

Biblioteka Główna i OINT  
Politechniki Wrocławskiej



100100377211







*Page in der*

---

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

Ebendafelbst ist auch ein Verzeichnifs der bereits erschienenen Bände beigefügt.

---

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

---

HANDBUCH  
DER  
ARCHITEKTUR.

Unter Mitwirkung von Fachgenossen

herausgegeben von

Baudirector

Professsor Dr. **Jofef Durm**

in Karlsruhe,

Geheimer Regierungsrath

Professsor **Hermann Ende**

in Berlin,

Geheimer Baurath

Professsor Dr. **Eduard Schmitt**

in Darmstadt

und

Geheimer Baurath

Professsor **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  
BAUSTILE.

HISTORISCHE UND TECHNISCHE ENTWICKELUNG.

DES

HANDBUCHES DER ARCHITEKTUR

ZWEITER THEIL.

---

1. Band:

**Die Baukunst der Griechen.**

Von Dr. Josef Durm,

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

---

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

---

ZWEITE AUFLAGE.

*Oskar Griska, Arch.*

DARMSTADT 1892.

VERLAG VON ARNOLD BERGSTRÄSSER.

166431

BIBLIOTEKA INSTYTUTU  
HISTORII ARCHITEKTURY SZTUKI  
I TECHNIKI

1082 / 2

Das Recht der Uebersetzung in fremde Sprachen bleibt vorbehalten.



353942/1



L. 12 W. 431

Holzchnitte 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.

4613

201/0592/D



# Handbuch der Architektur.

II. Theil.

## Baufile.

Historische und technische Entwicklung.

I. Band.

(Zweite Auflage.)

### INHALTS-VERZEICHNISS.

	Seite
Vorwort . . . . .	1
Literatur: Gesammtwerke über »Baufile« und über »Geschichte der Baukunst« . . . . .	2
Erste Abtheilung:	
<b>Die antike Baukunst.</b>	
Literatur über »Antike Baukunst« . . . . .	6
Uebersichts-Tabelle für die Erbauungszeit der wichtigsten einschlägigen Baudenkmale . . . . .	7
I. Abschnitt:	
<b>Die Baukunst der Griechen.</b>	
Einleitung und Allgemeines . . . . .	9
A. Der griechische Tempel . . . . .	53
I. Kap. Die dorische Ordnung . . . . .	57
a) Gestaltung und Construction 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) Epistylon . . . . .	108
11) Triglyphen-Fries . . . . .	114
12) Hauptgefims . . . . .	131
13) Pteron-Decken . . . . .	146
14) Cella-Decken . . . . .	149
15) Giebel . . . . .	151
16) Tempeldach . . . . .	158
17) Tempelgröße, Symmetrie, Proportion und Einheitsmaß . . . . .	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 Monumente . . . . .	200
1) Früh-dorischer Stil . . . . .	200
2) Laxer archaischer Stil . . . . .	202
3) Streng archaisch-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 jonische Ordnung . . . . .	232
a) Entwicklung . . . . .	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) Kranzgefims . . . . .	263
10) Giebel und Giebelgefims . . . . .	267
c) Monumente . . . . .	267
3. Kap. Die korinthische Ordnung . . . . .	278
a) Entwicklung . . . . .	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) Kranzgefims . . . . .	292
8) Giebelgefims . . . . .	293
9) Giebelfeld . . . . .	293
10) Decken und Dach . . . . .	293
c) Monumente . . . . .	293
4. Kap. Baustoffe, Baupreise, Arbeitslöhne und Bauausführung . . . . .	300

	Seite
B. Die Profanbauten und Gräber . . . . .	308
5. Kap. Oeffentliche Bauten und Anlagen . . . . .	308
a) Theater . . . . .	308
1) Einrichtung und Construction . . . . .	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 Palästen . . . . .	333
d) Marktplätze, Stoen, Prytaneien 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 eingelehteten Farbendruck-Tafeln.

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



# Handbuch der Architektur.

## II. Theil.

### Bauftile.

---

»In allen Künften 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 schätzbare und gediegener Werke über »Bauftile« 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 Monumente 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 Auffuchen 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 erschöpfender 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 Wasserleitungen, 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, welcher 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 I. 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 Aesthetik. München 1860—63. — 2. Aufl. Lief. 1—8. 1878—79 (unvollendet).
- LÜBKE, W. Grundriß der Kunstgeschichte. Stuttgart 1860. — 10. Aufl. 1887.
- LÜBKE, W. Abrifs 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 Baufülle 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.
- Gefchichte der deutschen Kunst. I. Gefchichte der deutschen Baukunst von R. DOHME. Berlin 1885—88.
- WEVER, F. Tabellen zur Baugeschichte. 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 klaffischen Baukunst.* Uebersetzt von L. KLINGENBERG. Lüttich 1871.
- LILIENFELD, C. J. Die antike Kunst. Magdeburg 1874.
- BÜHLMANN, J., Die Architektur des klaffischen Alterthums und der Renaissance. Stuttgart 1872—87.
- RAYET, O. *Monuments de l'art antique.* Paris 1879—83.
- PERROT, G. & CH. CHAPIEZ. *Histoire de l'art dans l'antiquité.* Paris. Erscheint seit 1882. (Bis jetzt Band 1—4 erschienen.)
-

# Uebersichts-Tabelle

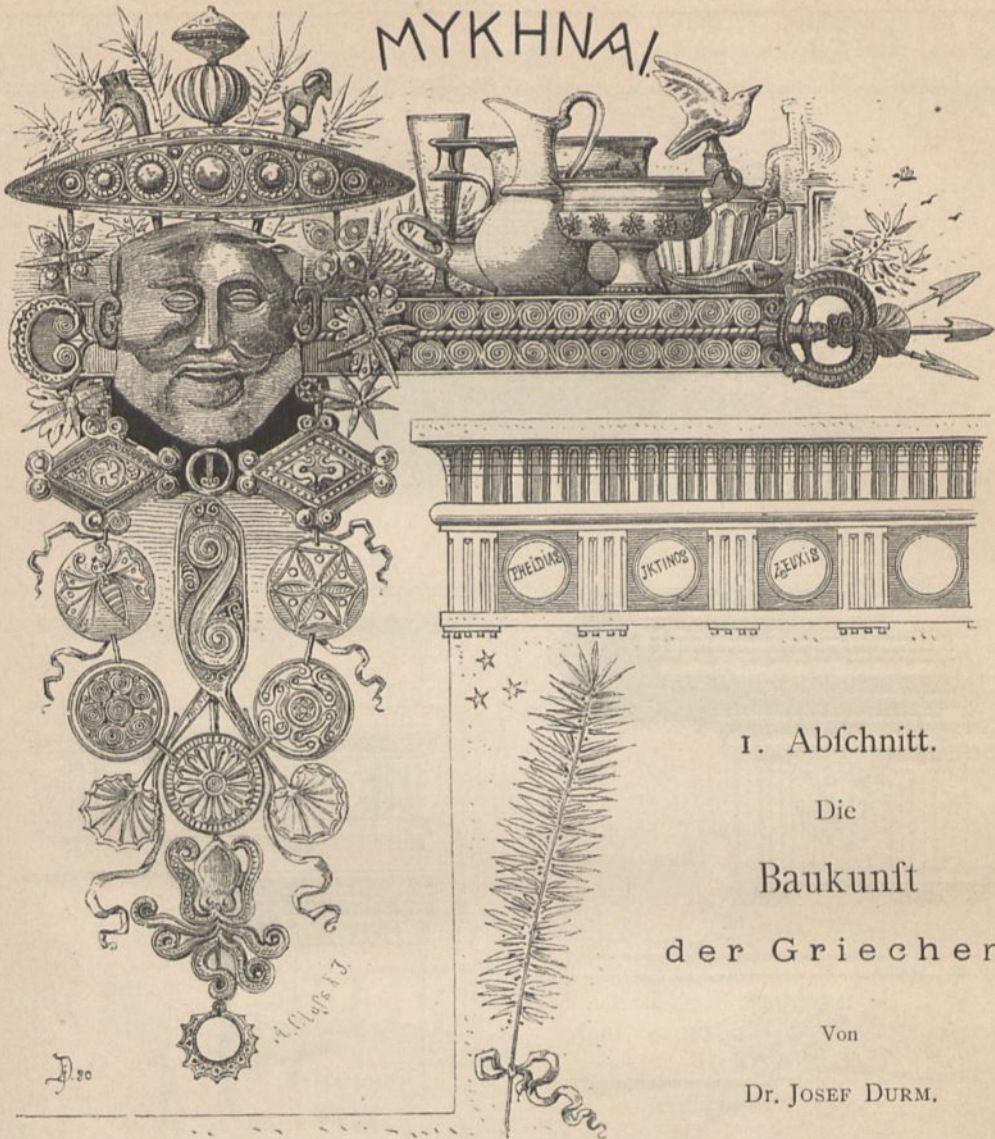
für die Erbauungszeit der wichtigsten einschlägigen Baudenkmale.

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	Großartige Bau- thätigkeit der XVIII. Dynastie. Feldzüge nach Vorderasien.			
	Anwendung von Gewölben.	Phönikische Kaufleute mit ausgedehnten Handelsverbindungen.		
1300	<i>Ramses II.</i> XIX. Dynastie. Züge nach Vorderasien.			
1200	.....	... Trojanischer Krieg.	— Mykenä, Tiryns, Sparta (1200—1100?)	
1100	.....	Einwanderungen aus dem europäischen Griechen- land nach Kleinasien.	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 Palaß- bauten in Niniveh. Phrygische Felsgräber.	Olympische Spiele (776). Griechische Colonien in Sicilien	
600	Aegyptische Herr- schaft in Asien ver- nichtet (604).	Niniveh zerstört (606). Zerstörung des <i>Salomo</i> - Tempels (586).  <i>Krösos</i> und	Heraion in Olympia? Tempel in Affos? Tempel in Korinth.	u. Unteritalien (735). Apollo-Tempel, bezw. Artemision in Syrakus. Servianische Mauer (578—34?)
	Untergang des ägypt. Reiches (525).	Heraion in Samos. Artemision in Ephesos.	<i>Solon</i> (594). Griechische Colonien vom schwarzen bis westlichen Mittelmeer (Maffilia). Olympieion des <i>Peisi- stratos</i> (530). Hekatom- pedon auf der Akropolis in Athen.	Cloaca maxima 580.
500	Ausdehnung des persischen Reiches über Aegypten und	Vorderasien. Grabmal des <i>Kyros</i> .	Apollo-Tempel in Delphi. Tempel auf Aegina (530). Perfer-Kriege.	Ältester Tempel in Selinus (600?) Tempel in Metapont. Poseidon-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. Straßenspflasterung und Canalifirung in Marzabotto.
		Hervorragende Bauten in:		
		Kleinasien.	Griechenland.	Sicilien und Italien.
		Milet (494). Neubau 479. Sardes (Kybele-Tempel 440?) Theater in Jaffos.	Zeus-Tempel in Olympia, 456 vollendet.  Parthenon 447—434. Nike-Tempel in Athen 437—432. Thefeion in Athen. Tempel in Sunion. Propyläen in Athen 437—432.	
400		Mausoleum in Halikarnafs (351). Tempel in Priene (340). Tempel in Magnesia (330—300). Tempel in Teos. Lykische und karische Felsgräber.	Tempel in Phigaleia 430. Erechtheion 423.  Tempel am Ilifos 400? Stadion in Athen (350). Choragisches Monument des <i>Lyfikrates</i> 334. Monument des <i>Nikias</i> und <i>Thrasyllos</i> 320—319.	Tempel in Akragas 425. Tempel in Egesta 410?  Gallier in Rom 390.
		Ausdehnung des makedonischen Reiches über Aegypten, Vorderasien u. einen Theil Griechenlands,		
	unter <i>Alexander dem Großen</i> (331). Ptolemäer.	Neubau des Artemision in Ephesos. Seleuciden. <i>Attalos I.</i> , König von Pergamon (241—197). Prächtige Bauten dieser Fürsten. Tempel in Aizani. Kleinasien, röm. Provinz.  <i>Herodes</i> baut den Tempel zu Jerufalem (20).	Tempel in Nemea u. Tegea. Philippeion in Olympia (338?) Stoa des <i>Attalos</i> in Athen. Tempel des Olymp. Zeus in Athen durch <i>Antiochus IV.</i> gefördert (171). Korinth zerstört (146). Thurm der Winde in Athen (100). Athen u. Peiraieus zerstört durch <i>Sulla</i> (86). Marktthor zu Athen.	
300 200				Grabmal des <i>Scipio barbatus</i> , Consul 298? Punische Kriege. 146 Carthago zerstört.
100				Das erste Privathaus in Rom mit Marmor verziert (91). Tempel der Fortuna virilis, Vesta-Tempel. Rundtempel in Tivoli (72).
30 nach Chr.		Die Weltherrschaft der Römer.		
100 — 200		Jerufalem zerstört (70).  Aufblühen der kleinasiatischen Städte unter <i>Hadrian</i> .	Unter <i>Hadrian</i> blüht Athen aufs Neue auf. <i>Hadrians</i> -Bogen, Fertigstellung des Tempels des Zeus Olympios (135). Das Stadion erhält Sitze (140). Odeion des <i>Herodes Atticus</i> (140).	Palastbauten der ersten Kaiser. Pompeji zerstört 79. Colosseum 82.



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 jonischen bezeichnen.

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 Monumente auf. Eine solche Vermischung kann eben sowohl der unschuldige Anfang in der Formgebung, als das verdorbene Ende sein.

I.  
Einleitung  
und  
Allgemeines.

Fig. 1.

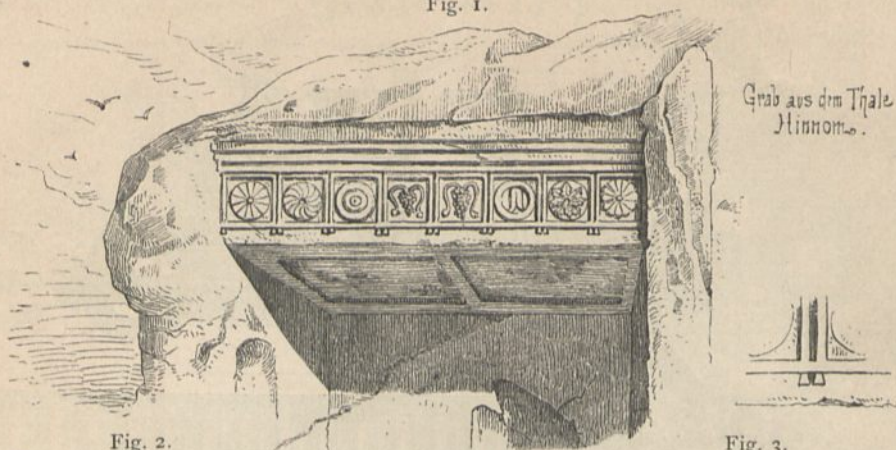


Fig. 2.

Von den Königsgräbern.

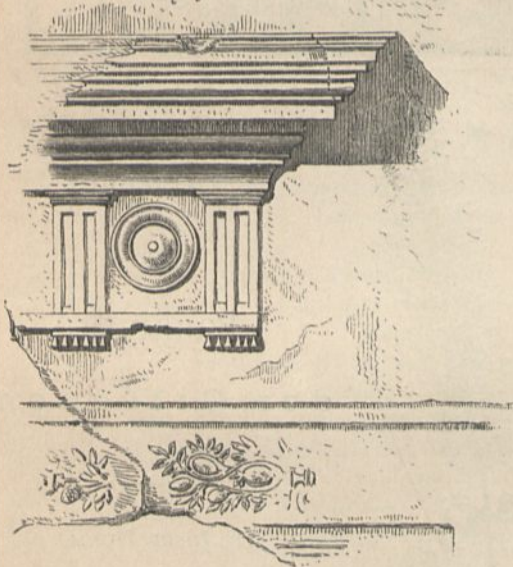


Fig. 3.

Vom Absalomgrab.

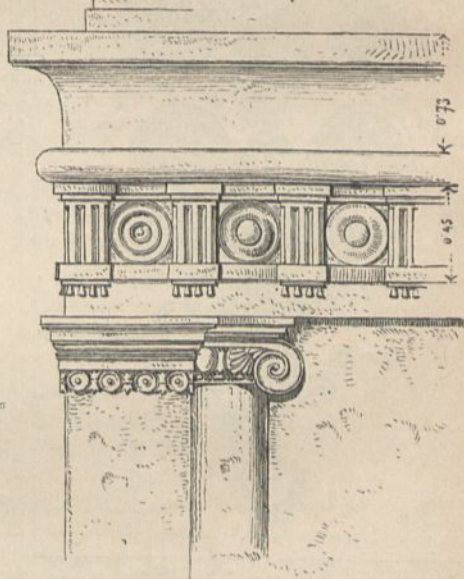
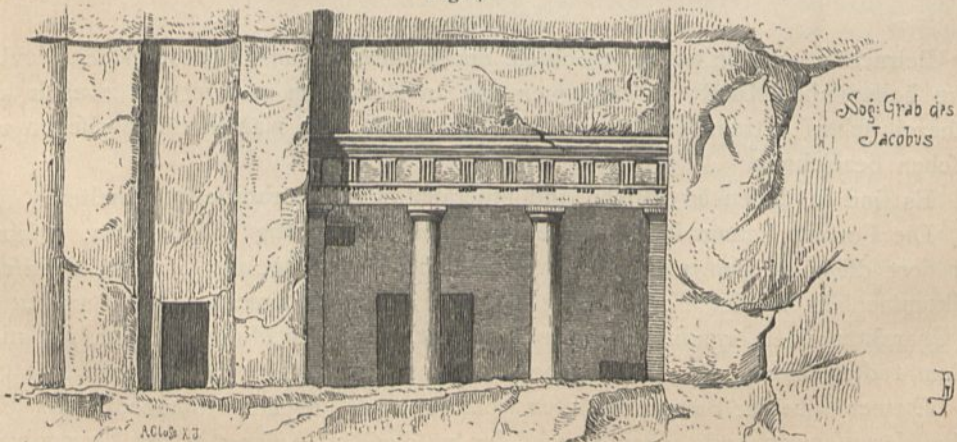
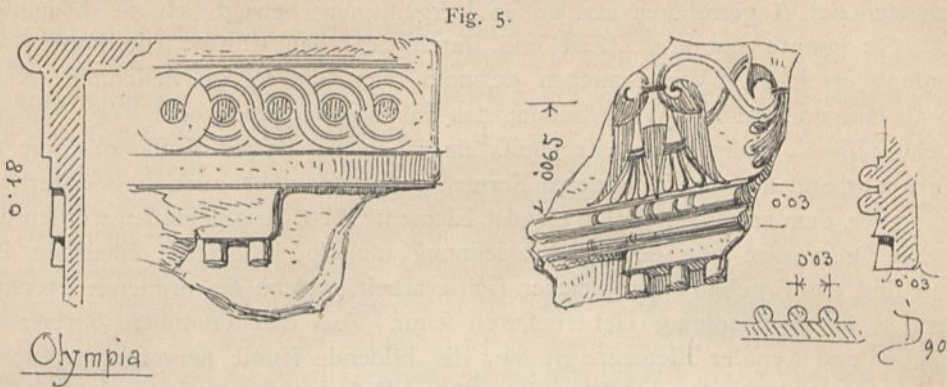


Fig. 4.



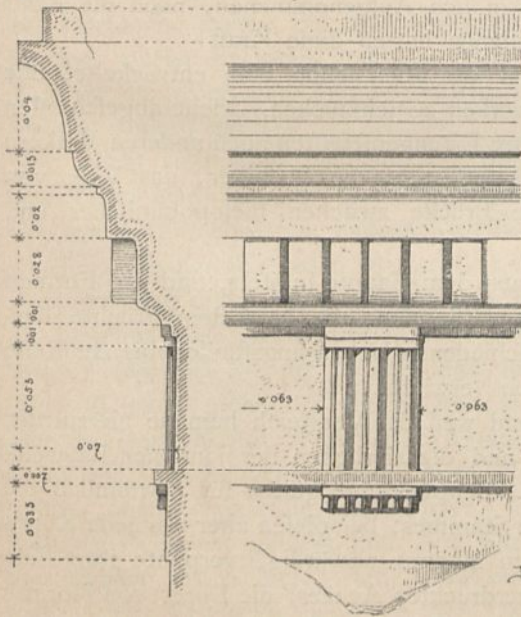
Von dieser Vermischung ist die bewusste Verwendung der beiden, in sich schon abgeschlossenen Ordnungen am nämlichen Bauwerke zu unterscheiden, die nie, auch in der Blüthezeit nicht, gänzlich ausgeschlossen war. Man vergleiche beispielsweise



die Propyläen in Athen (432 vor Chr.) — leichte jonische Architrave, gestützt von schlanken jonischen Säulen, nehmen im Inneren mit dem zugehörigen schwereren dorischen Gebälke der westlichen Giebelseite die Deckenbalken auf —, ferner die Tempel in Phigaleia und Tegea, bei denen außer den genannten Ordnungen noch die am spätesten in feste Form gelangte sog. korinthische verwendet war.

Fig. 6.

Terra-cotta aus Syrakus.



Die Gräber im Kidron-Thale, das berühmte *Abfalom*-Grab (Verbindung jonischer Säulen mit Triglyphen-Fries und ägyptisirendem Hohlkehlengefimse; vergl. auch Fig. 1—4<sup>1)</sup>), der Tempel in Affos an der äolischen Küste Kleinasiens (jonischer Figurenfries am Architrav mit Triglyphen-Fries darüber), das Heroon des *Theron* in Akragas u. s. 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.

Das von *de Saulcy*<sup>2)</sup> 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*<sup>3)</sup> anschließen, der an die Ursprünglichkeit des *Abfalom*-Grabes — aber in ägyptischer Form, wie sie im nächst folgenden Bande

1) Die Illustrationen zur »Baukunst der Griechen« sind fast sämmtlich 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 *Affos*.

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 Vorgefundenen 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 anfässigen 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 Mischung Ueberlieferten schuf. Aus den Trümmern älterer einheimischer und fremder Elemente ist hier die bildende Kunst hervorgegangen; allüberall treten die Merkmale ihres secundären Ursprunges uns entgegen<sup>4)</sup>. 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 aufkommen, 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 Cultur<sup>5)</sup>. —

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 jonischen Bauweise mit dem Volkscharakter nichts zu schaffen. Beispielsweise gelten für gewöhnlich die Spartiaten als Repräsentanten des dorischen Stammes; bei diesen aber war jede Kunstthätigkeit 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 daselbst und deren Nachkommen, galten für albern und lachfüchtig<sup>6)</sup>.

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

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

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

<sup>6)</sup> 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 Alleinherrscher im Republikanermantel: *Perikles*.

Wie bei so vielem Erhabenem und Großem, so dürfte auch hier das Meiste nicht mit, sondern eher gegen das Wollen und Wünschen der großen 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.

»Unfere Stadt vergoldet er und putzt sie heraus, wie ein eitles Weib; er verzettelt alles Geld und ruiniert die Finanzen,« so rief man seiner Zeit dem Manne zu, der Griechenland unsterblich gemacht. So hoch die Leistung geachtet wurde, so sehr 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 ist 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 haben 7).«

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 Seite 8).

2.  
Einfluss  
des  
Baumaterials.

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 jonischen und dorischen Bauformen fassen Wurzeln, treiben Blüten und reifen Früchte auf dem steinigem, nie durch üppige Vegetation ausgezeichnet gewesenem Boden von Hellas; sie bestehen auch das härtere Klima eines Landes, von dessen einem Theile *Hesiod* singt: »Wo böse ist der Winter und schlecht auch der Sommer und nichts gut. Hier ist nicht mehr der Jahreszeiten anmuthigster Wechsel (wie ihn *Herodot* von der jonischen Küste rühmt); Böckleinelle, mit Stierdraht genäht, werden über die Schulter geworfen gegen Regen und Schnee, und ein geformter Filz wird auf die Ohren gesetzt, dass sie nicht triefen. Sommers dagegen wird Pflug und Sichel in völliger Nacktheit geführt und eine Gluth des Hundsternes erlebt, die das Mark der Männer austrocknet.« Attika, mit seinem nur sparsam bewässerten steinigem Boden mit leichter Erdecke, heißt bei den Dichtern auch das steinige, rauhe (*κρᾶνᾶ*).

3.  
Einfluss  
des  
Klimas.

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 Zusammenhanges zwischen Bauform und Klima.

7) Vergl. die noch härteren Urtheile im IV. Jahrhundert vor Chr. in: *Aristoteles' 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 arabischen <sup>9)</sup> 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, Akragas, 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.

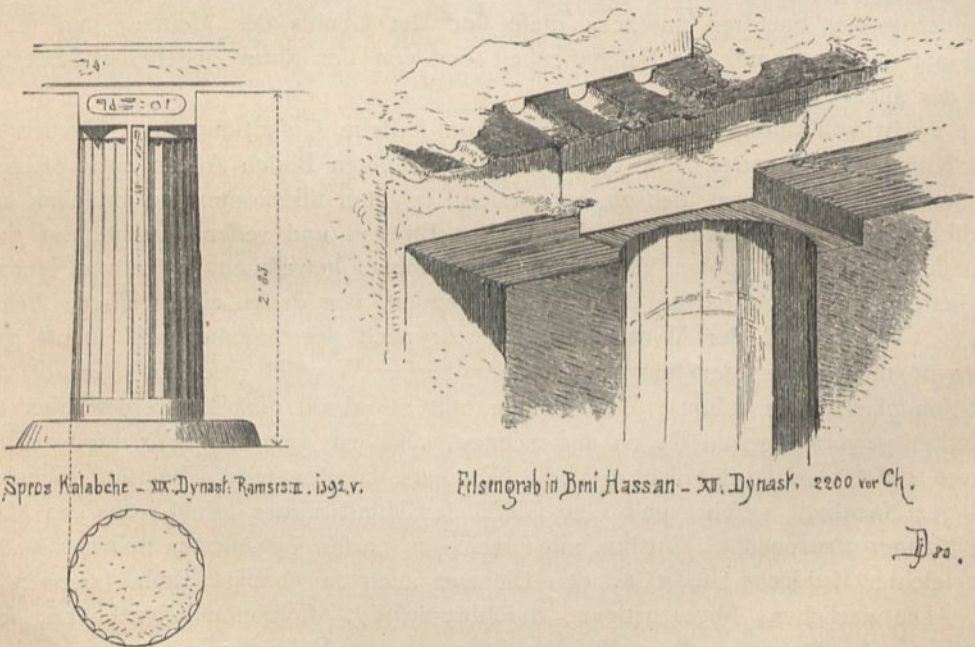
Holz und Lehm (Erde) sind die ersten Baumaterialien in steinlosen Gegenden oder zur Zeit, als man die Steine noch nicht zu bearbeiten verstand, und Textilstoffe, Holz und Metall die Träger der architektonischen Schmuckformen.

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 liefs bei letzterer als Zeugniß ihres Ursprunges die Sattelform zwischen Stütze und Balken stehen (Fig. 7).

Fig. 7.



Spross Kalabche - XIX. Dynast. Ramses II. 1392. v.

Felsengrab in Beni Hassan - XVI. Dynast. 2200 vor Ch.

Drs.

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

6.  
Athen.

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

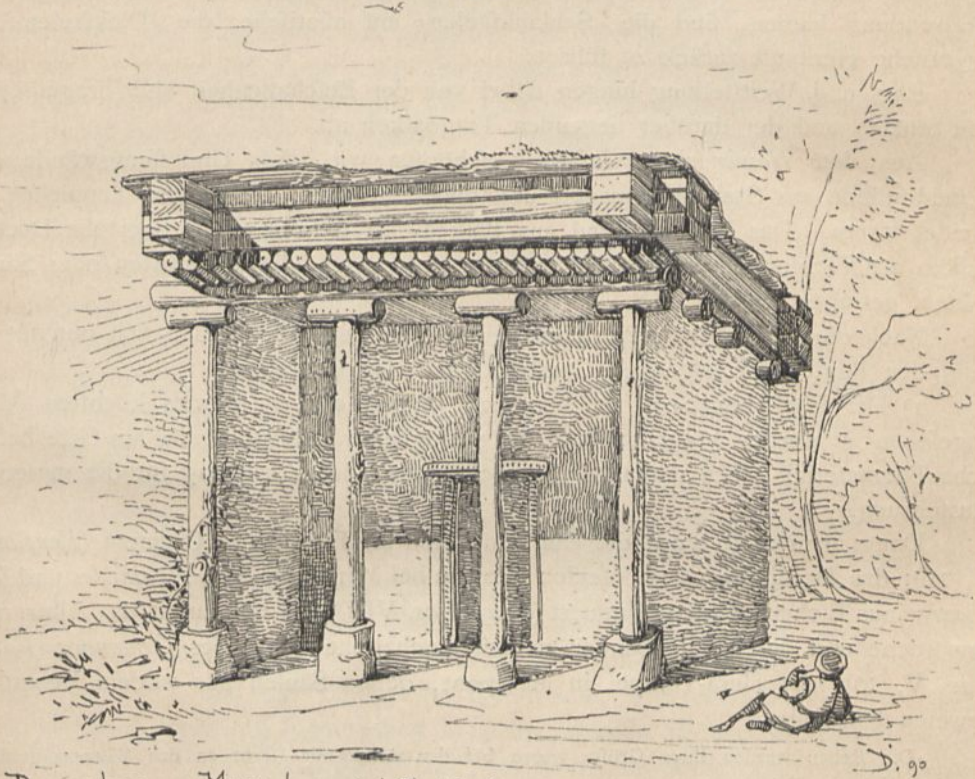
<sup>9)</sup> Vergl.: EBERS, G. Aegypten in Bild und Wort. Stuttgart und Leipzig 1879-80. (Gasse in Suez. II. S. 29. — Gasse in Kairo. II. S. 108. — Gasse im Koptenviertel. I. S. 198.)

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

Baumstämme dienten zum Abdecken, aber auch zur Festigung des Mauerwerkes, und eine Verblendung von gebrannten und glazirten Ziegeln schützte die Luftsteine vor dem Verfall. Tonnengewölbe und Kuppeln auf Pendentifs baute man schon zu *Darius'* Zeiten. Keilschrift-Texte sprechen von Cedernholzpfosten, 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 DirulaFoy.)

Palastes, 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 Tempelbauten <sup>10)</sup> 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 Säulenschäfte 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.

<sup>10)</sup> Vergl.: CESNOLA, L. P. di. Cyprien, seine alten Städte, Gräber und Tempel. Deutsche Ausg. von L. STERN. Jena 1879.

8. Lykien und Perſien. Die ſpäteren Steinfäulen tragen in Kleinaſien unbeſtritten das Gepräge des hölzernen Urſprunges und ſind in gewiſſem Sinne das archaiſtiſche Vorbild der jonifchen Säulen.

Die lykifchen 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. Dickfäulen; Eng- u. Weitſtellung. Wo von den mit Aegyptern und Aſiaten in Verbindung getretenen Völkerſchaften, welche ihre Cultur von erſteren empfingen, Säulen in der Architektur zur Verwendung kamen, ſind die »Schlankfäulen« auf aſiatiſche, die »Dickfäulen« 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 Gefängen 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 Pfoſten oder Säulen ruhten, getragen wurden.

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

11. Holztempel. 1) 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 Ausſchlag für die materielle Ausfühung.

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 gewefen 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. Daſs 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* bezeugt 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 gewefen ſei.

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

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 die Dachdeckung tragenden Constructionstheile (Pfeilen und Sparren) und höchstens noch die Cella-Decke (nicht die Decke des Säulenumganges) aus Holz angefertigt waren<sup>11)</sup>.

14.  
Steintempel.

Zum ausschließlichen Steinbau, wie die Aegypter, kamen die Griechen nur bei vereinzelt Monumenten (Thurm der Winde, Chorigisches Monument des *Lyfkrates* 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 anfangen, die canelirte Steinfäule zu gebrauchen. Dies geschah wohl zur Zeit der Herrschaft des *Pfametis*, als Aegypten den Fremden geöffnet wurde.

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

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).

15.  
Baumaterial  
der  
Steintempel.

Aus gebrannten Steinen (Backsteinen) ausgeführt, werden dann der alte Apollo-Tempel in Megara (später von *Hadrian* in Marmor umgebaut), ein Proserpina-Tempel bei Argos und das Philippeion in Olympia<sup>14)</sup> 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 Monumente Athens, inländische Kalktuffe für den Zeus-Tempel in Olympia, Tuffsteine für die Terrasse in der Altis dafelbst. 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 Marmoraterial, für die Bauwerke in Syrakus die im Weichbild der Stadt gelegenen Latomien einen vortrefflichen, weißgrauen, porösen Kalkstein (ähn-

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

12) Ebendaf.

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 fog. 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 Pfofen, Säulen und Balken construiert. Es können deshalb auch gleichartige Verzierungen an Elementen beider Materialien, die in gleicher Weise thätig sind, vorkommen. Die Deckenbalken beider Constructions-mittel werden aus diesem Grunde auch ähnliche Querschnittsformen zeigen müssen; stützgerechte Verzierungen der Freistützen aus Holz werden dem Gange der Fasern folgen müssen und können deshalb bei diesen Säulen, so gut wie bei Steinfäulen, 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 letztgenannter Weise ist die Decke des uralten Apollo-Heiligthumes auf Delos durch Steinplatten gebildet (Fig. 9). Aehnliches findet bei den Grabeingängen 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 überfetzten Stockwerken gewisser Florentiner Renaissancebauten (*Via porta rossa*).

17.  
Aelteste  
Steinwerke  
(Heroen-Zeit).

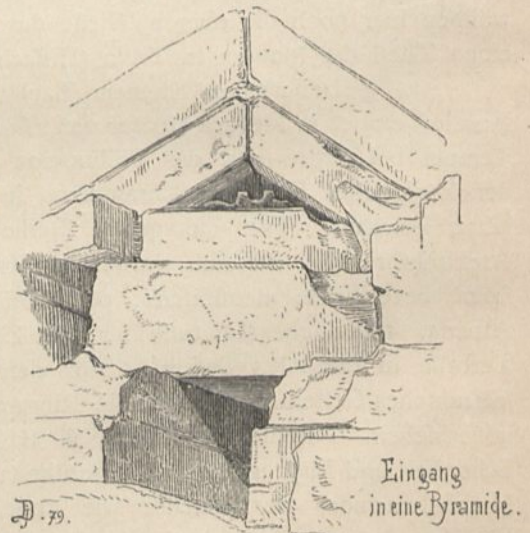
Die Steinwerke, die als die ältesten auf griechischem Boden angesehen werden, sind die gewaltigen Mauern von Tiryns, Mykenä und Argos, erstere wahrscheinlich schon 12 Jahrhunderte vor Chr. gebaut und um das Jahr 468 vor Chr. von den Argivern in Trümmer gestürzt. Wir begegnen ähnlichen Mauern in Kleinasien,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

Fig. 9.

5 m. o. Br. n. l. z.



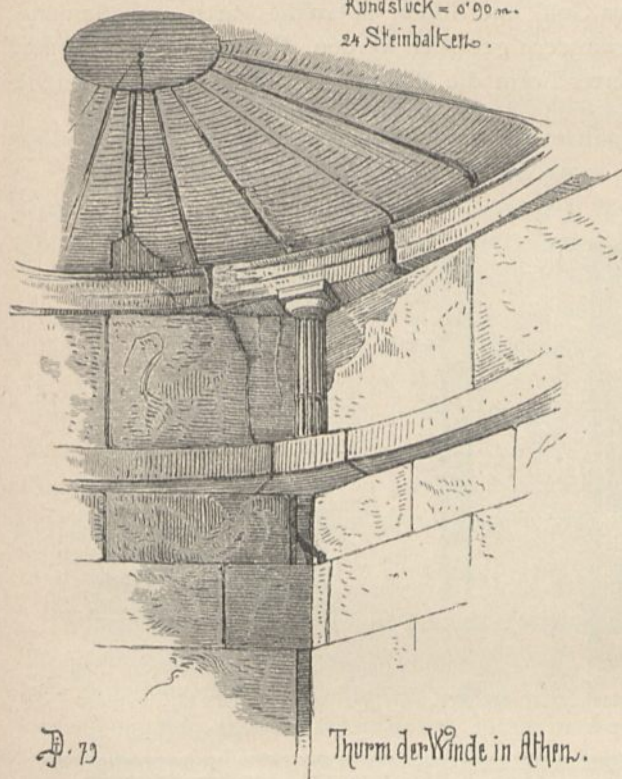
Fig. 10.



und Jaffos 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. 11.

Durchmesser = 7<sup>m</sup> cv  
 Rundstück = 0'90 m.  
 24 Steinbalken.



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<sup>m</sup> 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 Sonnentempels (Ynti), auf dessen Stelle jetzt ein Kloster gebaut ist, und die Ueberreste des alten Palaftes

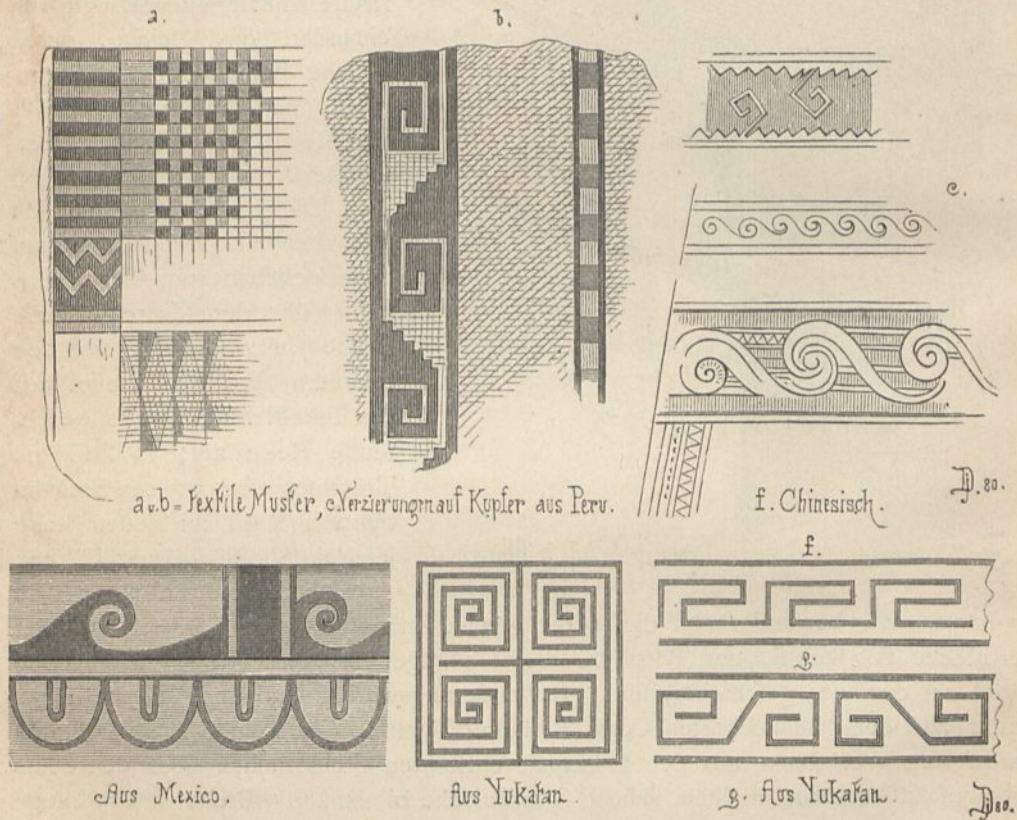
der Inkas. Wir bewundern an diesen die genaue Zusammenfügung der sehr grossen Werkstücke aus Granit und Porphyr, die in unregelmässigen Polygonstücken ohne Mörtel auf einander geschichtet sind. Bewunderungswürdig sind auch die Festungsbauten auf dem benachbarten Cerro (Ollantay-Tambo), für welche die 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 construirte; 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 fogar die fog. 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

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; Franzen 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, übereinander waren — Passamentarbeiten, wie sie an alt-assyrischen Gewändern getroffen werden. Gravüren auf kupfernen Waffen zeigen in ganz unverkümmerter 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 Aehnlichkeit 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 charakterisirt 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 Erwerbssinn diesen beweglichen semitischen Stamm. Seine stolzen Städte sind vom Erdboden verschwunden; aber Spuren seiner Bauhätigkeit 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 Substructionen 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 verbandmäsig hergestellt; die Blöcke sind an den Rändern mit einem Schläge 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 Hekkos zusammengeworfen, die in Aegypten geherrscht, und von dort vertrieben, sich auf den griechischen Inseln niedergelassen hätten. Der Einwanderung phönikischer 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 gefahrvollen 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 gemeinfamen 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 Fugenspalten oder aus sorgfältig gearbeiteten Polygonstücken hergestellt; andere bestehen aus wagrechten Steinschichten (Fig. 13), deren Stosfugen aber nicht immer lothrecht 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 Erworbene 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 Reicheren; 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, mauerumschlossenen 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 Steinbruche entnommen ist (vergl. das über Niederlassungen Gefagte), 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 Stofs-, Lager- und Anblicksflächen, ohne jegliches Bindemittel geschichtet; die Fugenpalten, die sich durch diese Auffichtung ergaben, sind wieder mit kleineren Steinbrocken trocken ausgestopft. Die gröseren Blöcke messen  $1\frac{1}{2}$  bis  $2\text{ m}$  in der Länge und bis zu  $1\text{ m}$  in der Höhe (Fig. 14). Die Mauern dürften an einzelnen Stellen eine ursprüngliche Höhe bis zu  $18\text{ m}$  gehabt haben.

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

Fig. 13.

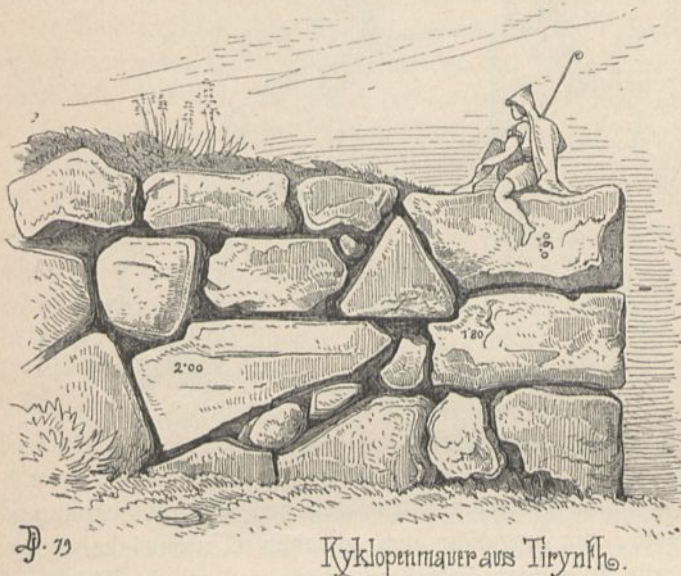


Terrassenmauer in Jerusalem.

emporsteigende Schichten gebildet, die Decke durch zwei von jeder Seite über einander vorkragende Quaderschichten, deren oberste rauhe und ungeflachte Blöcke, im Scheitel verschränkt 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 Ueberkrugung gebildeten, bis auf den Boden herabreichenden Oeffnungen der nach aufsen schauenden Galeriewand. Aehnliche Maueröffnungen finden wir auch an den regelmässig geschichteten Mauern eines alten Werkes bei Missolonghi.

Kyklopenmauern vollendeten Stils und von größter Sorgfalt in der Ausführung, aus polygonalen Quadern geschichtet, finden wir am Abhange des steilen kahlen

Fig. 14.



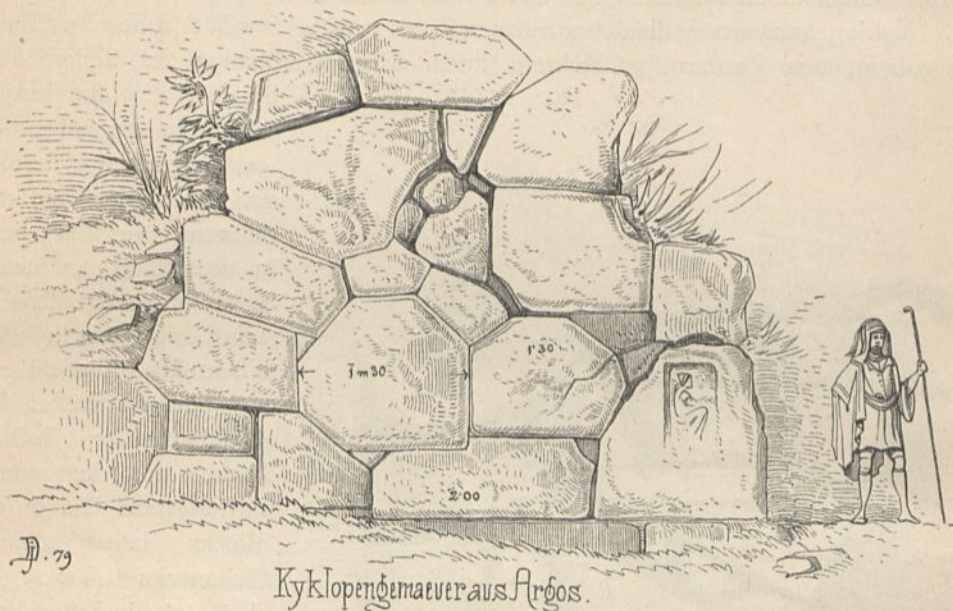
Felsens, der die Burg Larissa, die ehemalige Feste von Argos, trägt; sie bilden den Schluss der Denkmälerreihe aus alter Zeit, die sich in der Nähe der heutigen Stadt hinzieht. Das Material, ein jetzt in kaltem, feinem Grau spielender und an anderen Stellen warm goldglänzender Kalkstein, stammt aus der unmittelbarsten Nähe. Die größeren Blöcke haben Anflächflächen von  $1,16 \text{ m} \times 1,30 \text{ m}$  bis  $1,80 \text{ m}$ , die fauber boffirt, ohne große hervortretende Unregelmäßigkeiten und Unebenheiten sind; sanft wölbt sich der Spiegel nach 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 Anflächfläche ein beinahe unkenntliches, flaches Relief (sitzende Gewandfigur, ca.  $36 \text{ cm}$  hoch) mit einer verwitterten Inschrift darüber (Fig. 15).

*F. Braun* und *G. Sempfer* wollen in diesem unregelmäßigen Netz sich spannender und stämmender Quader das Princip des Wölbens latent wissen. Die Blöcke lasten nicht träge auf einander, wie beim wagrecht geschichteten Quadergemäuer; sie bilden thatsächlich, in ihrer eigenthümlichen Verbindung, Sprengbogen. Dafs 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 construirt 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 müheloser 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 Polygonmauern 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.



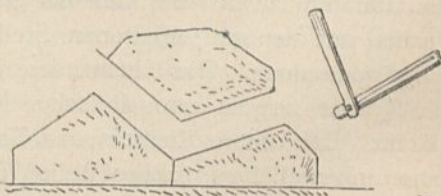
Kyklopengemäuer aus Argos.

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).

20.  
Mauern  
von  
Mykenä.

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 zweigipfeligen, 700<sup>m</sup> 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 Stofsugen nicht immer lothrecht und ohne allen Mörtel zusammengefügt. Die Quader haben Parallelogramm- oder Trapezform in der Ansichtfläche; letztere ist ziemlich glatt abgeschlichtet, 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

Fig. 16.



der Thüren zählen mit zu den größten Werkstücken, die je in der Baukunst verwendet wurden. Die Festigkeit dieses Gemäuers beruht, aufser der verbandmäfsigen Schichtung, hauptfächlich auf der Anwendung möglichst grofser 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 22 1/2 cm verjüngt, liegt auf 2,85 m frei. Er wird nicht durch darüber liegendes Mauerwerk beschwert, sondern ist durch ein allmähliges 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 äufserst 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 Abakus-Ecken, also nach den überstehenden freien Dreieckszwickeln, in weichem Uebergang verläuft; darunter sitzt eine kelchartige Gliederung, die nach dem Schafte zu mit einem Astragal schliesst. Auf dem Abakus liegen vier an der Stirnseite als achteckige 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 Unterfatze stehend, recken sich zwei Thiergestalten, von *Pausanias* als Löwen bezeichnet. Die Köpfe derselben, so wie der obere Dreieckszwickel der Bildplatte, sind nicht mehr vorhanden. Die eigenthümliche Bruchfläche, so wie einige Metallstifte bei den Kopfanfätzen 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. 17<sup>15</sup>).

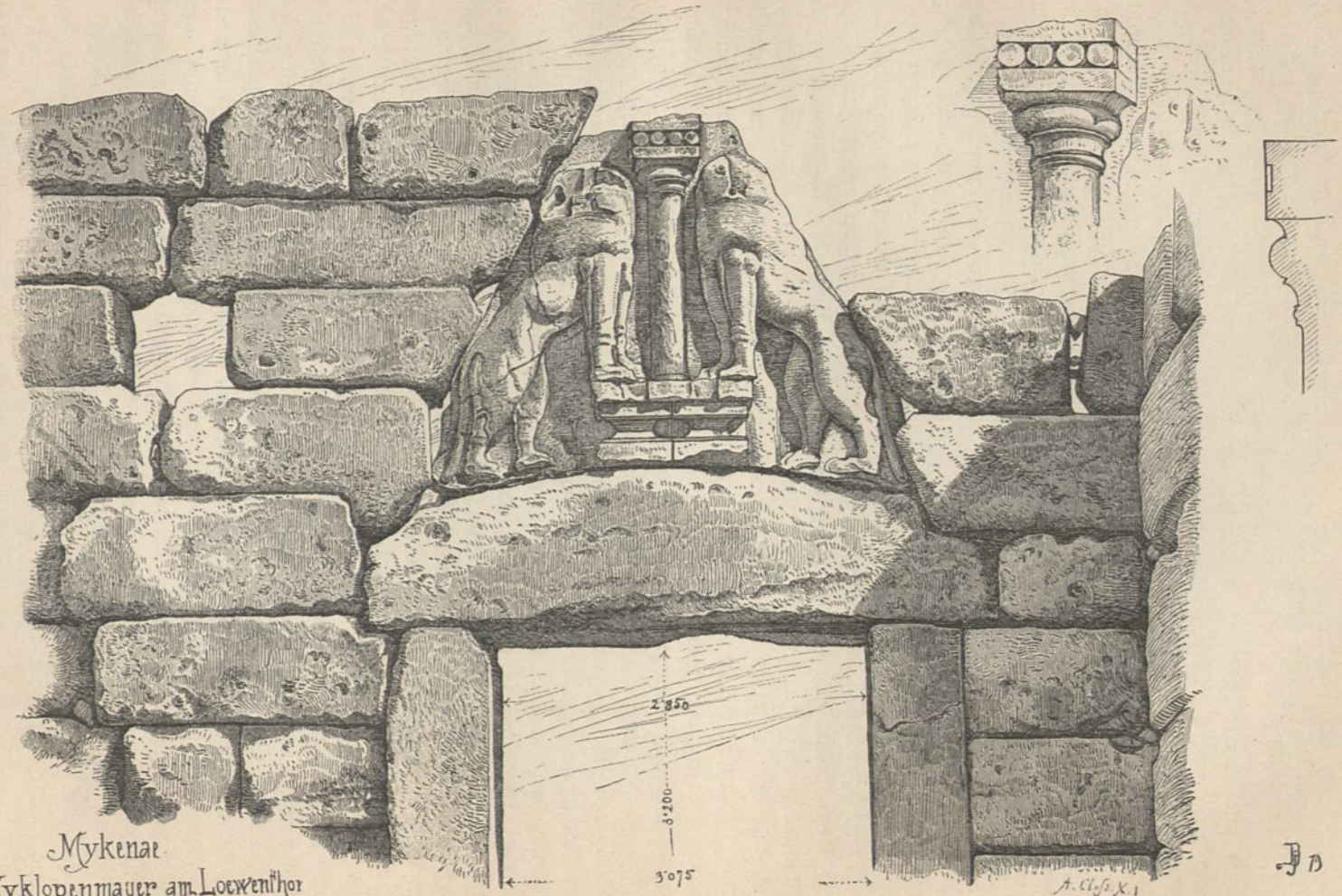
Von besonderem Interesse ist das phönikische Gemäuer vom Tempel in Hhagiar Kim, eine Meile südlich vom Dorfe Krendi auf Malta. Gewaltige, plattenartige, aufrecht gestellte Steine umschliessen zunächst ein Halbrund (Fig. 18), und erst über diesen beginnt das wagrecht geschichtete Mauerwerk aus großen oblongen Blöcken — eine Anordnung, welche im Princip beim vollendeten Cella-Gemäuer der griechischen Tempel der besten Zeit fort klingt. 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 Plattenfichten und dann erst das im Verband geschichtete Quadermauerwerk.

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

21.  
Phönikisches  
Gemäuer.

<sup>15</sup> Vergl. die verwandten phrygischen Monumente, die Elfenbeingriffe von Menidi und die Infelsteine von Kreta und Rhodos. (Siehe: *Journal of Hellenic Studies*, Bd. III, Pl. 17 u. 18.)

Fig. 17.



Mykenae  
Kyklopenmauer am Löwenthor

J D

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

So groß und gewaltig diese alten Steindenkmale phönikischen und pelagischen Ursprunges da stehen, so sehr 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<sup>m</sup> wie am Palazzo Pitti, Boffen von 90 bis 100<sup>cm</sup> 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.



Phönikisches Quadergemäuer auf Malta.

D. 20

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, verhältnismässig dünn brechende Platten, die auf allen Seiten rau 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 Hisfarlik greifbare Zeugen aufgefunden.

Die Steine sind verbandmässig 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<sup>cm</sup> bei einer Länge bis zu 65<sup>cm</sup>, während die Lehm Mörtelfugen 1 bis 3<sup>cm</sup> dick sind. Dabei sind die Oberflächen der Mauern vielfach mit einem weissen dünnen Thonanstrich (wie mit Pfeifenerde) überzogen<sup>16)</sup>.

22.  
Dryopisches  
Gemäuer.

23.  
Mauern  
aus künstlichen  
Steinen.

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

24.  
Herrscher-  
paläste.

Herrscherpaläste, 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 bedeutame Werke an.

Wir kennen erstere zwar nur aus Homerischen Dichtungen und müssen uns nach diesen die Herrscherstutze 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, das *Homer* als Dichter die Dinge ins Größere und Schönerer ausmalte«.

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

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

25.  
Königspalaft  
in  
Tiryns.

Zu den Homerischen Schilderungen sind die Ergebnisse der Ausgrabungen auf der Burg von Tiryns<sup>17)</sup>, 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 infelartig 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 Steinblöcke<sup>18)</sup> 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 Lehmörtel geschlossen wurde, welcher wohl nicht werthvoller gewesen wäre, als gewöhnlicher Kalkmörtel.

Die Annahme, das auch die Wafferrinnen mit Lehmörtel aufgemauert gewesen seien, ist selbstredend abzulehnen<sup>19)</sup>!

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

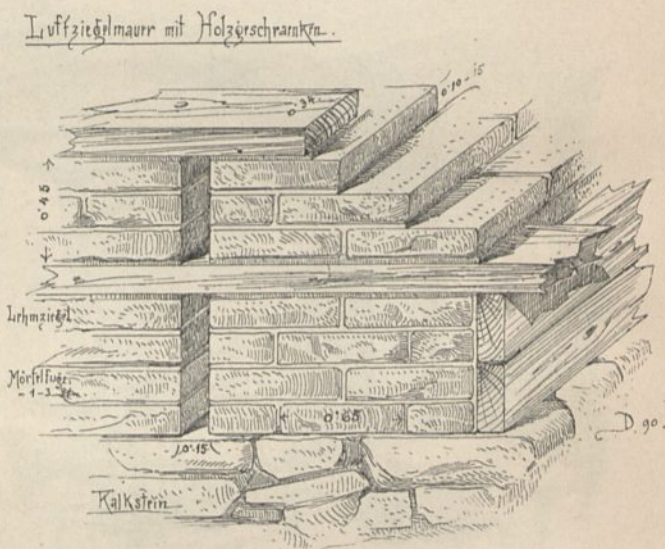
BORRMANN, R. Die Burg von Tiryns. Centralbl. d. Bauverw. 1886, S. 89.

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

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

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

Fig. 19.

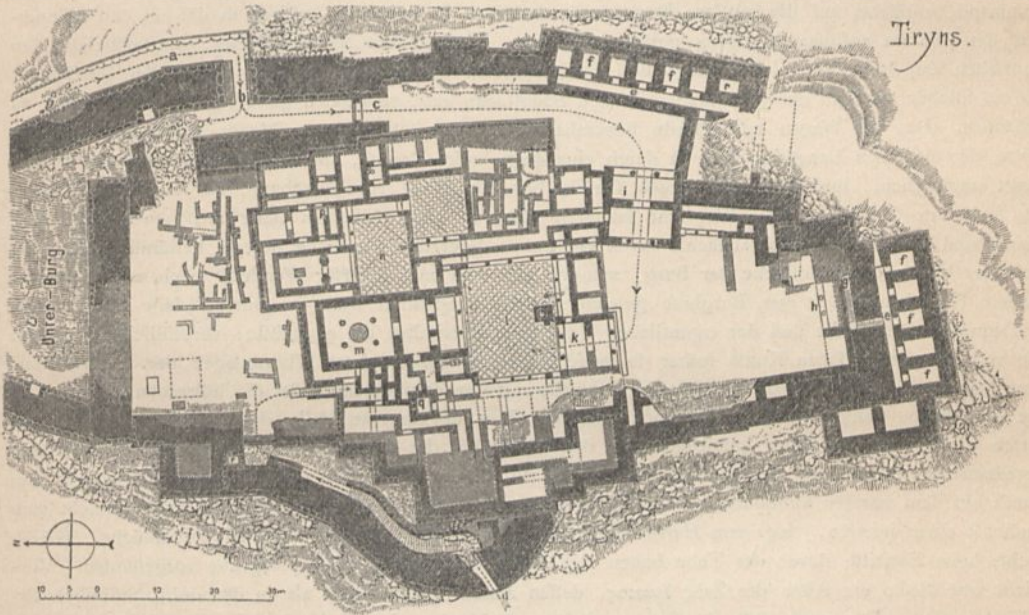




Am Nordwestabhange des Hügels von Mykenä haben sich Mauergänge ähnlicher Art, wie in Tiryns, vorgefunden, die durch vorkragende Quader gedeckt sind. Andere sind wagrecht übergelegt, so daß an einigen Stellen gerade Ueberdeckung mit polygonförmiger wechselt. In Verbindung mit diesen führt ein ähnlich construirter, 1,30 m breiter Gang auf etwa 50 Stufen in die Tiefe zu einer Cisterne. 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 Tiryns<sup>20)</sup>.

- |                         |                        |                  |
|-------------------------|------------------------|------------------|
| a. Rampe.               | g. Treppe.             | m. Männerfaal.   |
| b. Hauptthor.           | h. Säulenhalle.        | n. Frauenhof.    |
| c. Inneres Thor.        | i. Aeufsere Palaſthür. | o. Frauengemach. |
| d. Nebenforte.          | k. Innere Palaſthür.   | p. Treppe.       |
| e. Ueberdeckte Gänge.   | l. Männerhof.          | q. Badegemach.   |
| f. Ueberdeckte Kammern. |                        | r. Cisterne.     |

zum Auftapeln 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 Süd- und die ſüdliche Hälfte der Ostmauer, beſonders ſeitdem wir über die Anlage der viel beſprochenen, fog. »Galerien« ge-

<sup>20)</sup> Facf.-Repr. nach: Centralbl. d. Bauverw. 1886, S. 91.

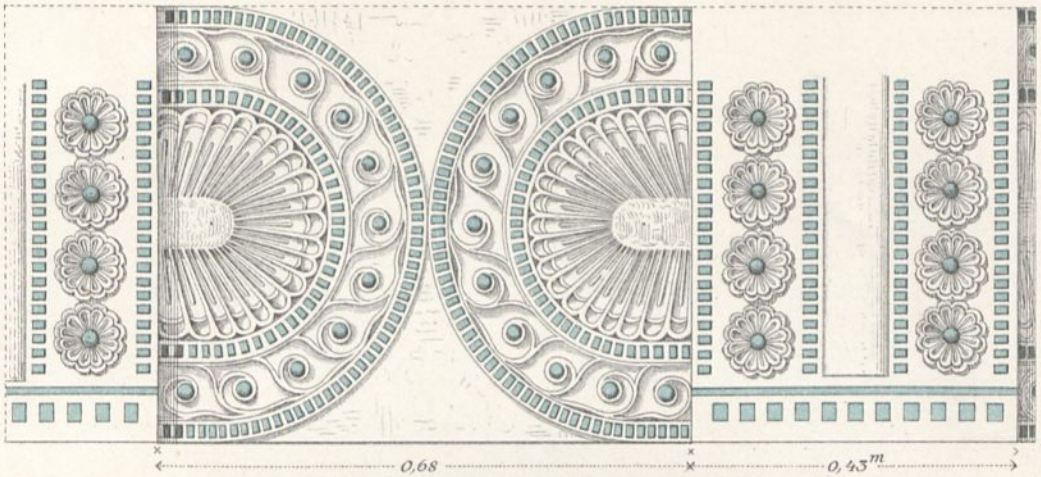
nauer unterrichtet sind. Die Mauern sind hier nämlich in ihrem unteren Theile von langen schmalen Gängen *e* durchzogen, an welche sich nach außen zu eine Anzahl von Kammern *f* anschließt. Diese inneren Hohlräume, so wie die zu denselben hinabführenden Treppen waren sämtlich mittels vorgekrager Steinschichten gewölbeartig überdeckt und vermuthlich einst, wie der Gang an der Südseite noch jetzt erkennen läßt, durch schiefeschartenartige Oeffnungen 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 daselbst etwa, eben so wie in Carthago, die untere Casematten-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 Außenwerk geschützter Treppenaufgang zur Burg, vermittels dessen man, vom Meere kommend, zunächst auf die mittlere Burgterrasse und dann in weiterem Aufstiege in den an den Männeraal 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<sup>m</sup> breite Rampe, die an der Mauer entlang emporsteigt, zugänglich. Innerhalb des Thores theilen sich die Wege zur Unterburg, zur mittleren Terrasse 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 Propyläon *i* vor dem Burghofe gelangt. Dieses Propyläon 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 Thürpfosten, die kreisrunden Säulenschwellen sind noch erhalten. Von der inneren Halle des Propyläon 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 (*αὐλή*) von etwa 314<sup>qm</sup> Grundfläche. Gleich rechts beim Eintritte durch das Thor haben sich Reste eines Altars mit Opfergrube vorgefunden. Vielleicht war dieser ein Altar des *Zeὸς ἑρκείος*, dessen *Homer* gelegentlich als in der *αὐλή* befindlich Erwähnung thut. Der noch fast durchweg erhaltene Fußboden des Hofes besteht aus Kalkesrich 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* (*μέγαρον*), ein Rechteck von 11,8 × 9,8<sup>m</sup> Seite, durch seine Größe 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 östlich 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 Größe von etwa 43<sup>qm</sup>; in seiner Mitte scheint sich eben so wie im Männerhause ein Herd befunden zu haben. Der Fußboden besteht aus Kalkesrich. 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 Frauenhause tritt man ferner nach Süden zu in einen dritten Hof. Derselbe mag mit sammt

Zu S. 31.



Alabaster-Fries mit eingelegten Glaspasten.  
(Restaurirt.)



Wandmalerei im Palast von Tiryns.

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

den angrenzenden Räumen für Wirthschaftszwecke, die dem vorderen Thorgebäude zunächst liegenden Gemächer zur Unterbringung der Thorhüter und Wachen gedient haben. — Eine weitere, zum Theil arg zerförrte Raumgruppe schließt sich westlich an den Männeraal und dessen Hof an. Aus derselben ist nur ein Raum sicher zu bestimmen, das Badegemach *q*, dessen Fußboden aus einem einzigen gewaltigen Steinblocke von 3,0<sup>m</sup> Breite, 4,0<sup>m</sup> Länge und 0,7<sup>m</sup> 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 Dübellöcher, nach *Dörpfeld's* Vermuthung zur Befestigung einer Bohlenverkleidung. Bruchstücke einer großen Wanne aus Thon, die innerhalb dieses Raumes gefunden, 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.<sup>21</sup>

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<sup>cm</sup> dicken Lehmewurf mit fauber geglättetem Kalkputz darüber, zum Theile mit aufgemalten Verzierungen. Der geringe Rest von Bausteinen (Bruchsteinen) macht es wahrscheinlich, daß der Aufbau aus Holz und Luftziegeln hergestellt war<sup>21</sup>). 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 Spiralförmigen (vergl. die neben stehende Farbendruck-Tafel) und sonstigen Verzierungen weisen auf die ägyptische Kunst und auf dieselbe Quelle auch die Ausschmückung eines Friesmusters durch eingelegte Plättchen und Knöpfchen aus blauem Glasflusse (*χρύσος*<sup>22</sup>). Neben diesem treten aber auch dem Lande ureigenthümliche Zierformen: das Herzblatt, das Epheublatt und das sog. Wellen-Ornament, auf. Letzteres dürfte wohl sämtlichen die Meeresküste bewohnenden Völkern aller Welttheile, wie gezeigt wurde, zu eigen sein.

Die Grabungen, welche die griechisch-archäologische Gesellschaft unter *Tfounta's* Leitung in Mykenä 1886 vornehmen liefs, 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 feiner Anordnung der Vorhalle, des Vorraumes, des Männerfaales mit den vier Standspuren von Säulen und den Spuren des runden Herdes, wieder. Von diesen Thatfachen, so wie vom Vorhandensein einer Thürschwelle aus Brecciengestein mit den vier Einfätzen für die Gewände und von den durch Brand beschädigten Kalkstein-Bodenplatten des Vorraumes haben wir uns selbst überzeugt.

Das Erhaltene giebt der einschlägige Burgplan<sup>23</sup>), aus dem die Lage des Hofes, einiger Nebengemächer und des Treppenaufganges (20 wohl erhaltene Stufen) ersichtlich ist. Der Bauplan ist, wie in Mykenä, nur noch durch einige über dem Boden herausragende Steinschichten fest gelegt<sup>24</sup>).

26.  
Königspalast  
in  
Mykenä.

<sup>21</sup>) 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.

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

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

<sup>24</sup>) 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 thatsächlich 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) gefagt wird, die Wandmalereien seien an einem Orte reicher, wie an anderen, so ist dem Leser doch etwas zu viel zugemuthet.

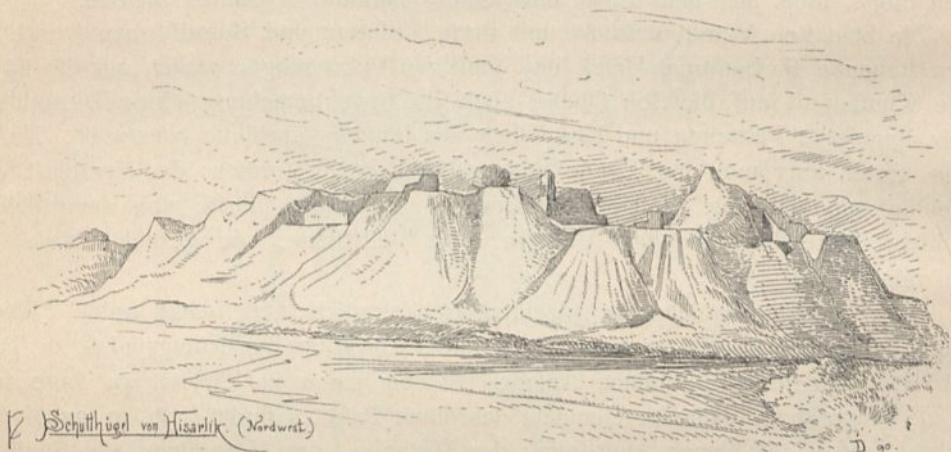
Die mykenisch-tirynthische Cultur wird jetzt allgemein in die Mitte des zweiten Jahrtausends vor unserer Zeitrechnung hinaufgerückt (gänzlicher Mangel an Eisengeräthen bei den Funden spricht dafür), und so dürfte auch die Annahme der Zerstörung der Paläste daselbst zur Zeit der dorischen Einwanderung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

27.  
Königspalast  
in Troja.

Die Grabungen im Schutthügel von Hisarlik (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 getheilt <sup>25)</sup>.

Ein treffliches Bild des Ganzen giebt *Böttcher* a. a. O., allerdings in seinem Sinne: »Man begeben sich auf den ringsum stehen 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 unserer Aufnahme an Ort und Stelle und zum weiteren Verständniß noch die Grundpläne *Dörpfeld's* in Fig. 23 u. 24 und sehen daraus, daß zum sog. Südwestthor, welches in seiner Anlage an etruskische Stadttore erinnert, eine mit großen, vieleckigen, weißen Steinplatten belegte Rampe, mäßig 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 gefagt haben. Vielleicht geben

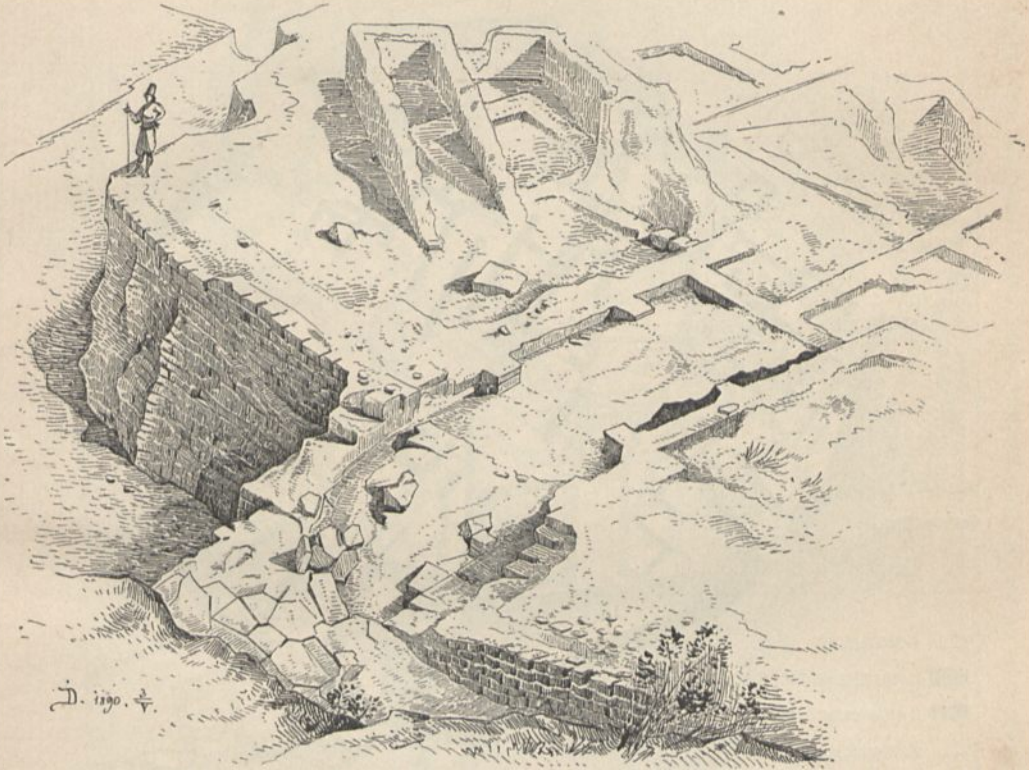
<sup>25)</sup> Ueber die verschiedenen Ansichten vergl. die Schriften *BÖTTICHER's*, besonders: Hisarlik, wie es ist. Fünftes Sendschreiben über *Schliemann's* Troja. Berlin 1890 — ferner: Kunstchronik zur Zeitschr. f. bild. Kunst. 1890, S. 242—254 — weiters: *SCHLIEMANN*, H. Ilios, Stadt und Land der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

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

Vom viel befungenen Palaft des *Odyffeus* ist in greifbaren Stücken noch nichts aufgefunden worden, da die Forschungen, welche *Schliemann* und Andere bisher auf Ithaka unternommen haben <sup>26)</sup>, wesentlich topographischer Natur gewesen sind; da-

28.  
Palaft  
des *Odyffeus*.

Fig. 22.



Ruinen des Königspalastes zu Troja.

gegen sind innerhalb der kyklopischen Umfassungsmauern der Burg von Athen seit 1887 die Reste des alten Palaftes 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«.

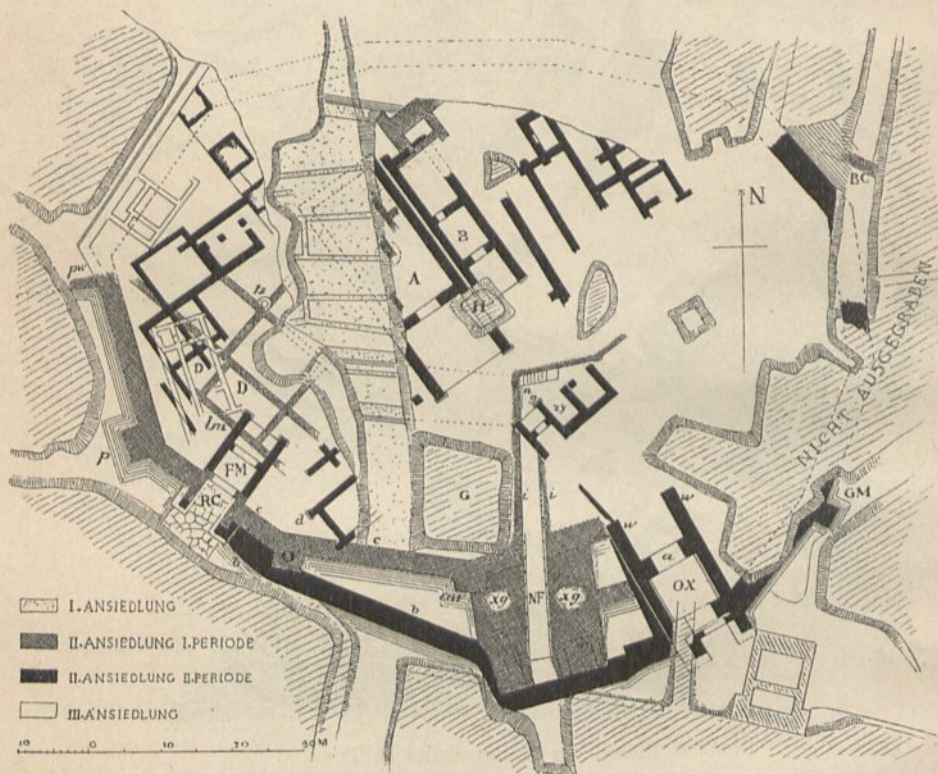
So wird des *Odyffeus* »Heim« geschildert. Der »gehügelte« Dung von Mäulern und Rindern vor dem Thore des Hofes verräth die landwirthschaftliche Beschäftigung des Besitzers; die Waffen im Männerfaal, dessen fichtene Balken und hoch auftrebende Säulen vom Rauche der offenen Feuer und Kienfackeln geschwärzt 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

<sup>26)</sup> Siehe: SCHUCHHARDT, a. a. O., S. 341.  
Handbuch der Architektur. II. 1. (2. Aufl.)

Mitte ein Zeus-Altar sich erhebt, ein gefäulter Frauenfaal mit anstofsenden Gemächern in zwei Stockwerken sind wohl geordnet an einander gereiht in der Burg.

Purpurne 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 Herrensit; Landwirthschaft, Jagd, Krieg und gelegentlich auch ein Beutezug beschäftigen den Herrn, die häuslichen Arbeiten die Frau, und ein Tros von Knechten und Mägden ist bei Allem behilflich. Mit Prachtgefäßen, schönen

Fig. 23.

Aelterer Grundplan der Ausgrabungen von Hisarlik <sup>27)</sup>.

- |                                 |                 |                                   |
|---------------------------------|-----------------|-----------------------------------|
| A. Megaron                      | } des Palastes. | GM. Mauerthurm der zweiten Stadt. |
| B. Frauenwohnung                |                 | NF. Südthor.                      |
| EM, OX. Thore der zweiten Stadt | (II. Periode).  | RC. Südwestthor.                  |
|                                 |                 | zy. Palastthor.                   |

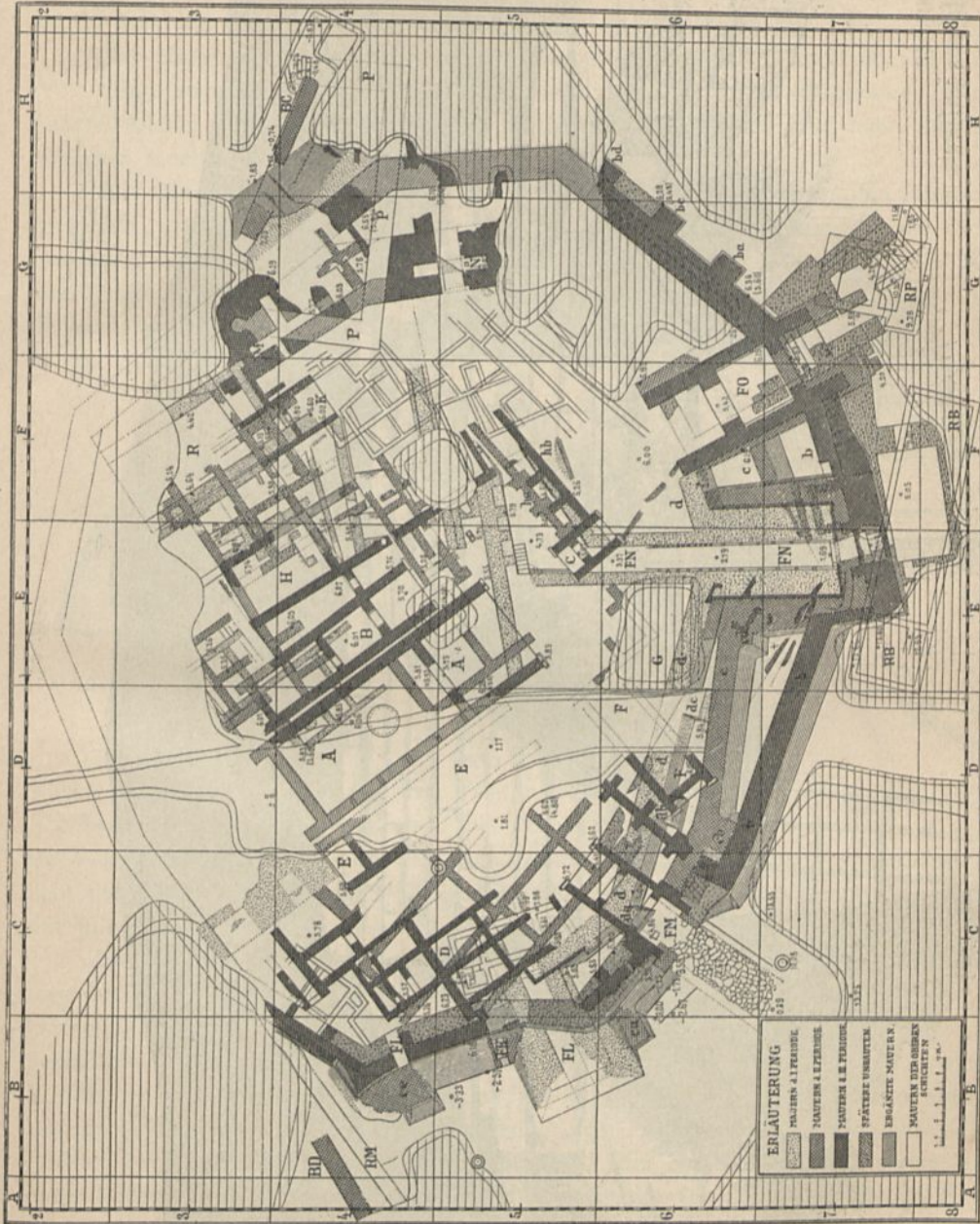
Stoffen, weiblichen Handarbeiten, Stickereien und Webereien wird gelegentlich gepunkt; ein großer Zech- und Waffenfaal versammelt die Männer.

Die Paläste, so wie sie vorliegen, gehören wohl in die gleiche Reihe mit den großen Denkmalbauten griechischer Vorzeit, der Tholos zu Orchomenos und den Kuppelgräbern zu Mykenä. Bauliche Schöpfungen der letzten Art sind als Gipfelpunkte einer vorangehenden Entwicklung anzusehen, deren Vorbilder auf kleinasiatischem Boden (Phrygien und Lykien) zu suchen sind. Das lykische Spitzbogendach kehrt in der Wölbung wieder; das lykische Felsengrab ist das steingewordene

29.  
Kuppelgräber.

<sup>27)</sup> Facf.-Repr. nach: Centralbl. d. Bauverw. 1890, S. 424. — Vergl. auch: Zeitschr. f. bild. Kunst; Kunstchronik 1890, S. 246 — ferner: SCHUCHHARDT, a. a. O. — weiters: SCHLIEMANN, H. Troja. Leipzig 1884. Pl. VII — endlich: SCHLIEMANN, H. Bericht über die Ausgrabungen in Troja im Jahre 1890 etc. Leipzig 1891 (insbesondere Taf. III).

Fig. 24.

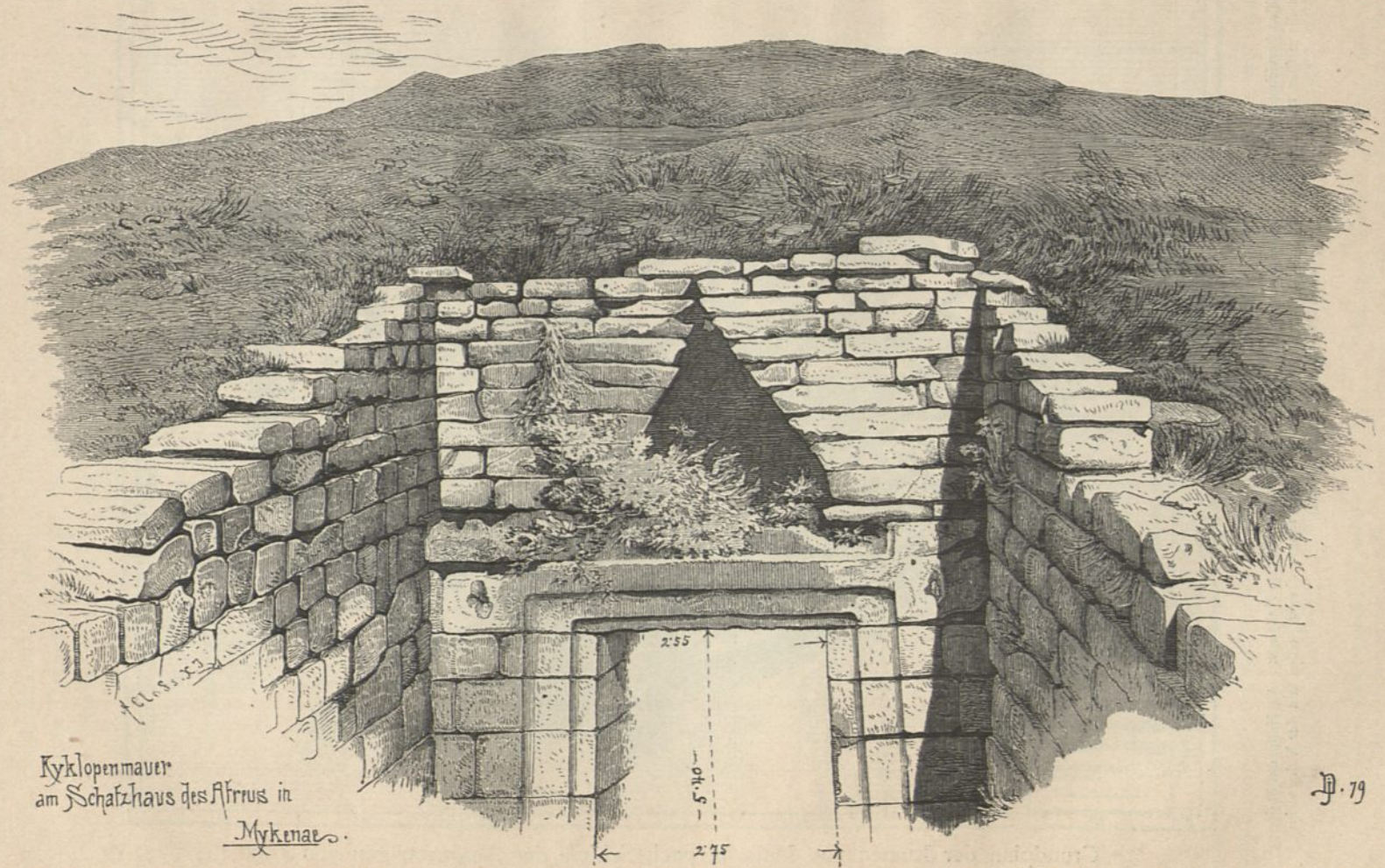


Grundplan der Ruinen von Hissarlik nach Schlufs der Ausgrabungen von 1890.  
 (Die drei Perioden der zweituntersten Ruinen-Schicht.)  
 Nach Dörpfeld's Aufnahme.

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 wagrechte Schraffurung bezeichnet.



Fig. 25.



Kyklopenmauer  
am Schatzhaus des Atreus in  
Mykenae.

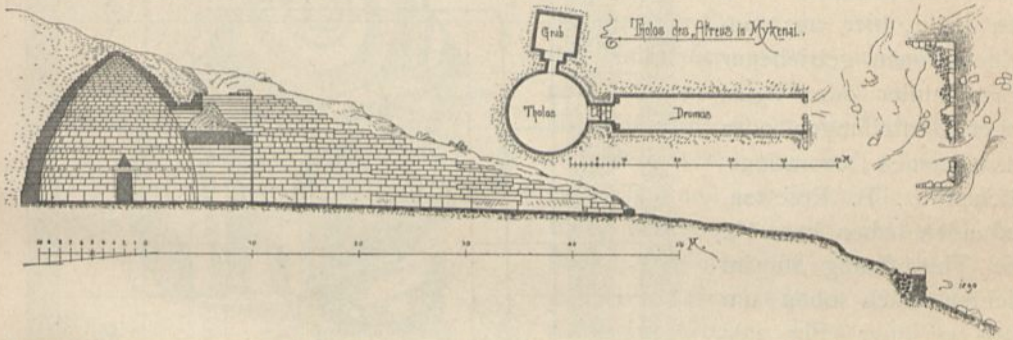
D. 79

alte Wohnhaus, in welchem nach dem Glauben der alten Völker die Seele des Verstorbenen ihr Dasein weiter fristete<sup>28)</sup>. Als Bau von rechteckigem Grundrifs 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 überfetzte, 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 Pueblo<sup>29)</sup>. 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 feine Schätze mit. Man vergleiche die *Schliemann'schen* reichen Goldfunde aus den fünf Gräbern beim Löwenthor u. a. *Plutarch* läßt den *Philopömen* in dem Schatzhause 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.

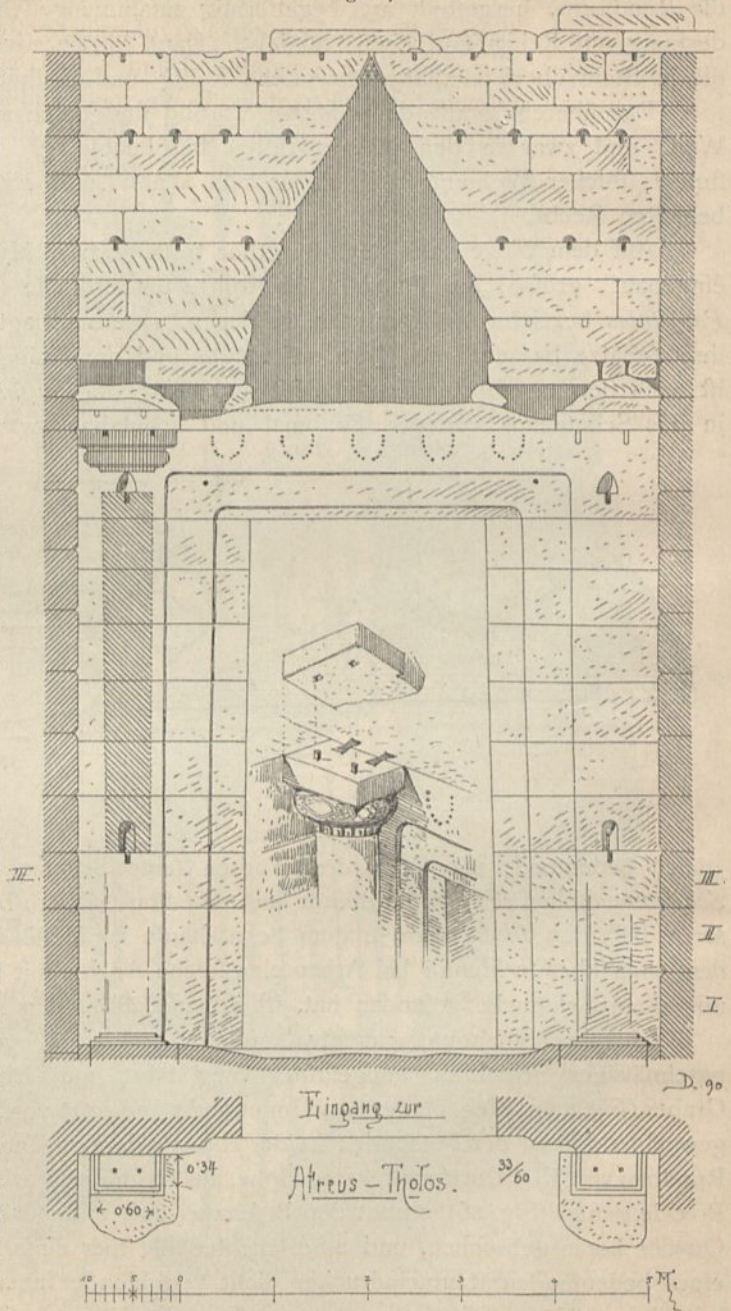
Ein Bergeinschnitt, ein etwas über 6 m breiter, von hohen Quadermauern regelmässiger Schichtung eingefasster Weg führt zum Eingangsportal des großen Grabes (Fig. 25); Weg, Mauern und Innenraum sind jetzt von jedem Schutte befreit; der gewachsene Fels, der Fußboden beider Räume liegt zu Tage. Ein spitzkuppelartiger Rundbau von 15 m Durchmesser und Höhe, aus sorgfältig 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 Raumeindruckes 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 Quaderschichten gebildet, während der kreisrunde, platte Schlußstein keilförmig eingesetzt ist. Letzteren nicht mit eingerechnet, zählte ich 33 Schichten bis auf den Boden

<sup>28)</sup> Vergl. den nächsten Band (S. 62) dieses Handbuchs.

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

herab, die ohne Mörtel auf einander gelegt sind. Die Stoffsugen sind nur ein Stück weit genau radial gearbeitet und dann der Stein in der rauhen Bruchform belassen; die Zwickel sind mit Steinbrocken ausgefüllt; die ganze Schichtung ist mit Trockenmauerwerk aus großen und kleinen Blöcken hinterfüllt und dann mit Erdrich 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 kann<sup>30)</sup>. 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 Sägeblattes; der Thürsturz, aus zwei gewaltigen, 8,5 m langen, 1,12 m hohen Stücken bestehend, ist durch Überkragen 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.



<sup>30)</sup> 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 0,50 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 Halbfäule, reliefirte grüne, rothe und weiße Marmortafelstücke, die angegebenen Löcher in den steinernen Thürgewänden und im Sturz gaben Veranlassung, eine vollständige Decoration des Aeufseren anzunehmen.

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

in der heutigen Form nur den rohen Steinkern einer ehemals 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 bringen<sup>31)</sup>.

Weitere Aufdeckungen ergaben die Standquader für die das Portal flankirenden Halbfäulen, welche neuerdings von mir mit einer Größe von  $0,60 \times 0,34$ , übereinstimmend mit der Darstellung im Fundbericht<sup>32)</sup>, gemessen wurden. Es lassen sich nun auf diesen die früher als Bafen bezeichneten ornamentirten Fundstücke, weil erheblich größer, nicht aufstellen. Dieser Umstand und auch der auf dem Abakus (früher Plinthe) vorgerichtete Architravrand, so wie ver-



schiedene Befestigungsvorrichtungen an der Eingangsthür und an den Stücken beweisen zur Genüge, daß wir es thatsfächlich 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 Verhältniß, wie die am Löwenthor erhalten und, mit ihrer sehr 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 Bafen wurden noch zu den bekannten und zerstreuten Kapitell-Bruchstücken, von denen wir in Fig. 28 eines nach dem Originalstücke<sup>33)</sup> wiedergeben, vier weitere gefunden.

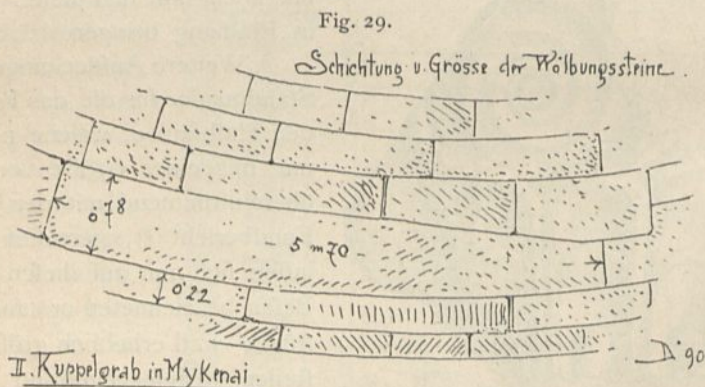
<sup>31)</sup> Dem Restaurationsversuche auf Taf. V in den »Alterthümern von Athen etc., gemessen und erläutert von C. R. Cockerell, W. Kinnard, F. L. Donaldson, W. Jenkins & W. Raillon« (Leipzig und Darmstadt) möchte ich dabei nicht das Wort reden. Wie bei den meisten derartigen Phantasiegeburten ist die sofortige Ueberzeugung ein Trost, daß es sicherlich so nicht gewesen!

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

<sup>33)</sup> In den vereinigten Grossh. Sammlungen zu Karlsruhe befindlich.

In Athen befindet sich ein dreieckiges Plattenstück aus rothem Porphyrt mit zwei wagrechten Wellenreihen verziert, dessen Spitze genau in die des Entlastungsdreiecks 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 Halbfälenschafes, 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 Verklammerungspuren 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,



welcher mittels einer Thür, deren Sturz, wie jener des Hauptportals, entlastet war, mit der ersteren 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 Halbfäule<sup>34)</sup> 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 Haufe 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. Schatzhaufe 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.

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

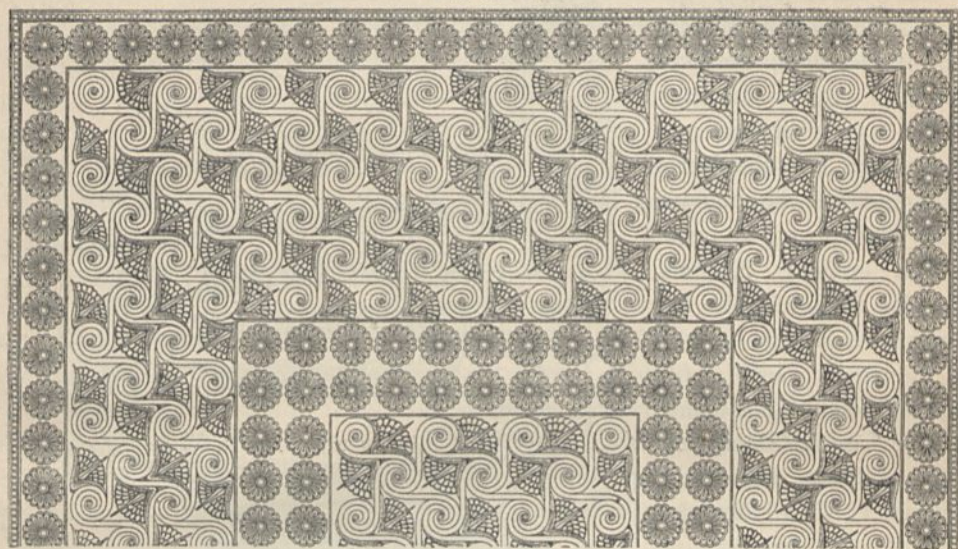
Weitere Kuppelgräber — vier an der Zahl — liegen am westlichen und nord-westlichen Abhang des Stadthügels, deren Wölbungen übrigens eingestürzt sind. Ein fünftes — also sieben im Ganzen — fand sich noch in der Nähe des allgemeinen Begräbnisplatzes der Stadt.

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 Theffalien.

*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. 30<sup>35)</sup>.



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<sup>m</sup> 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 Metall schmuck, 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 gefessen haben können.

Die Kammer ist als Schacht von oben her in den Felsen abgeteufelt; 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).

<sup>35)</sup> Facf.-Repr. nach: SCHUCHHARDT, a. a. O., Taf. bei S. 340.

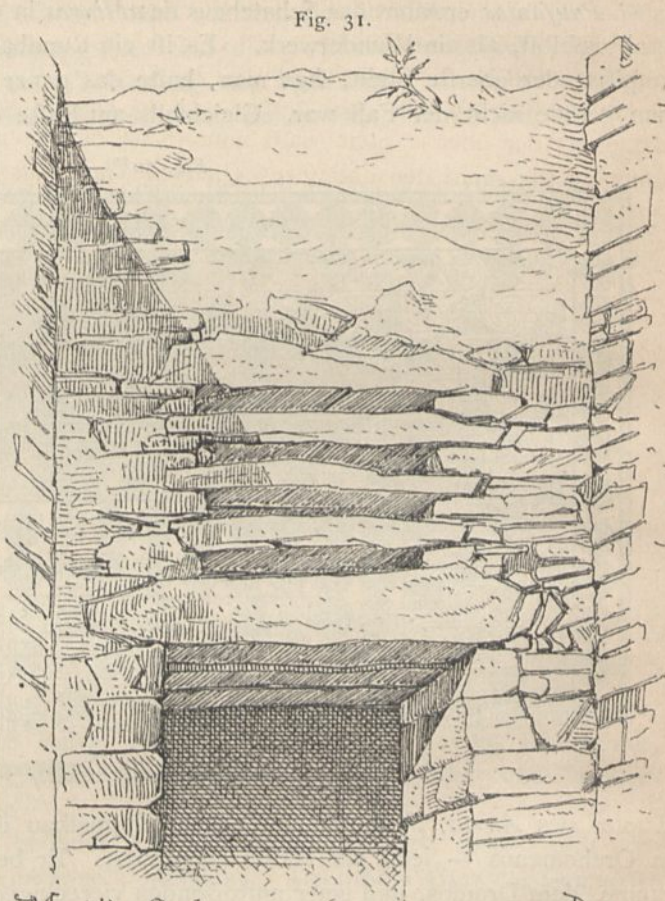
Die Wände waren dagegen mit ähnlich verzierten Marmorplatten bekleidet, deren Ornamente, wie die der Deckplatte der Teppichwirkerei entlehnt, mit denjenigen auf ägyptischen Deckenmalereien nahezu identisch sind.

31.  
Kuppelgrab  
bei  
Menidi.

Das bei Menidi<sup>36)</sup> aufgedeckte Kuppelgrab ist aus Kalkbruchsteinen geschichtet, die, unregelmäßig und nur mit dem Mauerhammer bearbeitet, ohne Bindemittel, aber gut mit Brocken verzwickelt auf einander gelegt sind. Der Durchmesser der Tholos beträgt 8,35 m, bei einer ursprünglichen Höhe von etwa 9,00 m. Die Eingangsthür 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 Eingangsthür, ähnlich wie bei der Tholos von Mykenä.

32.  
Kuppelgrab  
bei  
Dimini.

Die gleiche Technik weist das Kuppelgrab bei Dimini<sup>37)</sup>, eine Stunde von Volo gelegen, auf. Als Schlufsstein 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 Zugangsthür 3,60 m. Auffallend ist bei den angeführten Kuppelgräbern die Uebereinstimmung in den Größenverhältnissen.



Menidi - Grab.

D. 90

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 maßen 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 versenkt, den Erdschüttung bedeckt. *Patroklos'* weißes Gebein wird aus

<sup>36)</sup> 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.

<sup>37)</sup> Vergl. Mittheilungen des Kaiserl. deutschen archäologischen Instituts. Athen. Jahrg. 1886, S. 435-443; Jahrg. 1887, S. 136-138.

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

»häuften 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 sculpirte und 5 unsculpirte 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 gefellte), deren durchschnittliche Längen- und Breitenabmessungen 6 und 3 m betragen. In denselben lagen die Gerippe 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 zugedeckt waren.

Die Wände der Gräber waren mit kleinen Bruchsteinen gefüttert 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 eingepressten Verzierungen lagen auf den Köpfen; Goldmasken bedeckten die Gesichter; goldene Schultergürtel, Bronzeschwerter mit goldenen Griffen und eingeleger Arbeit, Ringe, goldene Gefäße, silberne Kannen, Stirnbänder, Beinschienen-Verzierungen aus Gold, prächtige, mit Goldblech überzogene Holzknöpfe, Armbänder, Idole, Kupferkessel aus Platten zusammengenietet, Schmuckgegenstände aus Bergkrytall und Bernstein, eine Alabaftervase und ein Straufsenei mit aufgelegten Delphinen, ägyptische Porzellane etc. waren den Todten beigegeben, und es füllten diese Gegenstände gegenwärtig einen ganzen Saal des Museums an der Patissia-Straße in Athen — wohl eine der interessantesten Sammlungen der Welt. Das Straufsenei 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 Gubliten, der Träger des großen phönikischen Quaderstils, der Euphrat-Stadt Zenobia, in Kertsch, in Olbia und eine Bronzemaske in Nola gefunden.

Bei diesen Schmuckstücken spielt der phrygische Decorations-Stil eine bedeutende Rolle, und alle Elemente gewisser Mykenäischer Decorationsstücke sind in Kleinasien nachweisbar<sup>38)</sup>.

Zu erwähnen sind hier auch noch die Trümmer der Pyramide von Kenchreä<sup>39)</sup>, welche aus großen Polygonblöcken erbaut ist, zum Theile mit Anwendung von

<sup>38)</sup> Vergl.: MILCHHÖFER, a. a. O.

<sup>39)</sup> Vergl.: LOLLING in: BARDEKER, K. Griechenland. Handbuch für Reisende. Leipzig 1888, S. 275.



Mörtel (letzterer wohl von einer mittelalterlichen Restauration herrührend?). Der Grundriß bildet ein Rechteck von ungefähr 15<sup>m</sup> Länge und 12<sup>m</sup> Breite; drei Seiten sind bis zur Höhe von ca. 3<sup>m</sup> 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. 6<sup>qm</sup> großen Innenraum gelangt, der ursprünglich in zwei Kammern getheilt war. Ob der in Griechenland fast einzig dastehende Bau ein Grab- und Siegesdenkmal (fog. Polyandron) oder ein Wartthurm oder dergleichen war, ist noch streitig.

36.  
Städte  
und  
Wohnhäuser.

Verfchwunden sind heute des hoch gefinnten *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 besetzte 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 Abhänge des Burgfelsens bezeichnen noch zahlreiche Trümmer kyklopischer Unterbauten, einige von nicht unbedeutenden Abmessungen (27 und 18<sup>m</sup>), die Stellen, wo einst Wohnhäuser, vielleicht auch öffentliche Bauten und Heiligthümer 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. fogar Athen, die Stadt, als eng, schmutzig und unansehnlich geschildert wird. Das Haus eines *Themistokles* und *Miltiades* war klein und bescheiden — die Bedürfnislosigkeit 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 zusammengefetzt« (*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 *Agefilaos*, konnten noch um 480 und 380 vor Chr., allerdings nicht ohne Hohn, im Hause ausländischer Gastsfreunde, als sie das sorgfältig geschnittene Zimmerwerk des Hauses betrachteten, die Frage stellen, ob denn die Bäume bei ihnen eckig wüchsen.

37.  
Älteste  
Cultusdenkmäler.

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 unperfönliche Gottheit der Urzeit« bedurfte keines Haufes; der Cult war felten ein gemeinfamer, das Volk vereinigender, und es vollzog ſich diefer nie, auch in der Blüthezeit nicht, nachdem der ganze perfönliche Götterhimmel ſchon geſchaffen, im geſchloſſenen Raume.

Bäume, Felfen, Quellen etc. waren Symbole der Gottheit, geheiligte Stätten, denen man in Verehrung nahte. Der ſpäter perfönlich 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 unbehauenen 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 unbehauenen 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 ephefiſchen Artemis im ausgehöhlten Stamme einer Ulme. In Sparta ſtellen zwei durch Querhölzer verbundene Balken 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 Holzſäule 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 Bau-gedanken auszubilden und zum monumentalen Ausdruck zu bringen, war der folgenden Zeit vorbehalten.

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

38.  
Entwicklung.

Die lange Abweſenheit der Fürſten und ſtreitbaren Männer während des trojanifchen Krieges vom häuslichen Herde hatte zu Hauſe gebliebenen Strebern 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, Theſſalien, Bötien 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«. *Thukydidēs* 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, entfandte Colonien, und so bevölkerten die Athener das jonische 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 mißlungener Colonisationsvorstoß nach Osten angesehen.

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

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 Colonie.

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, jonischen 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.<sup>40</sup>) 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 *Krösos* 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 Gufswerke und ein drei Ellen hohes, goldenes Frauenbild, in den Tempel des ionischen Apollo zu Theben die dem *Amphiaraios* geweihten goldenen Waffen (die *Herodot* noch gesehen), und schenkt den Spartiaten das Gold zum Apollo-Bild auf dem Thornax in Lakonien.

Dem leichten Joche der Lydier folgte nach dem Zusammenbruch des lydischen Reiches das der Perfer 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 *Krösos*, deren meiste Häuser aus Schilfrohr angefertigt oder aus Luftsteinen mit Schilf-

<sup>40</sup>) Mit Sparta hatte z. B. *Krösos* ein Gattfreundschafts- und Waffenbündniß geschlossen.

rohrdächern bestanden, in Asche gelegt wurde. Ein Tempel der Kybele ging dabei zu Grunde, welches Vorkommniß später den Perfern dazu diente, die Zerstörung der hellenischen Heiligthümer ihrerseits zu begründen und zu entschuldigen. Milet wurde von den Perfern 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 großartige 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 verwüthend, 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 Hellespont nach Europa, überzog zunächst ganz Phokis, verbrannte Ortschaften, liefs Feuer in Städte und Tempel werfen; der reiche Tempel des Apollo zu Abä mit feinen Schatzhäufeln 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 Strafse von Delphi vor, äfcherte 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 Parnafs sich los und wälzten sich auf die anstürmenden Horden, die erschreckt und entsetzt flohen vor der Gottheit Zorn!

Theßpiä und Plataä wurden verbrannt, die verlassene Tieftadt Athen zerstört, die Tempel ausgeraubt, die Burg mit ihren Heiligthümern in Brand gesteckt. »Nach Abzug der Perfer stand von der Ringmauer nur sehr 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 Plataä (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 sind 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 Säulenfrünke, 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 Plataer

Schlacht gewesen sein. *Pausanias*, der Feldherr, staunt über die mit Gold und Silber ausgerüsteten Zelte der Gegner, die mit Gold und Silber überzogenen Ruhelager, 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 Aeufsersten, 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* liefs 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. Diefem Umstande, der sich zuweilen allerdings bis zur Unerträglichkeit breit machte, ist es zu danken, daß die meisten Griechenwerke eine so tadellofe Ausführung zeigen <sup>41)</sup>.

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 päanischen Gaue, von solcher Leibesgröße, beinahe 4 Ellen hoch und schöner Bildung« wurde in voller Waffenrüstung auf einen Wagen gestellt, dem die Peisistratiden mit ihrem Anhang folgten; Herolde riefen, dies sei Pallas-Athene, die den *Peisistratos* in ihre Stadt zurückführe; 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 Heiligthum nicht entweiht würde. Der Verkehr mit Weibern innerhalb der Heiligthümer, eben so dieselben ungereinigt zu betreten, war nicht gestattet. Aegypter und Hellenen verfahren 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 Gethier <sup>42)</sup>.

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

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

<sup>42)</sup> 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 perischem Stein, statt, wie vereinbart, aus Tuffsteinen, um das Orakel für ihre Sache zu gewinnen, und erreichten durch hinzugefügte Geldspenden ihren Zweck; auch perisches Gold wurde nicht verschmäht und die nationale Sache dem Gewinne untergeordnet — das Orakel schüchternete die Athener eher ein, als daß es sie zum Befreiungskampfe ermutigte. 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 Ueberschufs an Mitteln auf Dinge verwenden zu müssen, die nach ihrer Vollendung eben so sehr mit ewigem Ruhme lohnten, als sie während der Ausführung eine Quelle des Wohlstandes sein würden.

Er warf also ohne Säumen großartige 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 Verfertigung 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 Größe, 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 sehr 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 eingebläst — eine Seele, die niemals altern kann!

Der Parthenon, von *Iktinos* und *Kallikrates* hergestellt, der Mysterien-Tempel zu Eleufis, von *Koröbus* angefangen und von *Metagenes* und *Xenokles* vollendet, die lange Mauer von *Kallikrates*, das Odeion, dessen äufsere Gestalt die Nachahmung vom Zelte des Perferkönigs war, und die Propyläen, von *Mnesikles* erbaut, sind Werke dieser Zeit. Der grofse *Pheidias*, der Freund des »Olympiers«, schuf das goldene Standbild der Göttin und stand den gefamnten Unternehmungen vor; letzterer hatte aus Athen, einer grofsen Stadt, eine gröfste und reichste gemacht; sie ist durch ihn die Bildungschule von Hellas, ja von der ganzen Welt geworden. Die Macht und der Reichthum 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 pulsrte 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 grofsem Eifer begonnenen Tempelbauten fort und leistete, der vorangeschrittenen Kunstbildung entsprechend, noch Grofsartigeres und Schöneres. Ein grofser Theil der Tempel und Wasserleitungen zu Syrakus, Akragas, Selinus und Himera entstand zwischen 480—450; der älteste Tempel in Selinus vielleicht schon vor 600, der jüngste in Egefta 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 Akragas mit zu den gröfsten des Alterthumes; beide wurden nie fertig und sind an Gröfse nur durch das Artemision in Ephesos übertroffen. »Sie bauten, als würden sie ewig leben, und afsen, 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 Kleinasien und der Inseln. Das Nationalheiligthum der Jonier, das Artemision in Ephesos, wurde von den Perfern verschont, und nur der Tempel von Milet, als Monument von Bedeutung, nach den Perferchlachten 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 verfloffen, und doch zu wenig, um ein verlässliches Bild eines antiken Tempels mit all seinen Eigenthümlichkeiten zu gewinnen. Sind auch die Grundrisse der einzelnen Monumente 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 Aufschlüsse über den gegenwärtigen Zustand der Monumente, welche auch Wahrheit von Dichtung so mancher merkwürdigen Veröffentlichung unterscheiden lernten und fehlerhafte, akademisch protegirte Einzelformen verbesserten; aber über das unwiederbringlich Verlorene geben auch sie keine Auskunft. Von den meisten Monumenten sind uns nicht einmal die Jahreszahlen der Erbauung bekannt und verbrieft, und auch hier müssen wir uns vielfach mit »Ungefährtem« begnügen.

Die besterhaltenen dorischen Monumente sind das aus Marmor gebaute »Thefeion« und der Parthenon in Athen, der aus Kalksteinen ausgeführte sog. Concordien-Tempel in Akragas, welche bestimmten Aufschluß 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 Kleinfäulen, 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 verhängnißvolle Kampf zwischen Athen und Sparta, der, beinahe 30 Jahre (431—404) mit wechselndem Glücke geführt, mit der Niederlage des kunstfinnigen 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 Künfte und Wissenschaften fort; der edle *Timoleon* schaffte (344) geordnete, der Architektur günstige Zustände; aber das Volk hatte keinen Halt mehr und gerieth unter die Herrschaft von Fremden. Im Jahre 264 setzten sich die Römer auf Sicilien fest.

An Stelle Athens wurde Alexandria (323) Hauptsitz der griechischen Literatur und Kunst; unter den eiteln, prachtliebenden, aber auch kunstfinnigen 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 schleppte *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 Kunstschätze 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.«

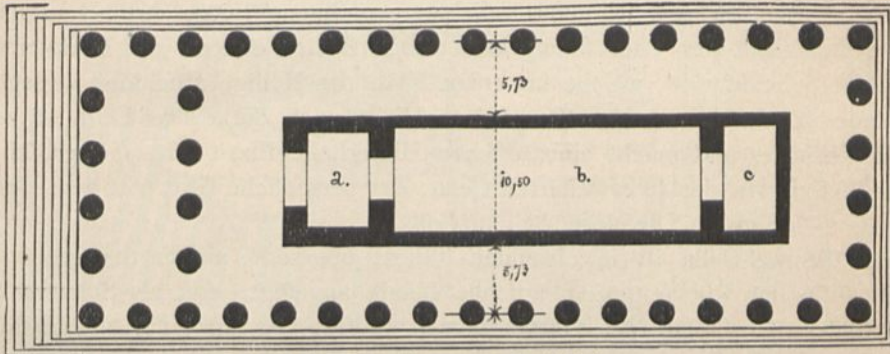
117—138 nach Chr. erhielten durch *Hadrian's* Gunst Athen und die kleinasiatischen Städte wieder neuen, aber flüchtigen Glanz, um dann in Vergessenheit zu gerathen und der Kunst der Neuzeit nach den Ausbreitungen des XVII. und XVIII. Jahrhunderts wieder reinigende und verjüngende Kraft zu verleihen.

## A. Der griechische Tempel.

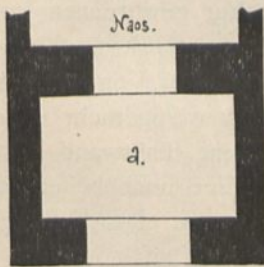
41.  
Allgemeines.

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.

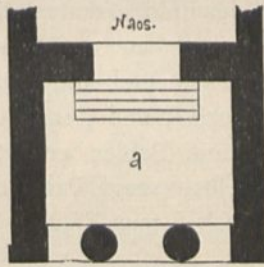
Fig. 32.



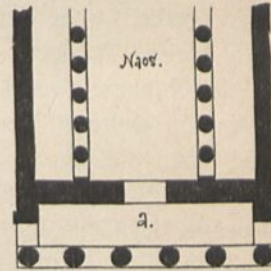
a. Vorhalle. b. Heiliges. c. Allerheiligstes.  
Burgtempel in Selinus. — Älteste Form des Grundrisses.



Geschlossene Vorhalle.



in Antik.



Säulenstellung.

D. 50.

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 umgaben, nun unmittelbar an das Gotteshaus an, das sich so zu einem mächtigen, von Säulen getragenen Schirmdach gefaltet, zu einem monumentalen Baldachin, »dem urältesten

Symbol irdischer und himmlischer Hoheit«, der sich über Umgang, Cella und Götterbild gleichmäÙig 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 Eigenschaften, Sitten und Gewohnheiten, deren HaÙ und Liebe den persönlich gewordenen Göttern verblieben, 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 Eingangsthür versehen, die nach ihren Größenverhältnissen noch einen anderen Zweck haben mußte, als gerade einigen Besuchern EinlaÙ zu gewähren — dazu hätten kleinere Abmessungen ausgereicht. (Vergl. die Thüren der gothischen Kathedralen im Verhältniß zum Raume und mit Rücksicht darauf, daÙ hier das Heiligthum viele Andächtige zugleich aufnehmen mußte.)

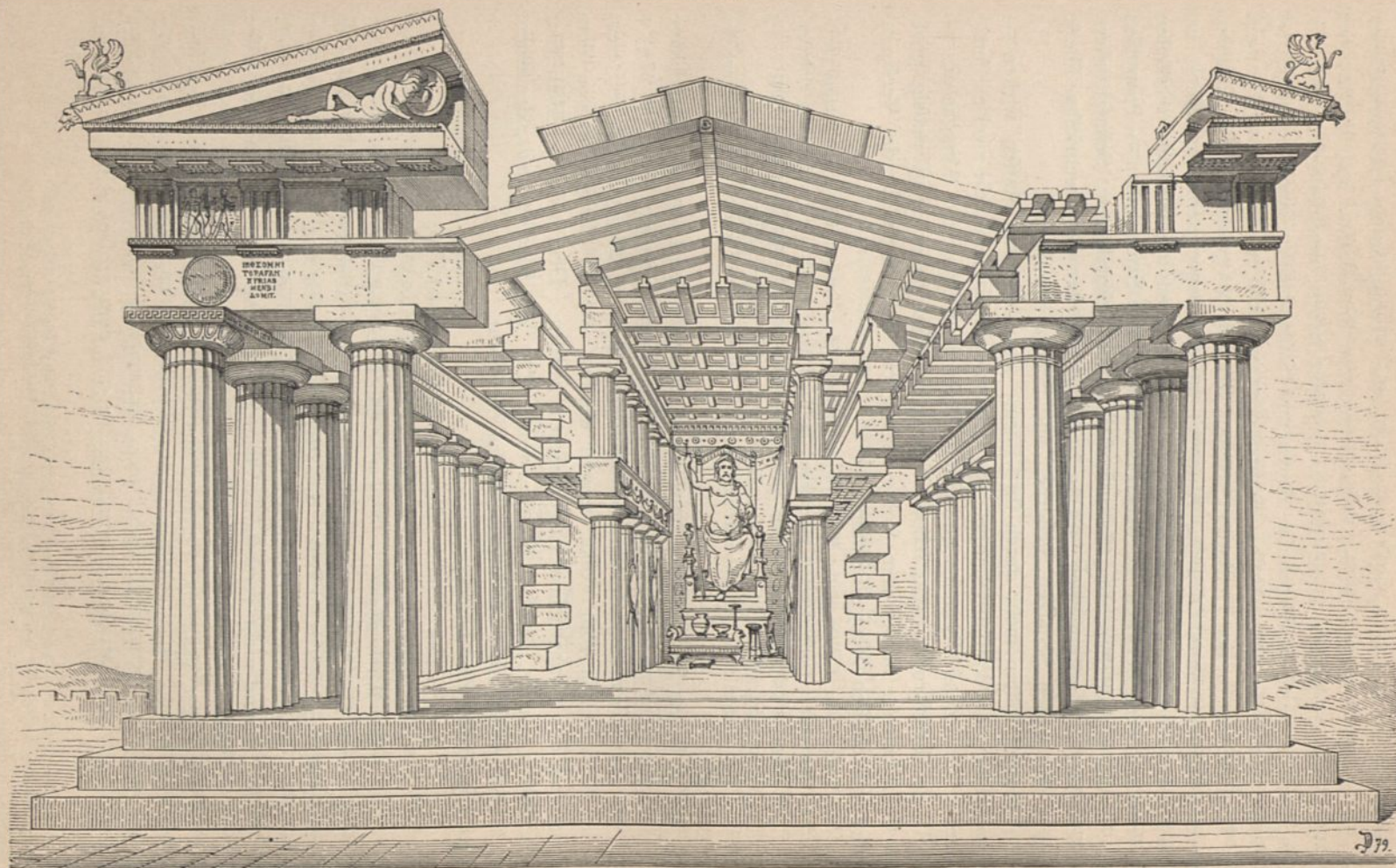
Neben der abgeÙhloffenen Vorhalle tritt dann auch die offene auf. Stirnpfeiler schlieÙen bei ihr die noch in ursprünglicher Ausdehnung fortgeführten Langmauern; die Quermauer mit der Thüröffnung wird durch Säulen ersetzt, die Haupteingangsthür in die Scheidewand, welche im ersten Falle das Heilige abschloÙ, 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. »Thefeion«.)

Der Tempel-Cella ist in einzelnen Fällen, wie z. B. am Parthenon, noch ein weiteres, von der Rückseite zugängliches GeläÙ angefügt, das als Schatzhaus des Staates unter der Obhut der Götter dienen muß. Das erst ungetgliederte Innere wird weiter durch eingestellte Säulenreihen, zwei über einander durch einfaches Gebälke getrennt, belebt, d. h. die Cella in zwei schmale Seitenschiffe und ein breites Mittelschiff getheilt. In dem so gewissermaßen zweigeschoÙig 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 Giebel-dächern. 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 *Chippiez's* Entwurf (in: *Encyclopédie d'arch.* 1878, Pl. 529—530) gezeichnet.

(Vergl. auch ebendaf., 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 wird<sup>43)</sup> und die ihr Vorbild in den kleinasiatischen Grab-Façaden und den ägyptischen Grabgrotten von Beni-Haffan 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 bestätigen<sup>44)</sup>.

Einfam auf steiler Höhe (Affos, Aegina) öder von heiligen Hainen umgeben, auf stolzem Terrassenbau, in der Tieftadt (Thefeion, Olympieion) gelegen, oft in Gruppen beifammen (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. f. w. umgeben, oft in bedrängten Zeiten dem wehrlosen Theile des Volkes und seinen Schätzen Sicherheit und Schutz gewährend.

Die Tempel folgten 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 Riefen in Selinus und Akragas aus — »innerhalb des Erhabenen, ruhig schön«. Dieselben sind daher meist mächtig 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 Afklepios daselbst war der Eintritt in die zweite Abtheilung nur den Priestern gestattet etc.<sup>45)</sup>.

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 daselbst 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 Kranzstischen 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 m × 12,8 m =	41,8 qm,
in Phigaleia	„	4,41 m × 11,9 m =	48,5 qm,
des Parthenon	„	9,88 m × 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« liefs 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 Bildfäule des Gottes unblutige Opfer darbringen, während die Brandopfer vor dem Tempel, nach asiatischem Gebrauche, sich auf dem großen Altar abspielen.

<sup>43)</sup> Wir haben sie als eine schon entwickeltere Bildung bezeichnet (vergl. Fig. 32. S. 53).

<sup>44)</sup> Daher lassen Andere auch den griechischen Tempel aus dem Schatzhaus entstanden sein.

<sup>45)</sup> 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 Frieße 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 Aufseren, in Uebereinstimmung mit den hohen Farben der sie umgebenden Natur.

## 1. Kapitel.

### Die dorische Ordnung.

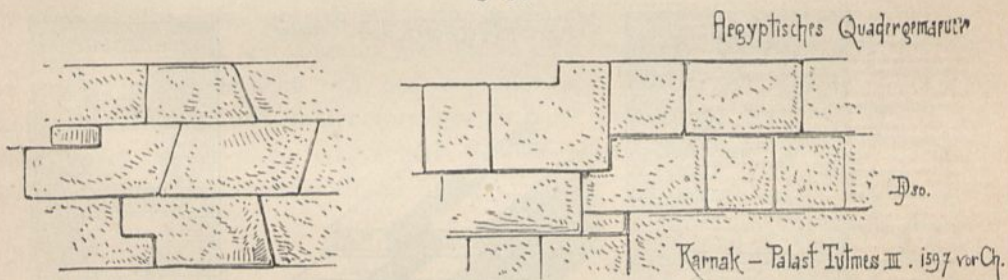
#### a) Gestaltung und Construction der Haupttheile.

##### 1) Umfassungsmauern<sup>46)</sup>.

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

42.  
Mauerung.

Fig. 34.

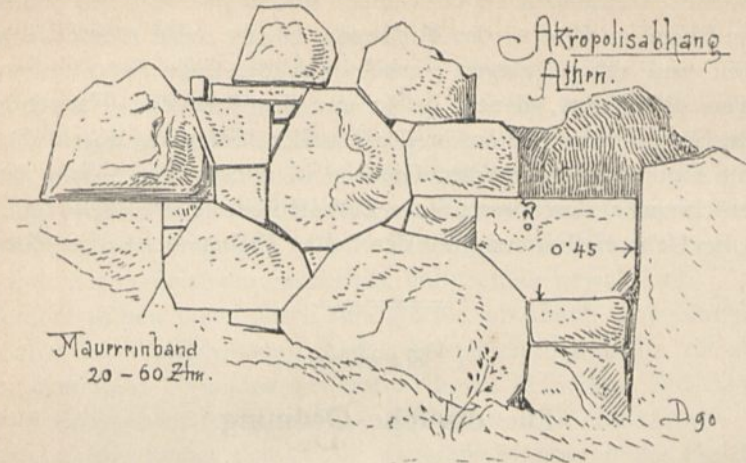


sonderen Schmuck, sorgfältig aufgeführt oder, in der Zeiten Noth und Bedrängnis, ohne Rücksicht auf gleichartiges Material und Fügung hergestellt. Mauern aus allerlei Gestein zusammengefügt, hie und da auch aus ganz unbehauenen, wie sie gerade Einer brachte; auch viele Säulen von Grabmälern wurden eingemauert, und selbst vom Bildhauer bearbeitete Steine — so schildert *Thukydides* die nach den Perferkriegen rasch wieder hergestellten Mauern von Athen, und noch sind an der Burgmauer diese in Eile geschichteten, mit Säulentrommeln, Triglyphen und Gesimsstücken 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-

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

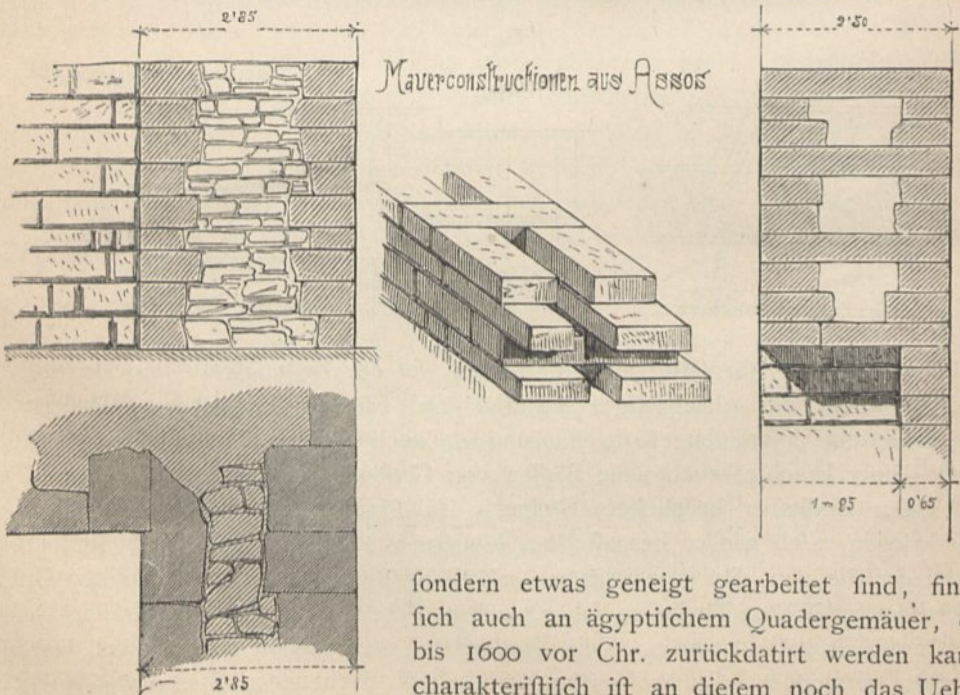
bunden. Das roh aufgeschichtete Gemäuer musste, um den nöthigen Halt zu haben, in bedeutender Stärke ausgeführt werden, während bei dem nach bestimmter Art geschichteten — gleichgiltig ob wagrecht oder polygonal — die Festigkeit auf einem

Fig. 35.



genauen Zusammenpassen der Lager- und Stofsflächen und einer sorgfältigen, verbandmäßigen Schichtung aus mittelgroßen Quadern beruhte. Die wagrechte Schichtung vermittelte trocken versetzter Quader, deren Stofsugen übrigens meist nicht lothrecht,

Fig. 36.



fondern 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 Quader 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 feltener 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 Verbindungsmittel einmal Holz, das andere Mal Holz und Metall.

Die Mauern des kleinasiatischen Affos (Fig. 36), welche den alten dorischen Tempel umschlossen, sind aus an der Anichtsfläche 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 Thornische 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 ergibt 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.



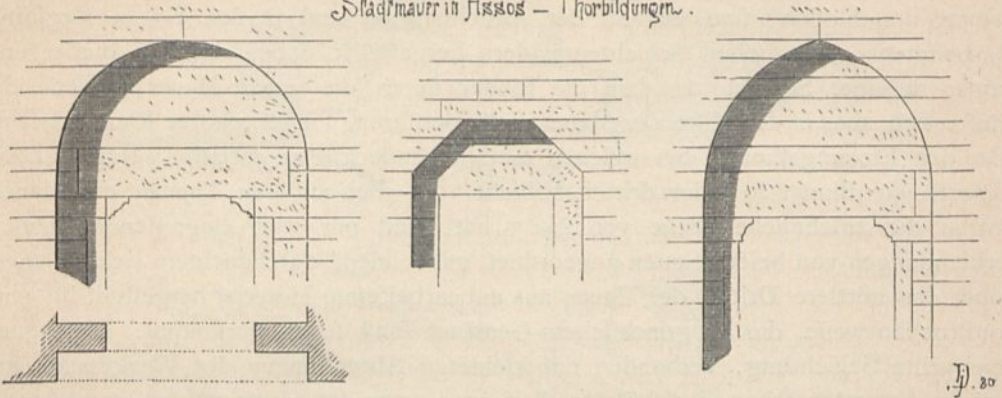
Aus Akarnanien



Spitzbogen- und Rundbogenform der Thore kommen aber schon an den zinnenbekrönten Stadtmauern Niniveh's vor<sup>47)</sup>; Bogen und Gewölbe finden sich auch in Aegypten bereits zur Zeit *Ufurtesen's I.* (2200 vor Chr.). In Theben, im Thale der Königinnen, existirte ein kleines gewölbtes Grab, das auf dem Bogen eine

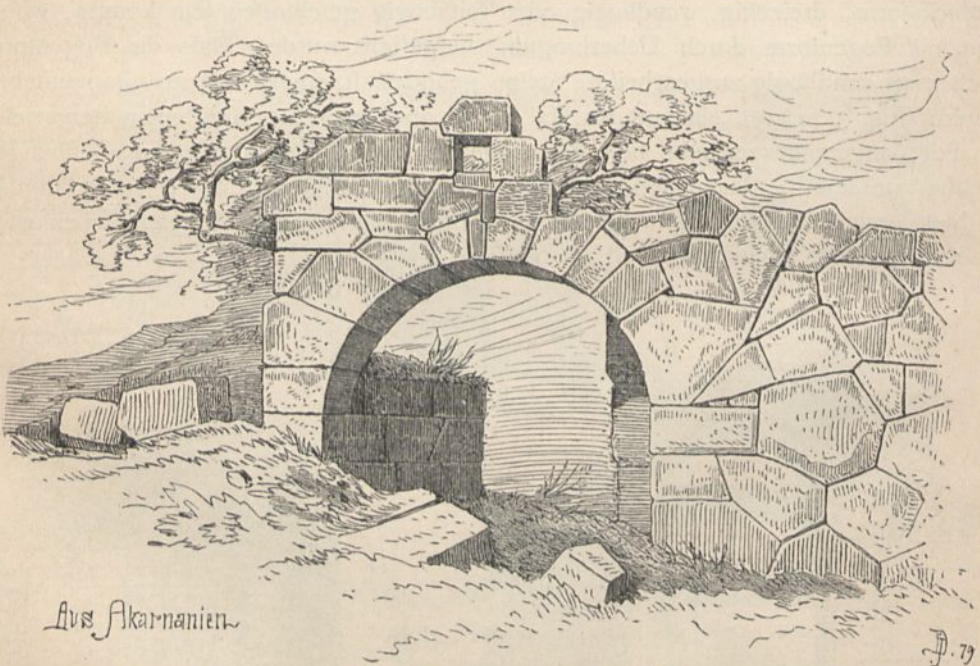
Fig. 38.

Stadtmauer in Assos — Thorbildungen.



Inschrift 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.

<sup>47)</sup> 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 Völkern an verschiedenen Orten zugleich gemacht worden sein; in holzarmen Gegenden oder in solchen, wo es an großen Werkstücken gebrach und man darauf angewiesen war, mit kleineren Steinblöcken eine feste, schutzgewährende Decke herzustellen, mußte der Erfindungsgeist des Menschen zum gleichen Ergebnisse kommen — die Nothwendigkeit ist ja überall die Mutter der Erfindungen!

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

Fig. 40.

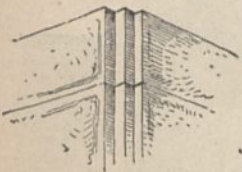


Kyklopmauer in Knidos. (Klein-Asien.)

angewendet haben, es wenigstens nicht als Moment in ihre Baukunst aufnehmen, obgleich 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 (Polygonquadern 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, aufser den schon genannten, in Griechenland:

auf Ithaka — in der Art von Tiryns,  
 » Kephalaria — polygonal geschichtet,  
 in Buphagion — mehr wagrecht geschichtet mit  
 Uebergreifen der Quader,  
 » Paos — desgl.,  
 » Elateia — polygonal, etwas edler wie in Tiryns,

in Gortyna — mehr wagrecht gelagert,  
 » Plophis — beinahe durchgehend wagrecht,  
 » Oiniadai — wagrechte Schichten mit schrägen  
 Stoßfugen,  
 » Aiolis — polygonal,  
 » Koroneia — desgl.,



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

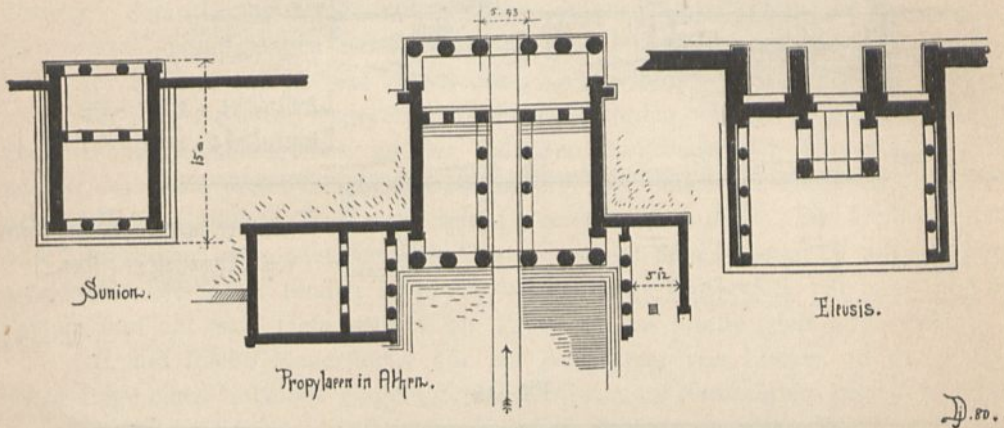
in Abai — polygonal,  
 » Lykofura — desgl.,  
 » Daphne — desgl.,  
 » Plataiai — desgl.,  
 » Oinone — desgl.,  
 » Eleutherai — wagrecht mit Schrägfugen,

in Pharfala — desgl.,  
 » Meffene — desgl.,  
 » Methana (Argolis) — desgl.,  
 » Kleitor (Arkadien) — desgl.,  
 auf Samos — desgl.  
 etc. etc.

Umfchlossen die Mauern gröfsere Tempelbezirke, wie in Olympia, Athen, Eleufis etc., fo unterbrachen dieselben nicht mehr fchmucklofe Thore; fondern Prachtportale — Propyläen — mit Säulenhallen und giebelgefchmücktem Dache, die Tempel-Façade anzeigend, vermitteln den Zugang, von der einfachen Grundrifsanlage zu Sunion bis zu der am reichften entwickelten von Athen (Fig. 42 u. 43).

44.  
Propyläen.

Fig. 43.



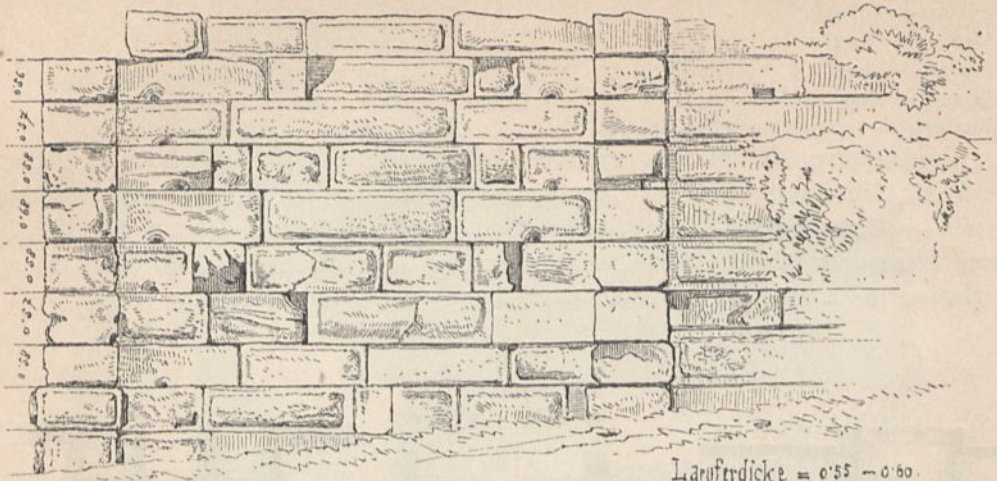
## 2) Terrassenmauern.

Refte von Terrassen- (Stütz-) Mauern find uns in Delphi und an der Tempel-terrasse des urfprünglich von den Peififtratiden dorifch begonnenen Olympieions in Athen erhalten. Strebepfeiler in bestimmten Abftänden gliedern beide Male die nach innen geneigt ausgeführten Mauern und geben denfelben bei mäfsigem Materialaufwande gröfsere Standficherheit. Die Schichtung ift in Athen eine gleichmäfsig wagrechte bei ziemlich gleicher Höhe der Steine (56 bis 68 cm); Binder und Läufer wechfeln in den einzelnen Schichten, jedoch nicht regelmäfsig, ab; zum mindesten vertheilen fich 3 Steine auf eine Länge von 5,70 m (gleich der Entfernung der Strebepfeiler von einander), höchstens deren 6 (Fig. 44). Die Steine find ohne Mörtel verfetzt, und die Binder greifen bis zu 1½ m in die Mauer ein, die Läufer durchfchnittlich fo weit, als fie hoch find. Die Anfihtsflächen derfelben find theils vollftändig gleichmäfsig abgefchlichtet, theils mit einem Saumschlage und Boffen verfehen. Die fich verjüngenden Strebepfeiler treten bis zu 1 m aus der Mauerfläche heraus; einzelne Steine derfelben greifen in das Mauerwerk ein; andere fitzen nur bündig mit demfelben.

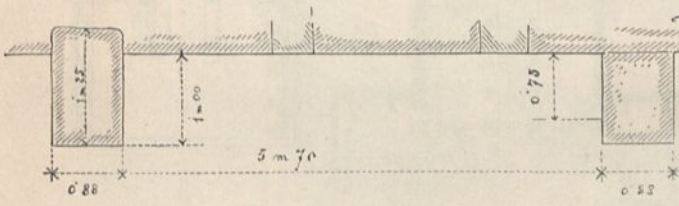
45.  
Construction.

Auf dem Hauptbegräbnifsplatze der Athener, nahe dem Dipylon (heute Grabftätte bei Agia Triada), ftehen noch prächtig ausgeführte, glatt fortlaufende Terrassengemäuer aus aufserordentlich fein und fchön gefügten trapez-, haken- und polygonförmigen Quadern. Der Fugenschlufs an denfelben ift musterhaft und vollendet fchön ausgeführt; die Anfihtsflächen der Steine find nach der Mitte zu fehr flach abgewölbt und, wie es der kurze mufchelige Bruch des Gefteines mit fich bringt, nicht

Fig. 44.



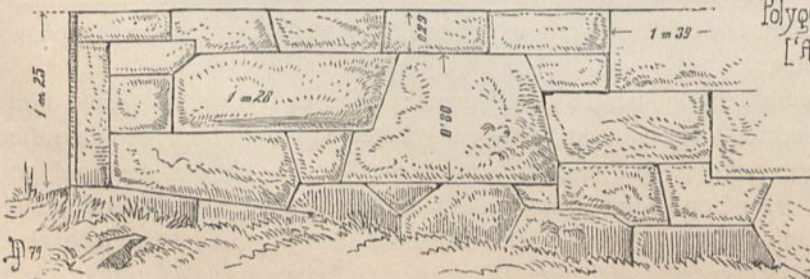
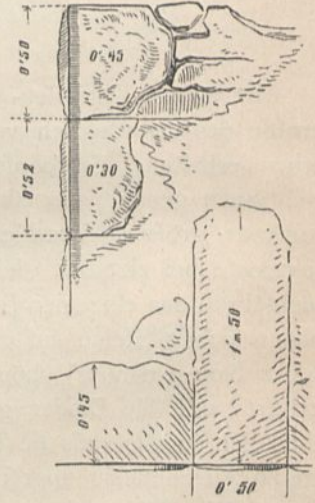
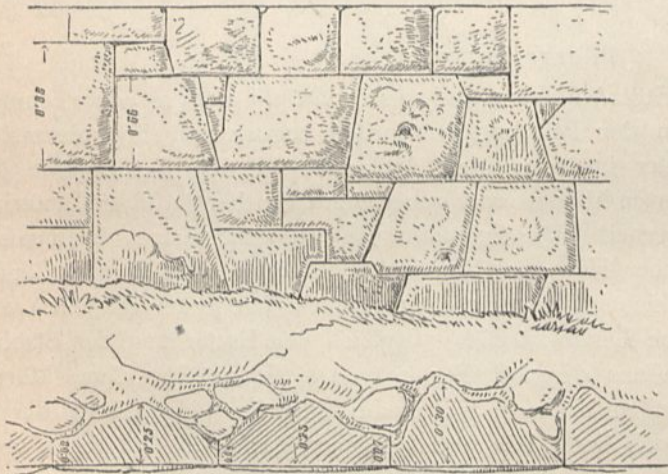
Läuferdicke = 0.55 - 0.60.  
 Bindersstärke = 1.30 - 1.50.



Terrassenmauer mit Strebepfeilern  
 vom Olympion in Athen.

D 80

Fig. 45.



Polygonmauer in Athen.  
 [Agia Triada]

D 77

vollständig glatt. In der Gröfse find die Steine fehr verfchieden; fie gehen von nur einige Quadr.-Centimeter meffenden, drei- und viereckigen Verzwickbrocken bis zu Blöcken mit 1 qm Anfihtsfläche (Fig. 45).

Die Lagerfugen find durchweg wagrecht; aber die Schichten greifen in einander über. Binder und Läufer wechfeln ganz unregelmäßig in denfelben, erftere bis 1 1/2 m, letztere nur 25 bis 30 cm eingreifend. In den Stofsfugen berühren fich die Steine nur wenige Centimeter; oft laufen fie in nicht nachahmenswerther Weife vollständig auf eine Schneide aus. Die Zwickel, welche die Steine nach rückwärts laffen, find, wie das ganze Gemäuer, trocken mit kleinen Brocken ausgefetzt, an die fich wieder grofse roh gelaffene Blöcke bis zur beftimmten Mauerftärke anfhließen.

Am gleichen Platze treffen wir auch ein abgeftuftes Quadergemäuer aus Poros-Quadern, deren Boffen durchfchnittlich 4 cm ausladen und die mit fehr fein gefpitzten, 6 cm breiten Saumfchlägen umrändert find. Die Saumfchläge find nach der Anordnung des Boffens nur an drei Seiten eines Quaderfteines herumgeführt.

Auf vorgerichteter wagrechter Fufschicht treffen wir fehr gefügtes Polygongemäuer aus Brecciengestein an der füdlichen Burgmauer der Akropolis zu Athen, und in der Nähe diefer Stücke wieder andere, bei denen die Kleinheit der verwendeten blauen Kalkstein- und röthlichen Breccienstücke auffällt. Die kleinften Abfälle find hier wieder verwendet, und die Oeconomie mit dem Material ift auf das höchfte getrieben. Die Steine binden 20 bis 60 cm ein (vergl. Fig. 35, S. 58), und die Lagerflächen find auf eine Tiefe von 10 bis 12 cm auf das feinfte glatt abgearbeitet.

Oft find folche Mauerftücke nur zur Ausfüllung von Lücken in der natürlich feften Lage eines Geländes eingefügt, wie Beifpiele auf Samothrake beweifen<sup>48)</sup>; diefe find dann oben nicht regelmäßig abgefchloffen, fondern der obere Rand fteht unregelmäßig zackig empor<sup>49)</sup>.

Eine Befonderheit weist auch die durch Strebepfeiler gegliederte Mauer der Stoa des *Hadrian* in Athen auf, bei der die hochkantig geftellten Quader mit Saumfchlag und Boffen auffallen, eben fo die dreieckige Einfenkung der Lagerfugenkanten.

Bei der Stützmauer der Altis in Olympia nach dem Hügelabhange zu find die poröfen gelben Kalkfteine mit durchfchnittlicher Steingröfse von 0,35 × 1,30 m durch fchwalbenschwanzförmige Holzdübel (?) und der Höhe nach durch Dollen mit einander verbunden gewesen. (Dollen- und Dübelmaterial ift verfchwunden.) Die Mauer ift durch Strebepfeiler von 0,63 m Breite und 1,30 m Vorprung gegliedert, die in Entfernungen von 6,00 m angeordnet find.

Eine intereffante Verbindung von Polyongemäuer und gerader Schichtung zeigt die mit Strebepfeilern verfehene Stützmauer des Theaters in Balbura (lykifches Hochland). Die Mauerflächen find mit Polygonblöcken, die Strebepfeiler mit parallelepipedifchen bekleidet. *Semper* will die Strebepfeiler an den Unterbauten nur als decorativ, nur als Parafaten, vergleichbar den Balkenköpfen der Scherwände der Schweizerhäufer, gelten laffen — dafür find fie aber doch zu maffig conftruirt, und wo Erdreich hinter ihnen liegt, haben fie ihren guten constructiven Zweck.

Die allfeitig bearbeiteten Quader, welche vom Steinmetz vollständig fertig gefteht wurden, tragen auf der Oberfläche vielfach Zeichen, welche denen auf den Steinen mittelalterlicher Bauten ähnlich find. Diefer Gebrauch war in der ganzen

46.  
Steinmetzzeichen  
und  
Verfetzmarken.

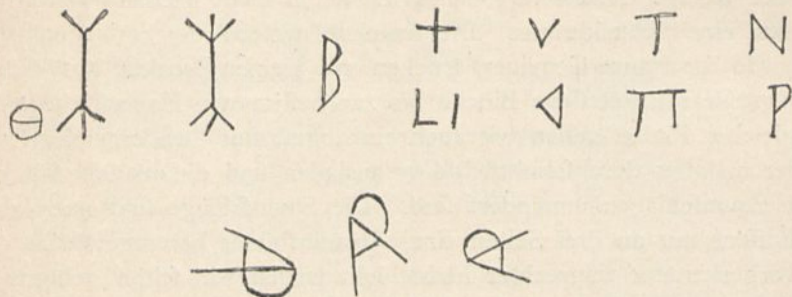
<sup>48)</sup> Vergl.: CONZE, A., A. HAUSER & G. NEUMANN. Archäologifche Unterfuchungen auf Samothrake. Bd. 1. Wien 1875. S. 29.

<sup>49)</sup> Aehnliches findet fich auch bei den fog. Heidenmauern in Süddeutſchland.

antiken Welt verbreitet<sup>50)</sup>. In Persepolis, Aegypten, Jerufalem, 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, sind 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 Eleufis und von Samothrake zur Anschauung.

### 3) Fundamente.

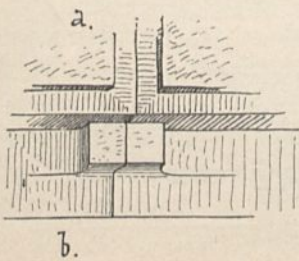
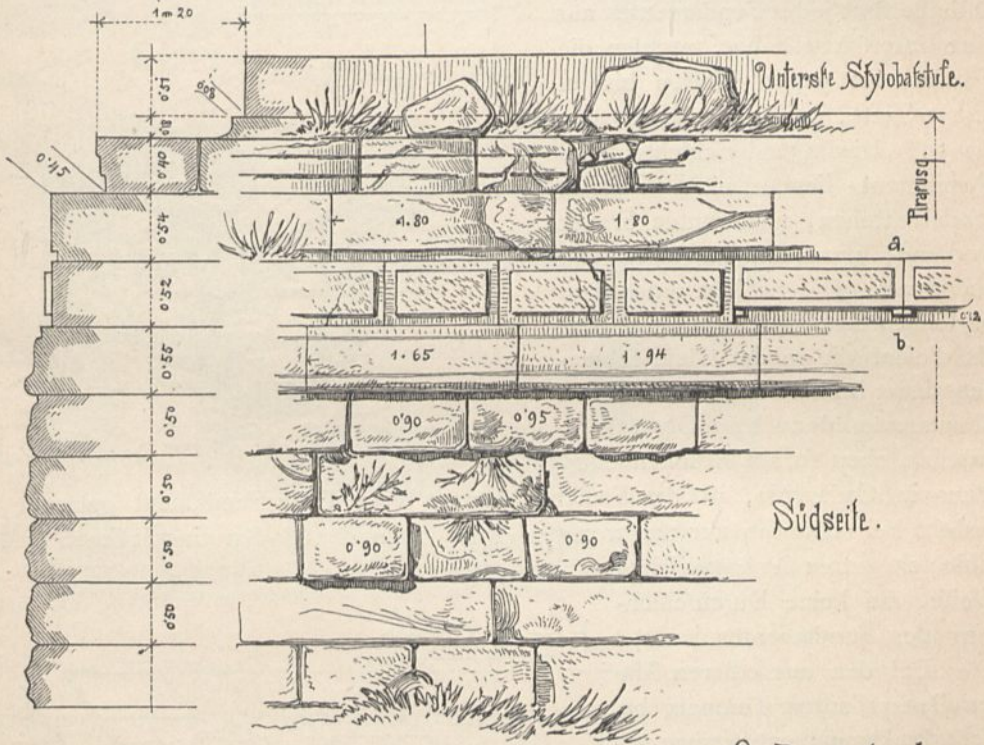
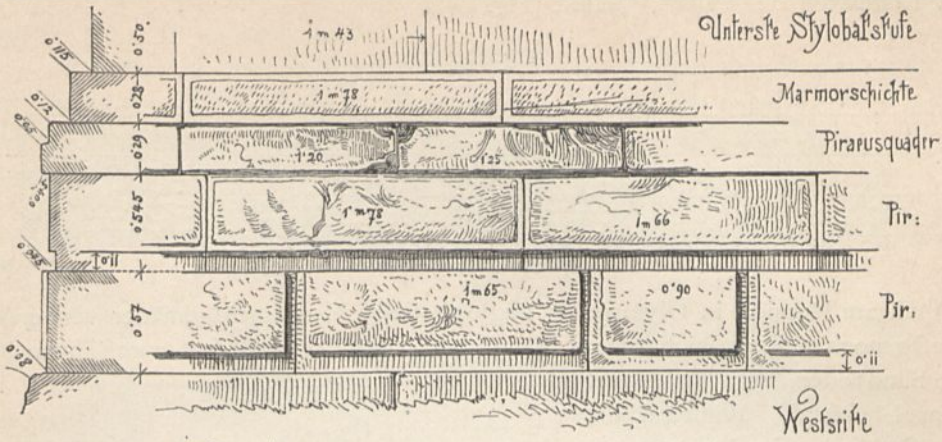
In einzelnen Fällen dürfte es zutreffen, daß die ganze rechteckige Fläche, welche der Grundplan des Tempels einnahm, auch bei festem Baugrunde, der bei den meisten hellenischen Tempelbauten im gewachsenen Fels sich darbot, mit regelmäßig behauenen Kalksteinquadern im Verbands, aber ohne Mörtel durchgeschichtet 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<sup>cm</sup> hohe, an der Südwestecke sogar 22 und an der Westseite 5 verschieden hohe, aus verschiedenen Materialien zusammengesetzte Fundament-Quaderschichten zählen kann; auf 57<sup>cm</sup> dicke Poros-Quader folgen dort 29 und 28<sup>cm</sup> hohe Poros- und Marmorschichten. Binder- und Läuferfichten 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 Veretzvorrichtungen an den Stoffsugen. (Vergl. Fig. 47: die Boffen unter der Abplattung dienen wohl zum Ansetzen der Hebeeisen 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 sind an gewissen Stellen einzelne Quader-

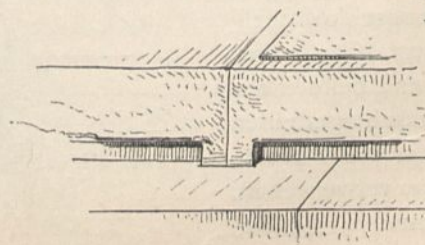
47.  
Durch-  
geschichtete  
Fundamente.

<sup>50)</sup> Vergl.: RICHTER, O. Ueber antike Steinmetzzeichen. 45. Programm zum Winkelmannsfeste der Archäologischen Gesellschaft zu Berlin. Berlin 1885.

Fig. 47.



Vom Poseidontempel zu Paestum.



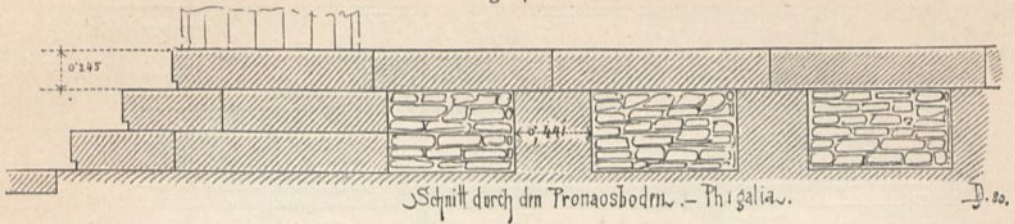
Fundamentgemauer des Parthenon.

D. 79



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

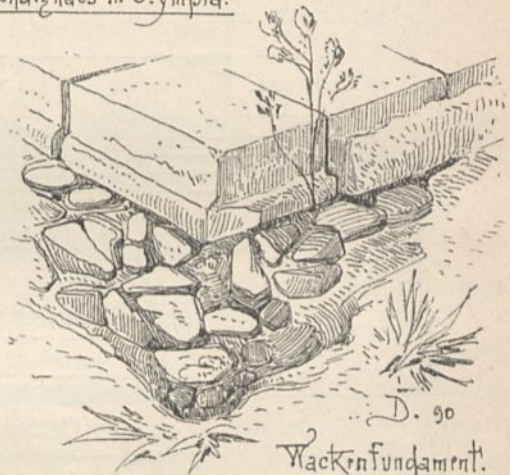
Fig. 48.



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 Othalle 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, unregelmäßig über einander vor. Die Schicht unter dem Stylobat wird beispielsweise schmaler als dieser, die in der Tiefe folgenden wieder breiter. Sowohl an diesem Monumente, als auch am Olympieion

Fig. 49.

Schatzhaus in Olympia.



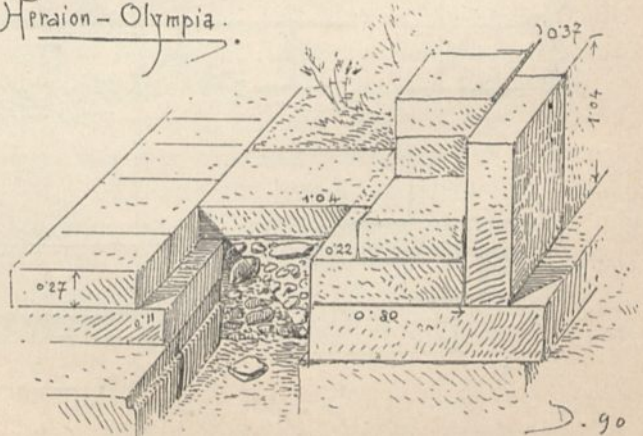
Wackelfundament.

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.

Fig. 50.

Heraion - Olympia.

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 sicilianischen Tempel etc.)

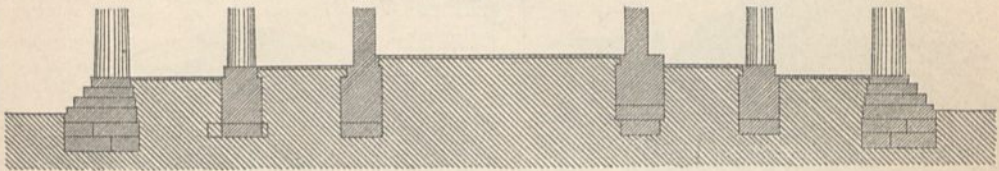


Nicht immer ruhen die Grundmauern auf festem Baugrund; nicht in allen Fällen sind sie auf Felsen aufgesetzt; wir finden sie auch in flaches, sumpfiges Gelände ein-

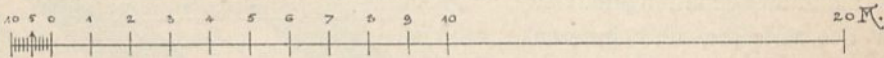
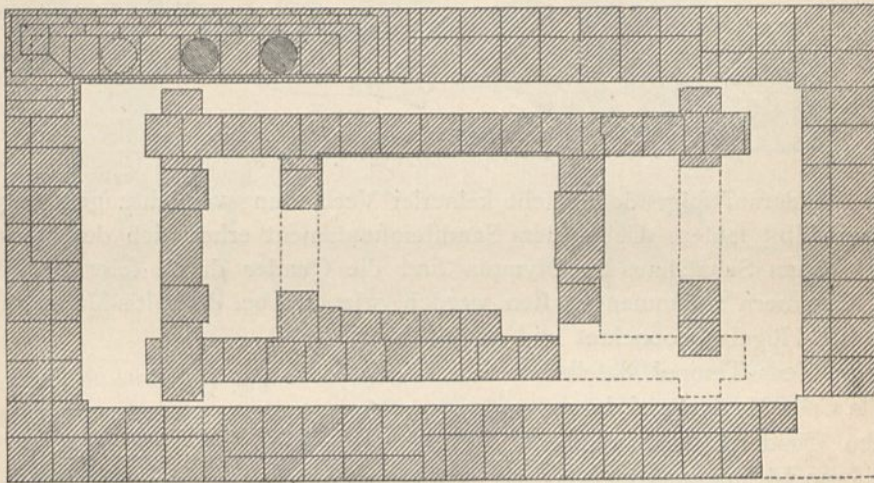
gefenkt, wie z. B. in Magnesia a. M., auf Samos, in Ephesos — in letzterem Orte (nach *Plinius, Hist. nat. XXXVI, 21*), damit der Bau Erdbeben nicht verführe und Erdrisse nicht zu fürchten habe.

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 Innenfäulen 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 giebt das Werk über Olympia<sup>51)</sup> 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 hoch<sup>52)</sup>.

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

<sup>51)</sup> 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.

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

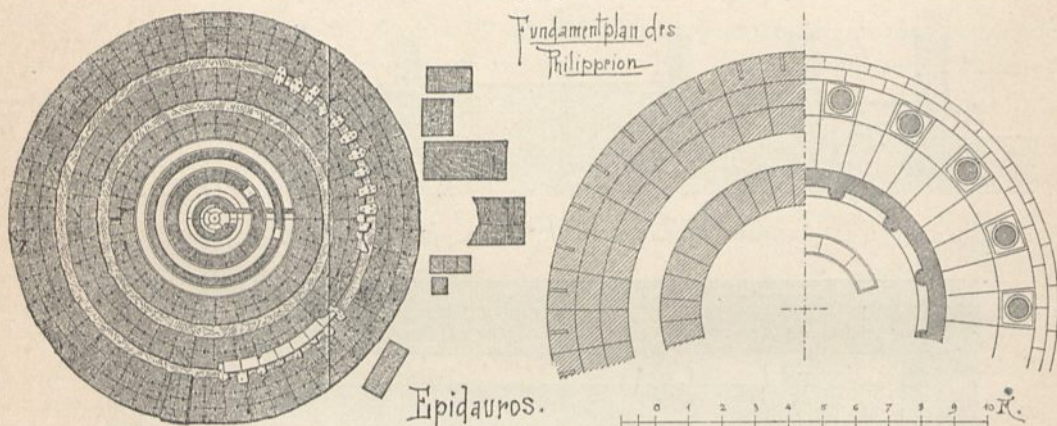
48.  
Gründung  
von  
Rundbauten.

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

49.  
Klammer-  
verbindung der  
Steine.

Bei dem aus tertiärem Sandstein hergestellten Fundament des Rundbaues der Arfinoë auf Samothrake zeigen die zwei untersten Schichten keine Klammerlöcher; die folgenden haben solche, wie auch der umschließende, vorgefetzte Marmorrand,

Fig. 52.



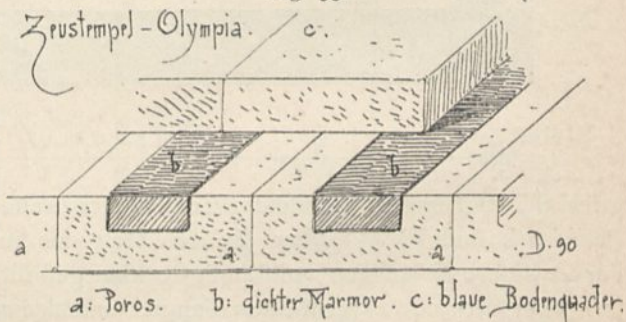
während die darauf folgende Schicht keinerlei Verbindungsvorrichtungen zeigt. Die Klammern selbst fehlen. Ueber dem Sandsteinfundament erhob sich der Marmorbau.

Bei einem Schatzhaus in Olympia sind die Quader durch schwalbenschwanzförmige Klammern zusammengehalten worden, wie dies bei der Altis-Mauer am Fusse des Kronion-Hügels beobachtet und angeführt wurde<sup>53)</sup>.

50.  
Fundament  
in  
Messa.

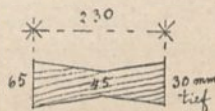
Beim Zeus-Tempel daselbst ruhen die Cella-Mauern auf durchbindenden Quaderplatten, welche durch eiserne I-Klammern in Bleiverguß zusammengehalten sind. Der Boden des äußeren und inneren Säulenganges hat durchgeschichtete Quader, welche das Kiefelpflaster und den Cementestrich aufnehmen.

Fig. 53.



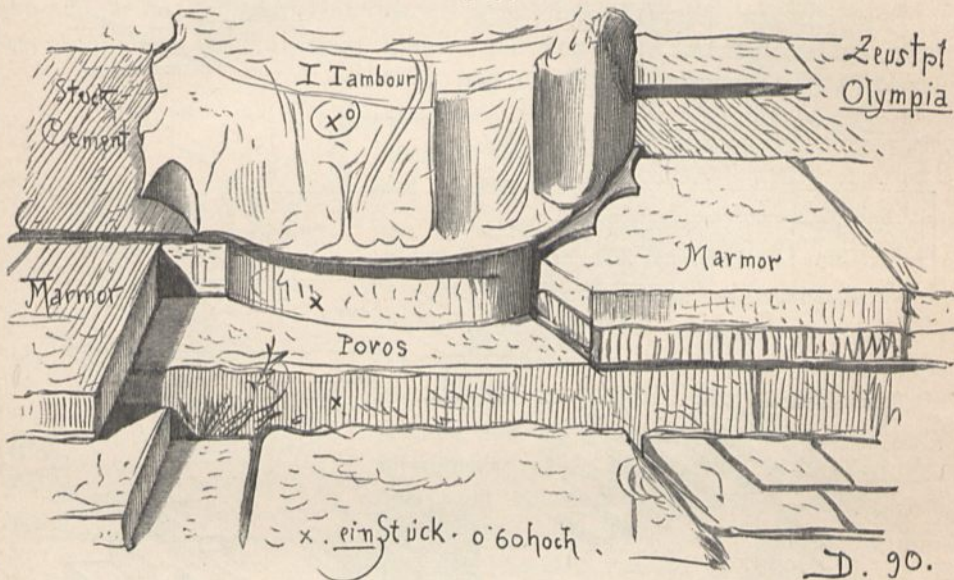
Eigenthümlich verwickelt ist das Fundament des Götterstandbildes. Die Poros-Quader sind rinnenartig ausgehauen und in die Vertiefungen wieder Stücke aus dichtem Kalkstein eingepaßt, auf welchen gestossen die bläulichen dicken Bodenquader zu liegen kamen (Fig. 53), die, in Saumschlägen sich berührend,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

<sup>53)</sup> Schwalbenschwanzförmige Klammerverbände zeigen auch die Fundamentquader des Athena-Polias-Heiligthumes 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-Inneren. Die Räume innerhalb der durch die Fundamentmauern gebildeten Rechtecke sind mit Splintern desselben Materials sorgfältig ausgefüllt, welches aus schwarzem Trachyttuff besteht.

Fig. 54.



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 eingefenkten 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 Monumente charakteristisch ist. *Viollet-le-Duc* will in diesen leichten Einbiegungen der Schichtungen eine Schutzmaßregel gegen die schlimmen Wirkungen von Erdbeben auf die Gebäude erkennen.

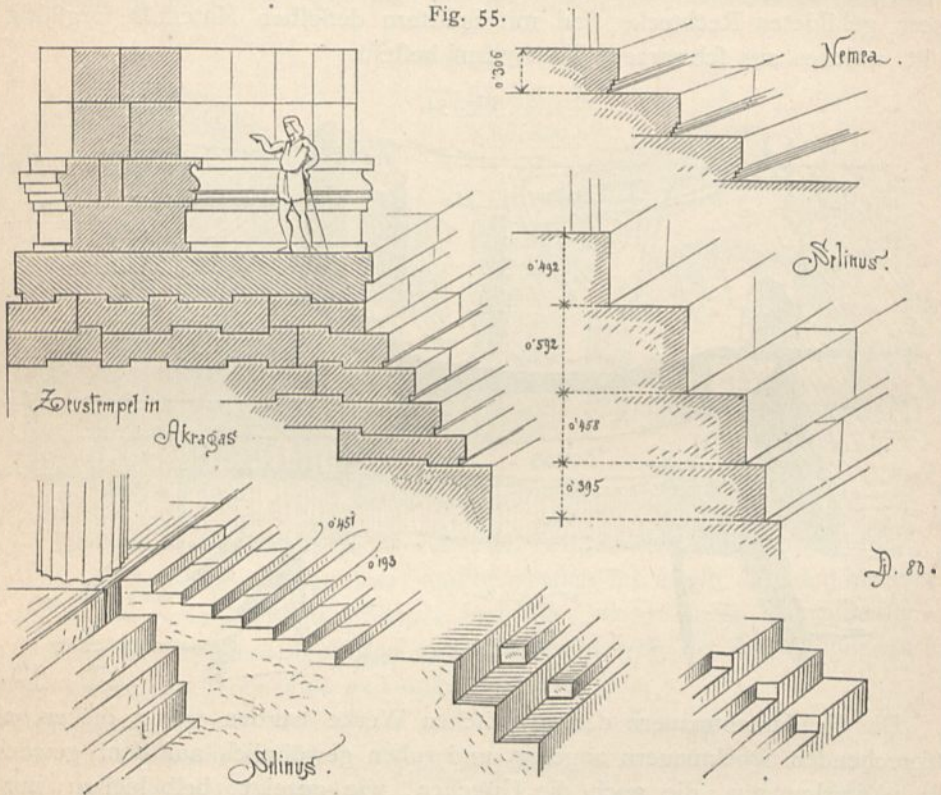
51.  
Ägyptische  
Fundamente.

#### 4) Stylobat.

Ueber dem Fundamentgemäuer erhebt sich in feinsten 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 Rechteckgestalt des Querschnittes, bald an der vorderen Fläche durch Abplattungen reicher

52.  
Stufenbau.

gegliedert, die Trittfläche 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 Heiligthum hinan, bei athenischen 4, 3, auch nur 2, wie beim Theseion, welche letztere Zahl auch das alte Heraion in Olympia aufweist.

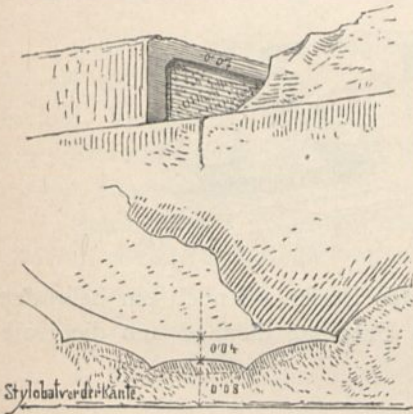


Um bei den hohen Stufen, die schon wegen der Steigung von 36 und 60 cm nicht als herumgeführte Treppentritte aufgefaßt werden können, das Ersteigen des Unterbaues zu ermöglichen, sind gewöhnlich an der östlichen Schmalseite nochmals besondere Gehstufen eingehauen oder vorgelegt, entweder durch die ganze Front durchgehend oder über 3 Säulenweiten oder nur über eine sich erstreckend; auch flache Rampen<sup>54)</sup> führen in einzelnen Fällen statt der Trittstufen aufwärts. Am Heraion in Olympia führte nur ein schmales Treppchen zwischen der Eckfäule 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.

<sup>54)</sup> Asklepios-Tempel in Epidaurus; 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 ebenso weit einbinden, als sie ausladen; am Riefentempel 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 Egefta), 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. Diefer Art des Steinsetzens 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 größtentheils in Loth und Flucht, während die eingeschobenen fämmtlich aus ihren ursprünglichen Lagern herausgedrängt wurden, oft 12 cm und mehr über die frühere Flucht.

Fig. 56.



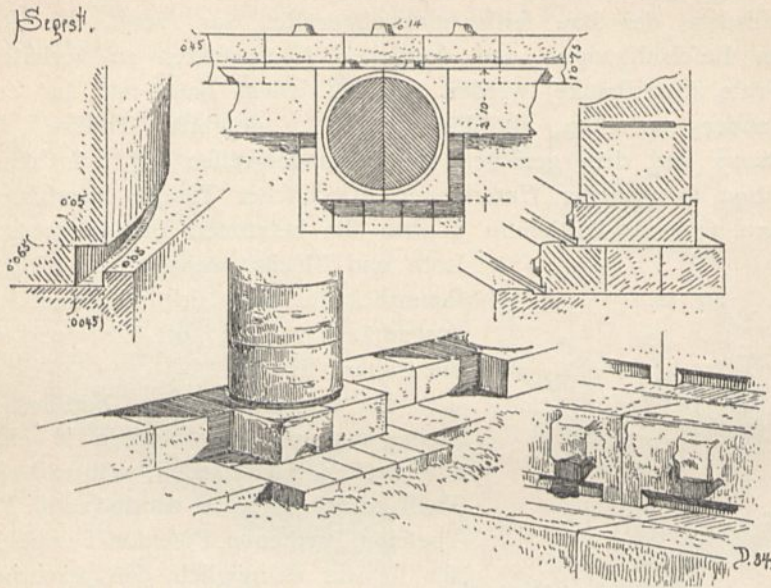
In den Stosflächen berühren sich die Steine nur an den Rändern in einem 6 bis 8 cm breiten Saumstreifen, während der mittlere Theil zurückgearbeitet wurde (vergl. Fig. 56 und Theseion, Parthenon, Poseidon-Tempel in Pästum); nur so war es möglich, den prächtigen Fugenschluß, den das Quadergemäuer der hellenischen Monumente zeigt, herzustellen. Die Werkstücke sind meist künstlich nicht weiter befestigt oder mit einander verbunden. Die Propyläen in Athen und der Poseidon-Tempel in Pästum, beide nie 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 Spitzzeisen 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 Säulenfundament auf die Tiefe des richtigen Grundes ausgehauen und sorgfältig abgeschlichtet 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 Aussicht genommene Abarbeiten des Stufenbaues aufgepart bleiben.

Der nie fertig gewordene Tempel in Egefta zeigt ähnliche Vorrichtungen, um Kanten und Flächen vor stürzendem Gerütholz oder Werkzeug oder vor den abfallenden Steinsplittern, 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 abbofferten 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 gefetzt ist, der, den Wänden als Unterbau dienend, um die Halbfäulen herumgeführt ist (vergl. Fig. 55, S. 72).

### 5) Fußboden.

54.  
Plattenboden.

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 Steinpfeilern (Phigaleia) oder auf dem durchgeschichteten Stylobat-Gemäuer liegen (Theseion, Parthenon). Von der Cella-Mauer bis zur Stylobatkante ist derselbe 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 2,84 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).

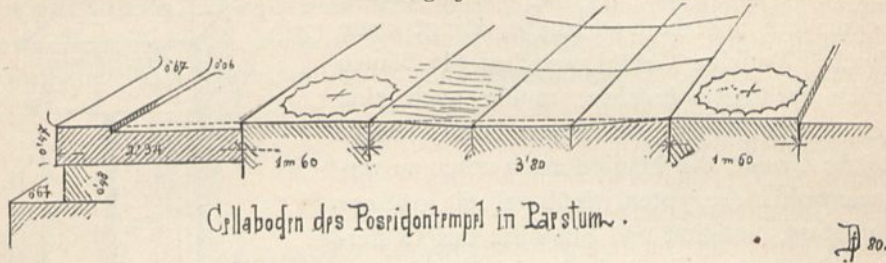
55.  
Mosaikboden.

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 umfäumt und von einander getrennt), aus Alpheios-Gefchieben 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 fumpfigen 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 befestigt.

Fig. 58.



Der Fußboden des Säulenganges war aus kleinen hochkantig gestellten, in Mörtel versetzten Flugschieben, 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 geschmückt <sup>55)</sup>.

56.  
Gestaltung.

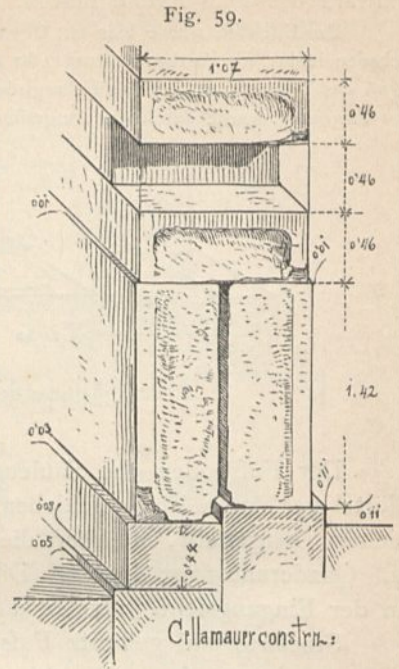
Als Aufrechtes »dem allgemeinen Gesetze der proportionellen Entwicklung unterworfen«, bestehen die Wände aus der nach dem Fundament überführenden Basis, aus dem eigentlichen Gemäuer und einem krönenden Abschluss, einem wenig ausladenden Gesimsgliede, auf dem die Deckenbalken lagern. Das Verhältnis der Dicke zur Höhe geht in den meisten Fällen von 1:9 bis 1:10 und 1:10<sup>1/2</sup>, während die Höhe in der freien Länge, also dem größten zwischen Quermauern liegenden freien Stücke 2- bis 2<sup>1/2</sup>-mal aufgeht; es ergibt sich sonach durchweg für die Mauern eine große oder wenigstens eine mittlere Stabilität <sup>56)</sup>.

<sup>55)</sup> 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.

<sup>56)</sup> Vergl.: RONDELET, J. *Traité théorique et pratique de l'art de bâtir*. Paris 1856. S. 2—17.



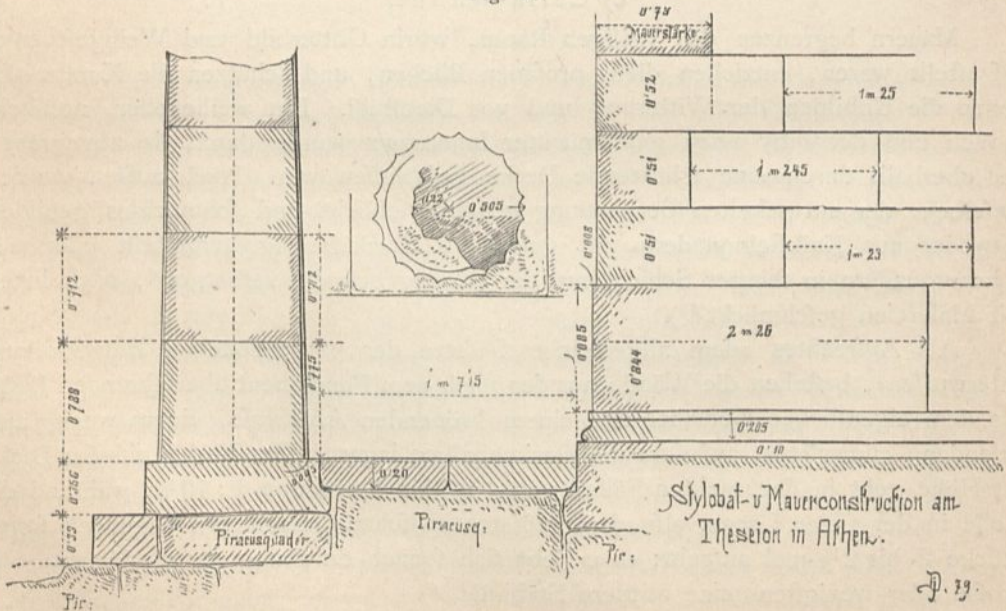
Wurden beim Terrassengemäuer durch Anlauf, Böschung, Strebepfeiler und rauhe Anichtsfläche der einzelnen Quader Kraft und Charakter des Mauerwerkes hervor- gehoben, so treten diese Momente in den empor- strebenden, nach zwei Seiten frei gelegenen Cella- Mauern entschieden zurück. Die Mauern verjüngen 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 auferhalb 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 ver- dicken, war wohl in Aegypten, wie überall, die größere Dauerhaftigkeit, Solidität und Stabilität des so her- gestellten Gemäuers. Es bedurfte dabei nicht des besonderen Vorbildes primitiver Nil-Dämme, wie oft angenommen; die Menschheit wird allgemein bald eingesehen haben, dafs 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 aus- gesetzten Oberflächen.



57.  
Construction.

Die Basis der Wand besteht meistens aus einer oder zwei über einander ge- schobenen, niedrigen (30 bis 45 cm hohen), bald mehr, bald weniger vorspringenden

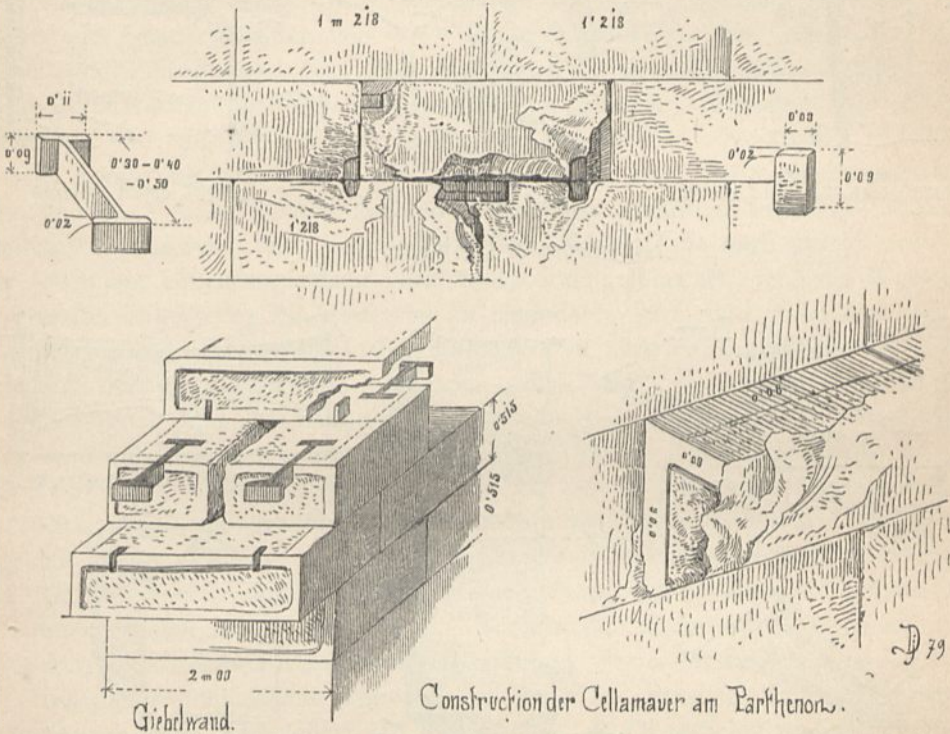
Fig. 60.



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 profilirten Sockelfuß mit Plinthe, Karnies und Plättchen, wie am The-

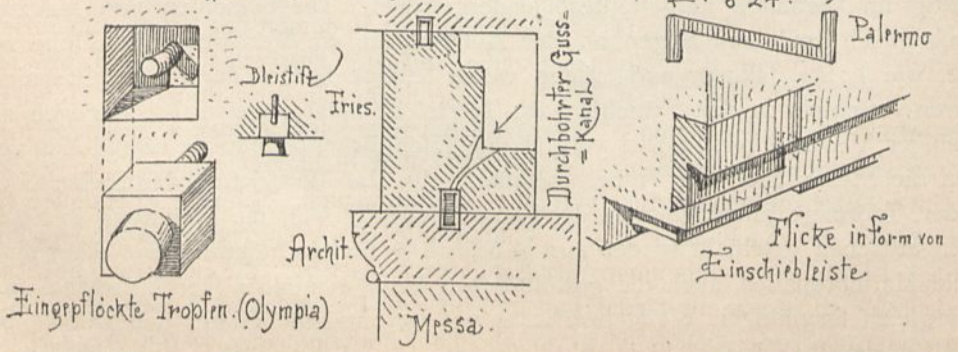
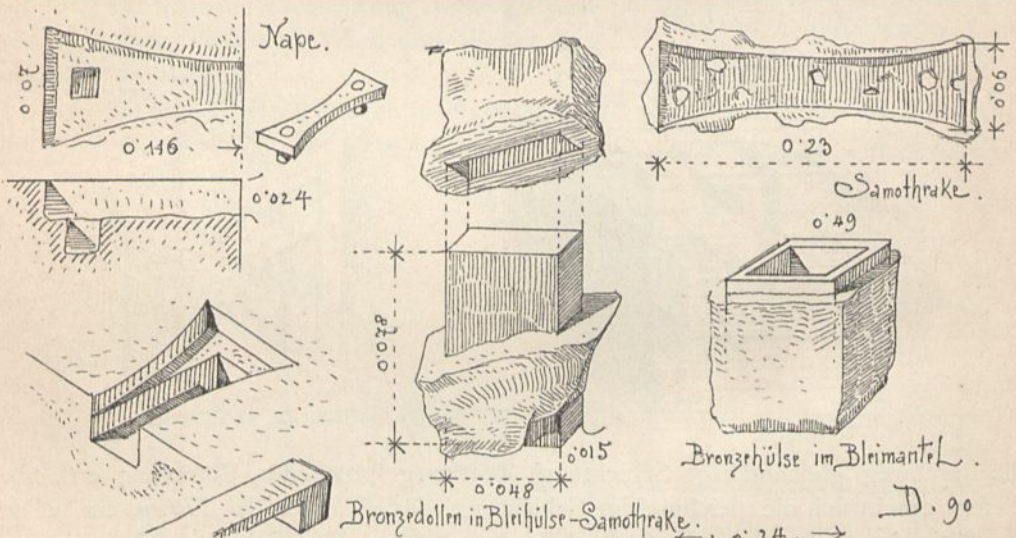
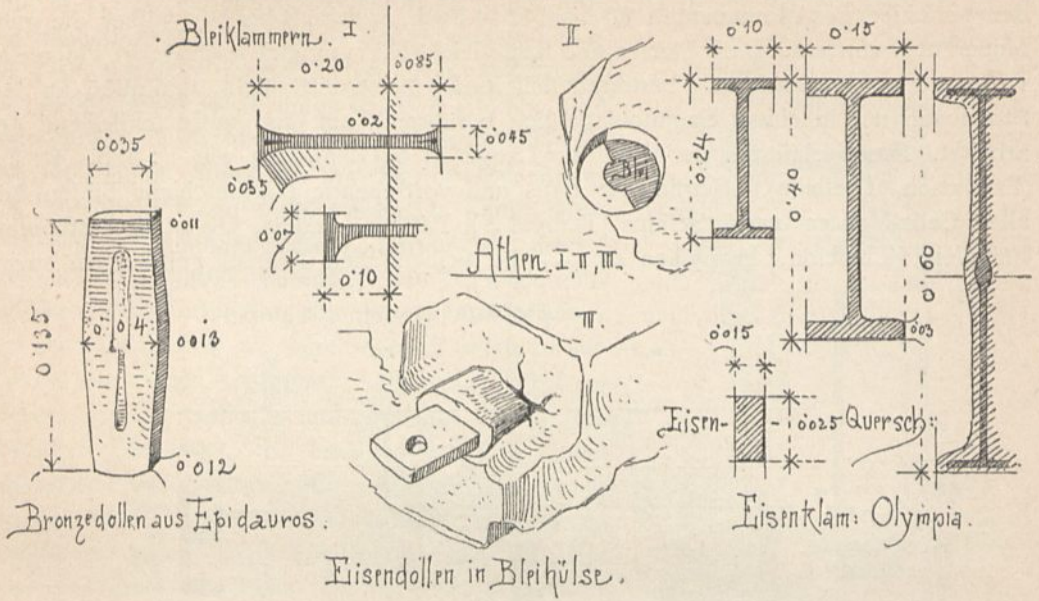
feion, welche Gliederung sich dann um die Mauerfirnen verkröpft und für diese zum förmlichen Pfeilerfusse wird. Ueber diesen erhebt sich eine Doppellattenschicht, an den verschiedenen Monumenten 80 bis 142 cm hoch, welche 8 bis 10 mm über die gute Mauerflucht vorsteht. Diese Platten sind bald gleich, bald ungleich hoch (vergl. Phigaleia, Pästum, Fig. 59 u. 60 u. a.), berühren sich in der Mauermitte nicht, sind aber, an den Stofsfugen nur in einem Saumschlage sich berührend, auf das engste schließend gearbeitet. Das Verhältniß 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.

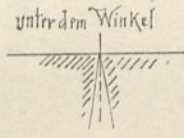


die durchweg gleichmäßige Schichtung) den ausgesprochenen Unterbau; erst über diesem erhebt sich die gleichmäßige Schichtung, das Isodomon des *Vitruv*, ein äußerst sorgfältig im Verbands hergestelltes Quadergemäuer. Die Schichten sind bis zum Gesimse gleich hoch und zeigen an der Außenfläche ein Verhältniß der Höhe zur Länge, wie 1 : 2,4. Binder und Läufer, welche 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 Eisendollen verbinden die Steine nach der Höhe, verhüten also das Weggleiten der Steine übereinander, I-förmige Eisenklammern der Länge nach (Fig. 61); die Berührung in Stofs- und Lagerflächen geschieht wieder nur in 6 bis 8 cm breiten Saumschlägen. 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 eingesetzt


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 Habgucht der Menschen gereizt und zur Zerstörung mancher Monumente beigetragen. Man schaue nur, sogar auf attischem Boden, die verbrecherischen Spuren, das Anhauen von Säulen und Quadern an den Lager- und Stosfugen — beinahe kein Monument ist frei von diesen Schürfvorfällen!

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 Plattenschichten 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 Stosflächen der Quader <sup>unter dem Winkel</sup> 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 Silyon hergestellt <sup>57)</sup>, und zwar aus Kalksteinquadern mit glatt bearbeiteten Ansichtsflächen aufgebaut, bei der der Höhe nach eine Binder- und zwei Läufer-schichten abwechseln.

Am Ptolemaion auf Samothrake wechseln Binder- und Läufer-schichten der Höhe nach mit einander ab und zeigen einen den attischen Monumenten ähnlichen Eisenverband, nur daß statt I-Klammern -Klammern verwendet sind <sup>58)</sup>.

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 Eleufis, am *Hadrians-* und Marktthor in Athen u. f. w. ist schon früher hingewiesen worden und wird auch noch im nächstfolgenden Bande (S. 133) dieses »Handbuches« darauf zurückgekommen werden; eben so wurde bereits des Gebrauches hölzerner Schwalbenschwänze 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. *Hauser* hat auf Samothrake <sup>59)</sup> neben den eisernen

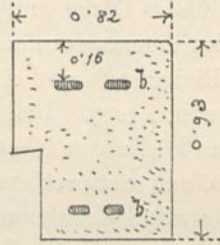
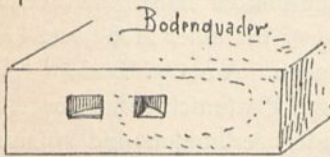
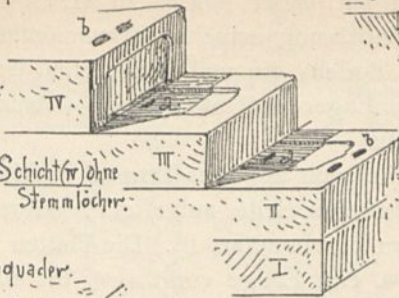
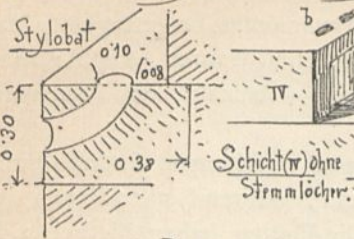
<sup>57)</sup> Vergl. NIEMANN, G. & E. PETERSEN. Städte Pamphylens und Pisidiens. Wien 1890. Bd. I, S. 77.

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

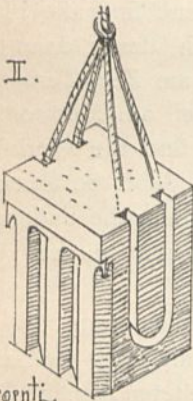
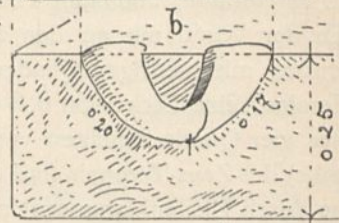
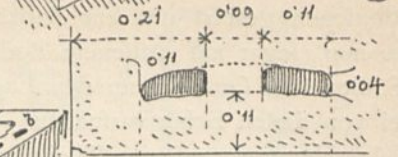
<sup>59)</sup> A. a. O., Bd. I, S. 70–71.

Fig. 63.

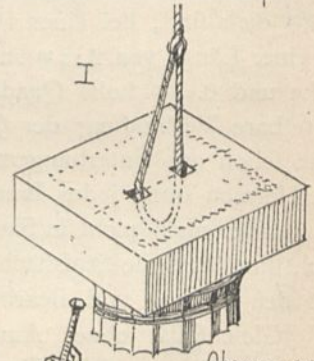
Hiraion in Olympia.



a. Stemmloch b. Zuevorrichte.



Agigenti

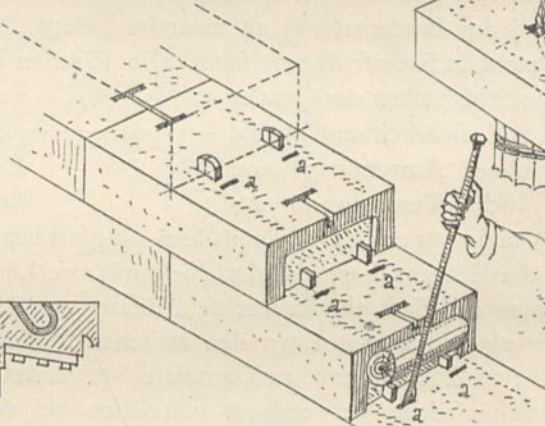
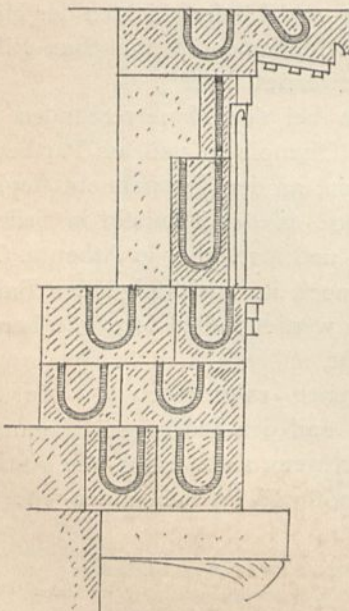


Abacuszugy.

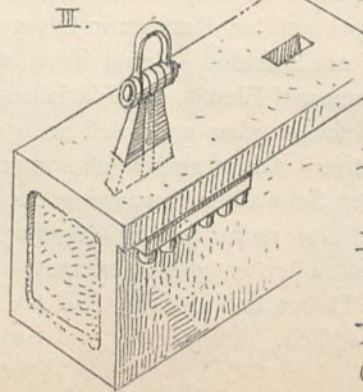
Athen.



D. 90.



II.



- I. älteste Art.  
Olympia H. Aegina. Athen. a. A.
- II. spätere Art.  
Agigenti. Selinus. Aegina.
- III. jüngste Art.  
Olymp. Z. Athen. Marmötn.

Klammern bronzene Dollen in Bleivergufs und Bleihülfen von 7 bis 8<sup>cm</sup> Höhe, 4<sup>cm</sup> Breite und 1½<sup>cm</sup> Dicke gefunden. Kleine Bronzeklämmerchen von **N**-förmiger Gestalt werden auch in Sicilien getroffen; in Epidauros liegen Bronzedollen von in Fig. 62 dargestellter Gröfse und Form; auf Lesbos und Samothrake sind die Metallfchwalbenschwänze mit Stiften und Bleivergufs bemerkenswerth.

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

Zum Flicken und Einsetzen 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 Gröfse der zu verklammernden Steinstücke, und eine Eisenstärke bis zu 2½<sup>cm</sup> Höhe und 1½<sup>cm</sup> Dicke im Querschnitt. Dünne Bronzestifte von cylindrischer Form zur Befestigung von Aufsatzstücken sehen wir auch bei einigen Marmorstufen im Akropolis-Museum zu Athen.

Das die Cella-Wand nach oben abschließende und bekrönende Gefimsglied 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 Gefimsbildung der Säulenhalle, 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 Verfetzen 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<sup>cm</sup> breite Lehrstreifen bezeichnen den Grund, auf welchen die Flächen zurückgearbeitet werden sollten; die Quader der Außenwände tragen noch vielfach die Verfetzboffen oder besser wohl Controlemarken für die Arbeit — abgestumpfte vierseitige Pyramiden von 15 bis 20<sup>cm</sup> Seite an der Grundfläche und 10<sup>cm</sup> und mehr Höhe. — Das interessanteste Beispiel in dieser Beziehung ist und bleibt der nicht fertig gewordene Tempel in Egefta.

Eine eigenthümliche Vorrichtung zum Ziehen und Verfetzen 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 Architekturreste auf der Akropole von Athen, welche in der nördlichen Umwahrung vermauert sind. Eines der alten Poros-Kapitelle daselbst (Nordostecke) hat auf der Abakusfläche die Vorrichtung nach den in Fig. 63 beigefchriebenen Mafsen<sup>60)</sup>. Am Heraion treffen wir auch Durchbohrungen bei den Stylobat-Stufen, von der Setz- nach der Trittläche führend; man nimmt an, dafs diese zum Anbinden der Opferthiere dienten. Aehnliche Durchbohrungen sind auch

<sup>60)</sup> 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 Veretzen der Werksteine waren wohl die Durchbohrungen die ältesten Mafnahmen; nach diesen kamen wahrscheinlich die U-förmigen Falze auf und dann erst der Wolf (Fig. 63).

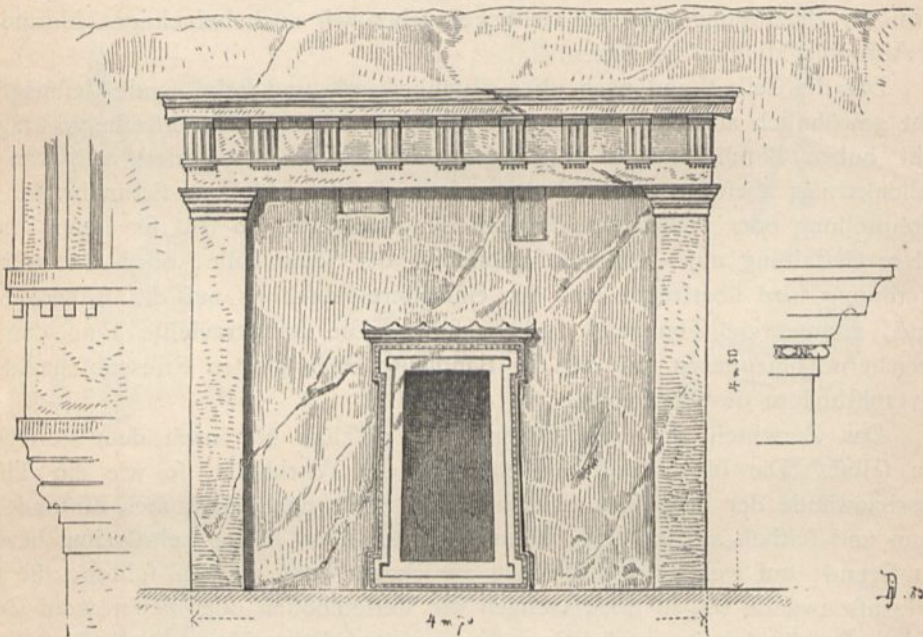
### 7) Thüren und Fenster.

59.  
Thüren.

Die Thüren vermitteln, 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 Rahmstücke nicht lothrecht, sondern sind nach innen geneigt; das Lichtmafs ist also nach oben verringert (Fig. 64).

Fig. 64.

Erststehtendes, 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 durchgeführten 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 gewaltigen Sturz hergestellt wird.

Auskröpfungen an den Gewänden der Propyläen-Thüren, so wie Löcher und Stifte an den Stürzen lassen auf eine besonders vorgefetzte, in Holz, Marmor oder Bronze ausgeführte reiche Bekleidung schliessen <sup>61)</sup>. Die Thür eines Grabmales

<sup>61)</sup> 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 umfümt 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 Verhältnifs zu dem Raume, zu dem sie den Zugang gewähren, wurde bereits hingewiesen; sie mußten demnach aufser der Verkehrsvermittlung noch den weiteren Zweck haben, Licht in das Innere zu lassen<sup>62)</sup>.

Vergleichen wir an einzelnen hervorragenden Monumenten dieses Verhältnifs, so ergibt sich:

Bauwerke	Lichte Thüröffnung	Flächenraum des Schiffes	Verhältnifs der Lichtöffnung zur Grundfläche des Raumes
Für den Parthenon (Mittelschiff) . . . . .	62 qm	252,9 qm	$\frac{1}{4}$
» » » (Opisthodom) . . . . .	43 qm	257 qm	$\frac{1}{6}$
» » Tempel auf Aegina (Mittelschiff) . . . . .	11,7 qm	41,8 qm	$\frac{1}{3,5}$
» » » in Phigaleia (Mittelschiff) . . . . .	15,0 qm	48,5 qm	$\frac{1}{3,2}$
» » » R. in Selinus (nach <i>Hittorf</i> ) . . . . .	34,0 qm	282,0 qm	$\frac{1}{8}$
» das Theseion . . . . .	9,1 qm	67,5 qm	$\frac{1}{7,4}$

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  $4\frac{1}{2}$  qm ( $1,4 \times 3,2$  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 Grenzwerthe von  $\frac{1}{10}$  gehen; eben so viel konnte man sich bei den frei stehenden, meist hoch gelegenen Tempelbauten des Südens, denen keine Nachbargebäude bei engen Strafen Licht raubten, erlauben; man ist jedoch nirgends so weit gegangen.

<sup>62)</sup> 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 Heiligthum, 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 Aufschluß) — 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 Tempelrichtung.)

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 Riesenbaue 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 Mauerfirnen (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 wüchse sie ihrer Last mit organischem Schwunge entgegen und stemme sich gegen jeden ihr entgegenwirkenden Druck. Dieses Auftreiben 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

60.  
Fenster.

61.  
Gestaltung  
im  
Allgemeinen.

Schaft mit an alten Monumenten weit ausladendem, einfachem Kapitell in die Erscheinung. Der structive 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 Verhältniß 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 Querschnittfläche der Stütze vertheilt und eine bequeme Auflagerung der Architrave ermöglicht; aus Stabilitätsrückichten vollzieht sich die in geschwungener Linie aufwärts steigende Ausbreitung, welche mit einer quadratischen Platte abgedeckt wird und den Uebergang von der runden Säule zum rechteckigen Epistylon bildet. Einfacher und naturgemäßer, als es an der dorischen Säule geschieht, kann die Ueberführung vom runden Schaft zum rechteckigen Architrav nicht erdacht werden; sie erscheint so selbstverständlich, daß es nicht nöthig ist, für diese Bildung sich nach schwächlichen Analogia aus dem Pflanzenreich umzusehen.

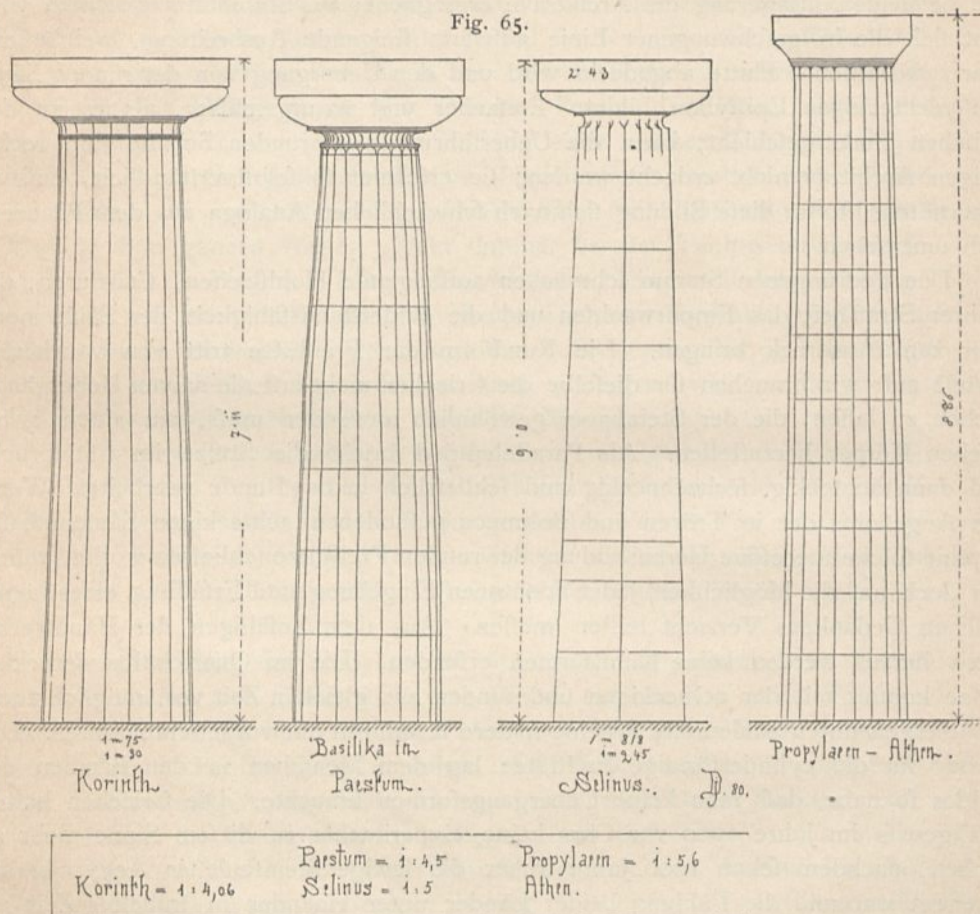
Den gedrungenen Stamm schmücken aufsteigende Hohlstreifen, Caneluren, die in ihrer Straffheit das Emporwachsen und die Widerstandsfähigkeit der Säule noch mehr zum Ausdruck bringen. Die Rundform der Freistütze tritt von vornherein bewußt auf; wir brauchen für dieselbe die Griechen nicht erst die naiven Uebergänge 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 Uebergangsformen 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 Steinfäule in Aegypten angewendet war und die Fühlung beider Länder unter einander in frühester Zeit erwiesen ist.

Die ersten Steinfäulen mit verjüngtem, canelirtem Schaft, 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 unbefrittenes Verdienst.

Nicht immer verjüngt sich der Säulenschaft in gerade fortlaufender Linie; eine geringe Ausbauchung derselben (Entasis) giebt der Stütze mehr Leben und erinnert so an die in halber Höhe leicht aufschwellenden, 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 Verhältniß 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 Verhältniß von 1 : 6 erreicht (es geht von 1 : 4 bis etwas über 1 : 5 $\frac{1}{2}$ ), an Bauten der Spätzeit aber übertroffen, wie in Nemea (mit 1 : 6 $\frac{1}{2}$ ). Die Säulen von Korinth und Nemea können in ihren Verhältnissen als Mindest- und Größtmasse der dorischen Ordnung angesehen werden (Fig. 66).

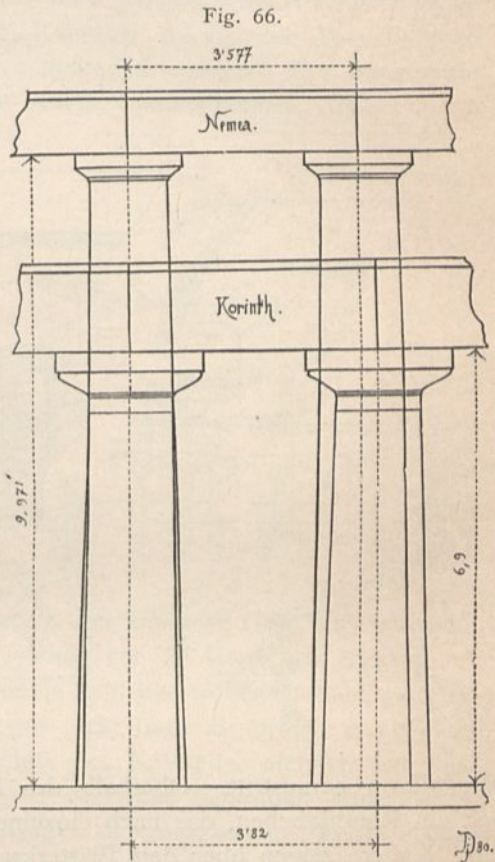
Die den Schaft belebenden Hohlstreifen (Rhabdosis) beginnen unmittelbar auf der obersten Stylobat-Stufe<sup>63)</sup> und endigen gewöhnlich bogenförmig unter dem Echinus. Die Aushöhlungen haben eine flach elliptische, korbbogenartige oder Segmentform, je nach dem Material, aus dem die Säulen hergestellt sind, und laufen in

<sup>63)</sup> Eine Ausnahme machen eine Eckfäule des sog. Artemision mit auf Apollon bezüglicher Inschrift an der obersten Stylobat-Stufe in 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. Autorisirte deutsche Bearbeitung der *Cavallari-Hohn'schen Topografia archeologica di Siracusa* von B. Lufus (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 überein <sup>64</sup>).

Sechzehn, achtzehn und zwanzig (höchst selten vier und zwanzig) solcher Caneluren umgeben den Säulenmantel; die erstere 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 Schluffe 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 Urfachen doch überall die gleiche Ausführung hervorgerufen haben und würden diese überall zu treffen sein. So aber finden sich an den alten Heiligtümern in Affos, 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 Brunnenheiligtum 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).

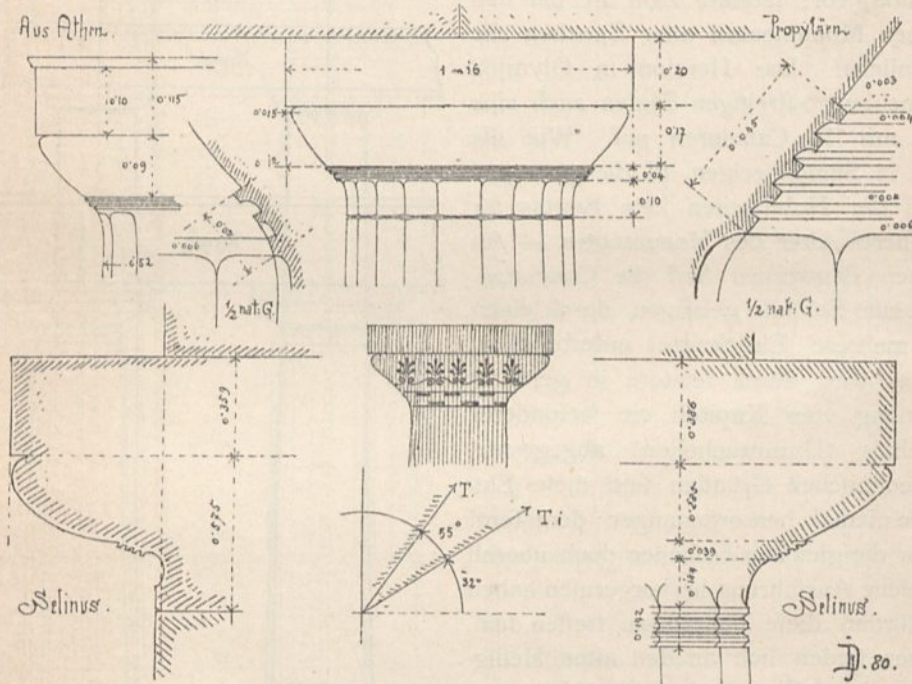
Bei einem zweiten Säulenbruchstück mit spiralförmigen Caneluren a. a. O. find die Einkerbungen am Halfe ebenfalls vorhanden und in gleicher Weise, wie bei den lothrechten Caneluren, gestaltet.



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

Ehe die breite Anschwellung des Echinus sich entfaltet, kommt, vorzugsweise an sicilianischen und italischen Monumenten (ein Beispiel auch in Tiryns), eine Einziehung vor, in der sich entweder die Caneluren ver schneiden und verlaufen (vergl. Selinus), oder die mit einem vollständig ausgemeißelten Blätterkranz 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.) Zweifolcher umränderter, umgeschlagener Blätter kommen auf eine Canelurenbreite. Einzelne Säulen der Basilika haben den Canelurenschluss umsäumt, mit einem Rundstäbchen eingefasst, wodurch der untere wulstartige Blätterfaum noch energischer als

Fig. 67.

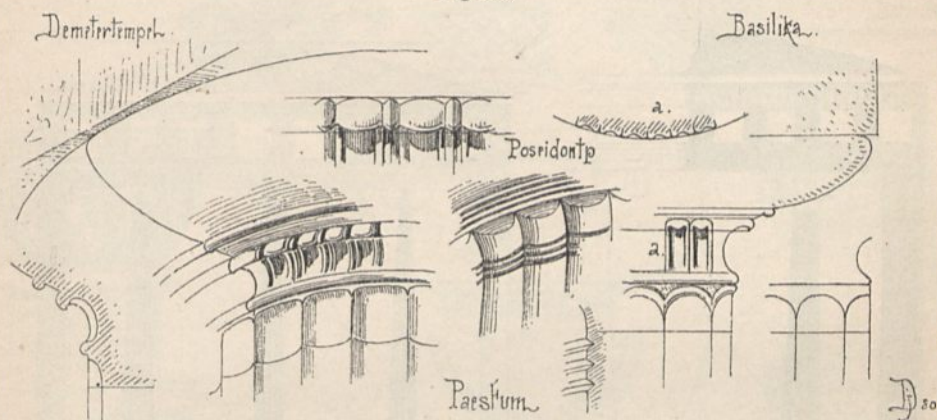


Astragalform heraustritt. Oberhalb des Blätterkranzes legt sich auf den Echinus noch ein Rundstäbchen, das nach einzelnen Kapitellen als Perlstab aufgefasst werden muß. Andere zeigen über dem Blätterkranz aufsteigendes Anthemien-Ornament oder ein Bandgeflecht (Fig. 68). Diese reiche plastische Behandlung des Kapitellansatzes fällt in der Blüthezeit weg und macht mehrfach herumgeführten Reifchen (Annuli) Platz, die, der Form des Echinus folgend, nur wenig über denselben hervortreten. Mit der Unterkante des tiefsten Reifchens 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 sicilianischen Säulen treffen wir die Riemchen an (vergl. Selinus). An den Marmorbauten Athens haben die Reifchen 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 Echiniform 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 Echiniform 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 Echiniform zu einem feinen, elegant, aber etwas schwächlich aussehenden Gliede zusammen; auch Rundstäbchen statt der Riemchen säumen dann denselben unten ein. (Vergl. Kapitelle, die bei den Ausgrabungen zwischen Dionyfos-Theater und Odeion in Athen gefunden wurden.) Die Tangenten, die an die Echiniform-Curven in deren Fufspunkt 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.

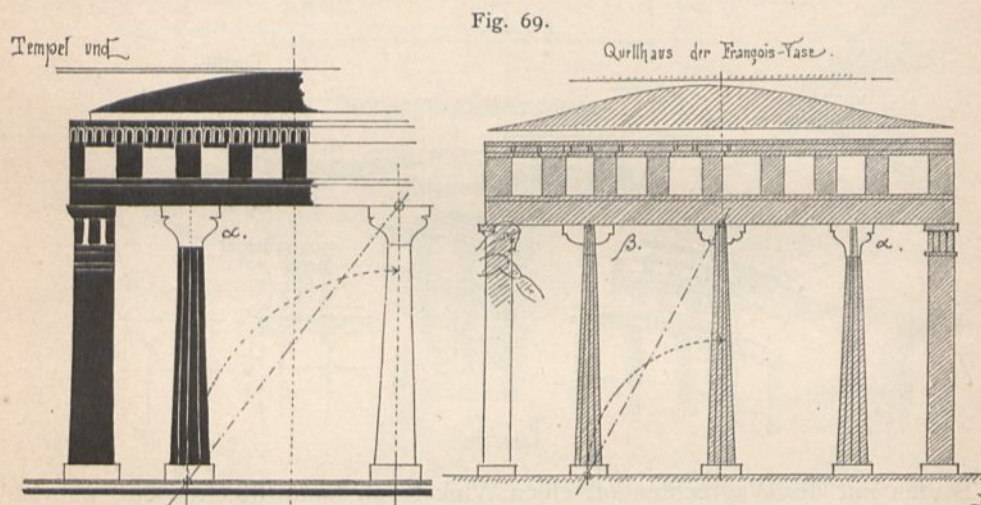
Eine quadratische, den Echiniform im Höhenmafs bald übertreffende, bald weniger hohe Deckplatte, der Abakus, nur wenig oder gar nicht über die grösste Ausladung desselben vorstehend, bildet den oberen Abschluss des Kapitells; dieselbe hat den Uebergang der Rundformen zu den rechteckigen, wagrecht lagernden Baugliedern des Gebälkes zu vermitteln und ein solides Auflager zu ermöglichen. Echiniform und Abakus bleiben zu allen Zeiten ohne plastischen Schmuck; kleine umsäumende oder krönende Karniesgliederungen kommen am Abakus erst in späterer Zeit vor (vergl. Kapitelle aus Athen); eine plastische Verzierung des Echiniform ist einzig und allein an den kleinen dorisirenden Kapitellen über den Kopfpolstern der Karyatiden des jonischen 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 Echiniform 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 Echiniform der jonischen und der Karyatiden-Kapitelle weist zum Theile ausgemeisselte, zum Theile gemalte eiförmige Blätter auf; das Mäander-Schema kommt

genugfam an plattenartigen Gefimfungen vor, fo dafs man beide Verzierungen auf die fraglichen Glieder übertragen könnte. Statt den von oben nach unten gerichteten eiförmigen Blättern (Eierftäben) ift auf Vafenbildern das in die Höhe ftrebende Anthemien-Ornament am Echinos zu finden, demnach fowohl eine aufwärts als abwärts gerichtete Verzierung, ein Entgegenftreben, ein Krönen oder ein Gedrücktwerden symbolifirend.

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

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

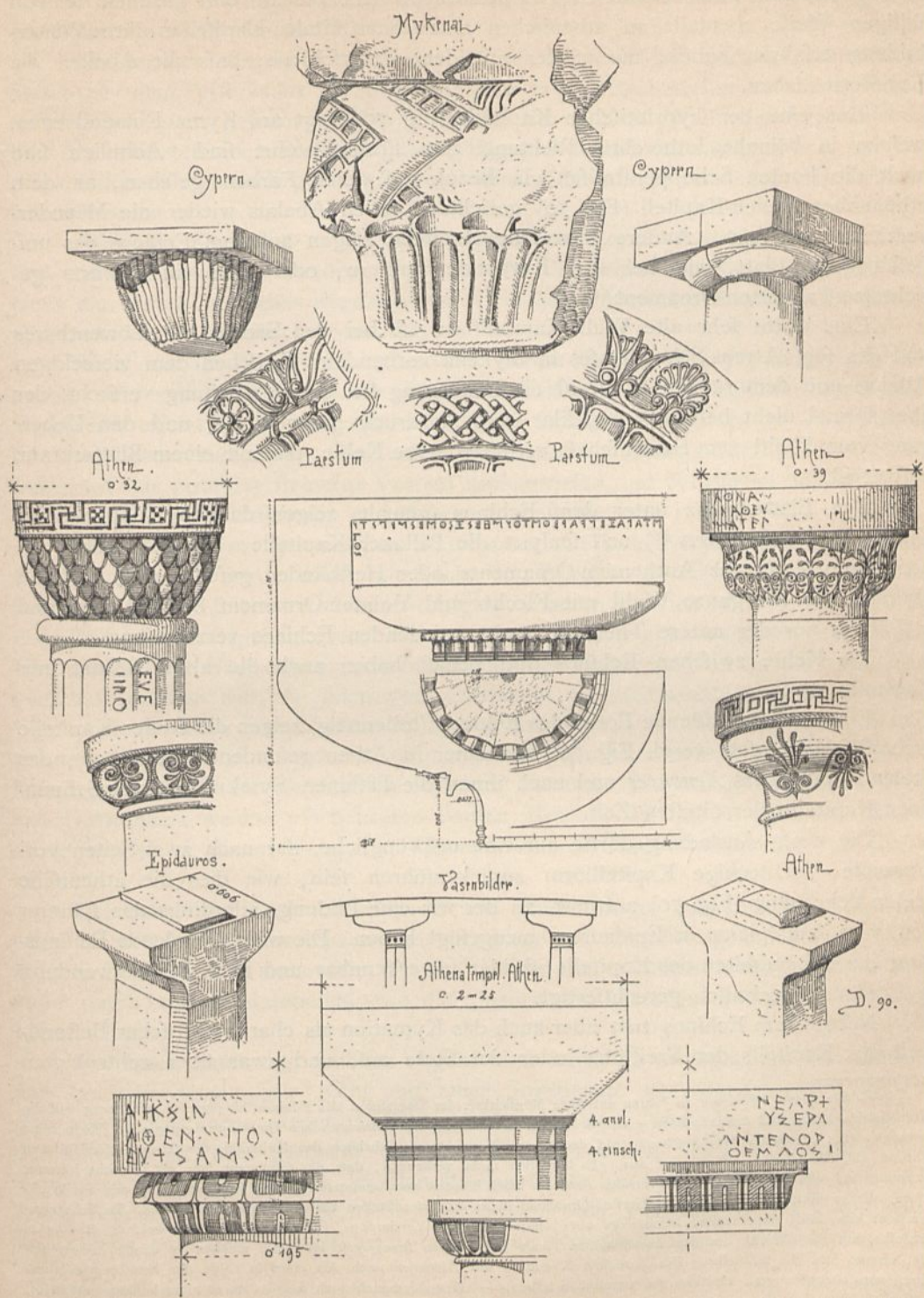


Die Verwendung der in der Richtung entgegengesetzten Decorationselemente an demselben Baugliede darf in so fern nicht befremden, als man ja berechtigt ist, diese Form als gedrückt und dem Drucke entgegenstrebend aufzufassen. Der Anthemien- und Eierstabfchmuck kommt übrigens auch als Verzierung an den Simen der Giebelgefimfe 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 vier-eckigem Abakus und eines mit birnförmigem Ueberführungsgliede bei mäfsiger Ausladung (Fig. 69). Aehnliche Formen finden sich auch auf anderen Vafengemälden 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. Perferschutte 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 Echiniformen 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 Echinus das umgeschlagene Blatt, wie bei den Karyatiden-Polstern, oder aber ein abwärts gerichtetes Palmetten-Ornament<sup>65)</sup>.

Eine dritte sehr 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 Echinus (gemalt) zeigen das alte Kapitell der Grabfäule des *Xenwares*<sup>66)</sup> und sculpirt die Päftaner Kapitelle, bei denen sich oft noch zum Blattkranz Anthemien-Ornamente oder Heftbänder gefellen (Fig. 70). In Mykenä war der ganze Wulst mit Flecht- und Voluten-Ornament bedeckt, während in Päftum nur der untere Theil des weit ausladenden Echinus verziert war.

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

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

Die weite Ausladung dürfte auf eine ursprüngliche, nur nach zwei Seiten vorkragende, 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 Echiniform der Schmalfseiten des Kapitells ist hier unverkennbar und nach der Verwendung in Epidauros technisch gerechtfertigt.

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

<sup>65)</sup> Wir hatten schon vor 10 Jahren auf diese Möglichkeit der Decoration des Echinus hingewiesen mit Bezug auf die Simen des Parthenon und der Propyläen — sie wurde aber in Ansehung 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 streng geschieden ist, machen es mindestens zweifelhaft, ob wir uns die Entstehung des dorischen Kymation mit *Bötticher* nach Art eines in Folge der Belaftung mit den Spitzen vorn überbeugten Blattkranzes vorzustellen haben.« — Wenn demnach auch das Ornament nicht bestimmt erscheint, die statische Function eines Baugliedes zu verfinlichen, so ist es doch immer sinngemäß angeordnet, d. h. es schmiegt sich in Entwicklung und Richtung eng an die Bewegung des Profils.

<sup>66)</sup> Vergl. Fig. 70 — und: PUCHSTEIN, O. Das jonische Capitell. 47. Programm zum Winkelmannsfeste der Archäologischen Gesellschaft zu Berlin. Berlin 1887. S. 47.

und kreisrundem Schaft (Fig. 70<sup>67</sup>). 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 Perferschutt 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 zusammenge setzte 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 Steinfäule!

Nach dem im Perferschutt gefundenen Stelen-Kapitell (Fig. 70) dürfte die Annahme wohl zulässig sein, daß die Griechen schon frühe den Holzpfosten durch den Steinfeiler ersetzt hatten, und zwar ehe sie die kräftigen Steinfäulen 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 ersteren sind 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 *Hübisch*, *Bötticher* und *Viollet-le-Duc* bekämpft, da eine solche ein vernunftwidriges Verfahren gewesen wäre<sup>68</sup>). Man würde denselben Irrthum begehen, wenn man annimmt, daß die alten dorischen Steinbauten eine unmittelbare Nachahmung von ausschließlichen 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 Heiligtümern die Rede ist, welche allmählig durch Steinfäulen 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 nicht<sup>69</sup>).

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

<sup>67</sup>) 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 archäolog. Institut. Berlin 1888. Taf. 29.

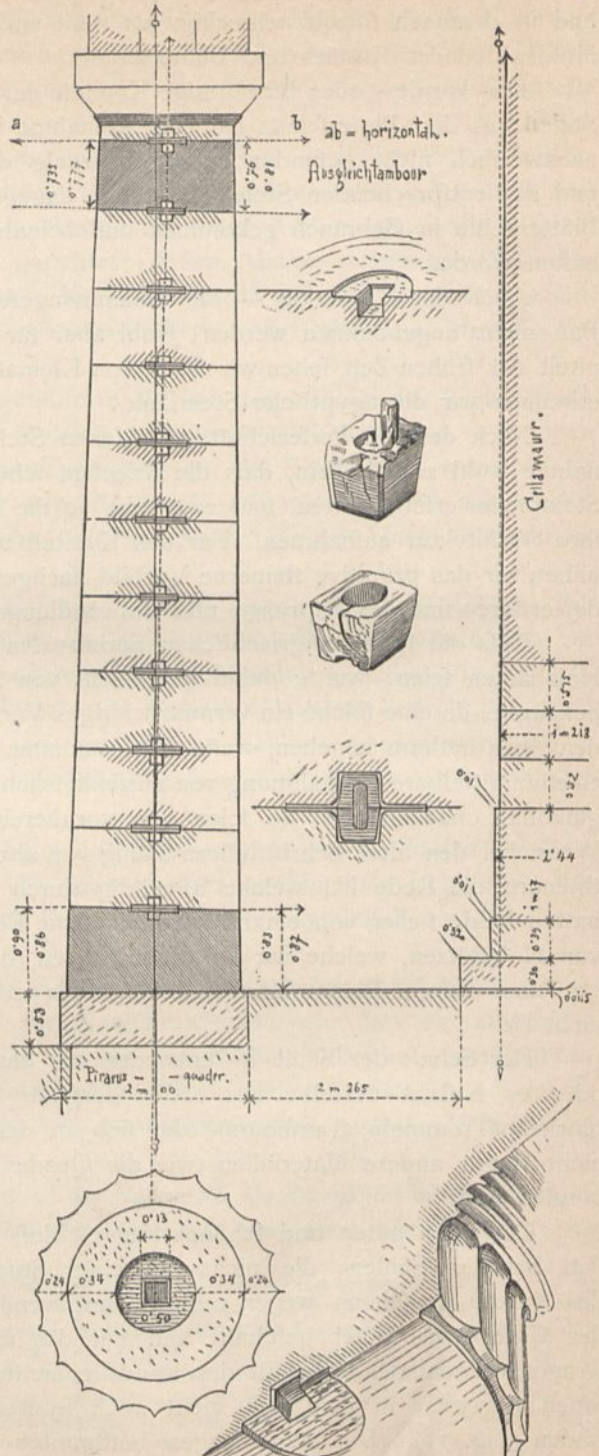
<sup>68</sup>) Vergl. auch: *Dieulafoy*, a. a. O., Theil II, S. 51.

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

Fig. 71.

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 Holzpflöcke 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 Holzpflöcke nur zum Festhalten der Trommeln erforderlich gewesen, so war deren complicirte Form nicht nothwendig. Im Verhältniß zur Gröfse der Steinblöcke wäre das im Inneren nicht auf lange Dauer Widerstandgewährende Material zur Befestigung auch zu gering gewesen. Die tragende Fläche ist trotz Ausarbeitens des Mittelstückes im Verhältniß zur Last eine große. Am Parthenon misst dieselbe in den unteren Tambours:  $25\,434 - 7850 = 17\,584\text{ qcm}$ ; das Gewicht der darüber stehenden weiteren Säulentrommeln, des betreffenden Gebälkes, der Pterondecke und des Daches ist rot.  $= 135\,230\text{ kg}$ ; demnach war das Quadrat-Centimeter mit rot.  $8\text{ kg}$  gepreßt, während Marmor erst bei einer Belastung von 200 bis  $500\text{ kg}$  für  $1\text{ qcm}$  zerdrückt würde.

Die unterste Trommel ist mit der fertigen Stylobat-Stufe in der Regel nicht durch Dollen verbunden, auch nicht in dieselbe verfenkt, sondern lediglich frei auf dieselbe gestellt <sup>70)</sup>.



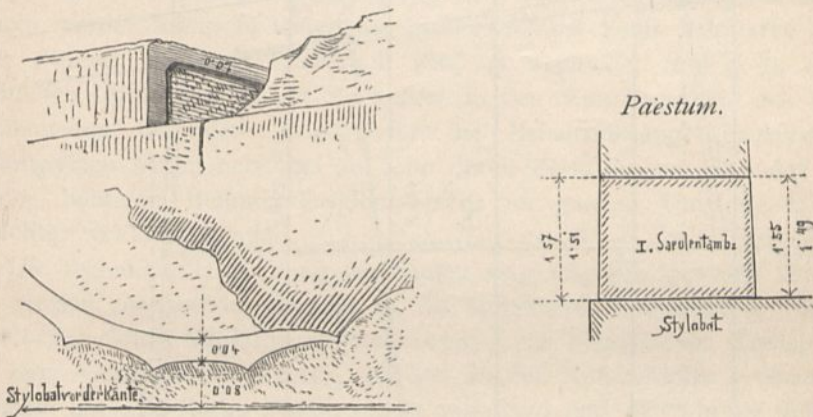
Säulenconstruction am Parthenon.

<sup>70)</sup> Eine Ausnahme machen u. a. der Herakles-Tempel in Akragas und das Athena-Heiligthum in Pergamon.

Die Säulen stehen bei den attischen Monumenten und am Poseidon-Tempel in Pästum nicht lothrecht, sondern sind etwas nach der Cella-Wand geneigt, die Eckfäulen 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.

Optische und constructive Gründe mögen es kaum gewesen sein, welche das geringe Schiefstehen verlangten; die Verjüngung der Säulen, das Zurücktreten der Längen- und Breitenmaße der Gebälke gegenüber dem Stylobat geben dem Bauwerke schon in sehr realistisch ausgesprochener Weise den Charakter des pyramidal Emporfretenden, 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.)

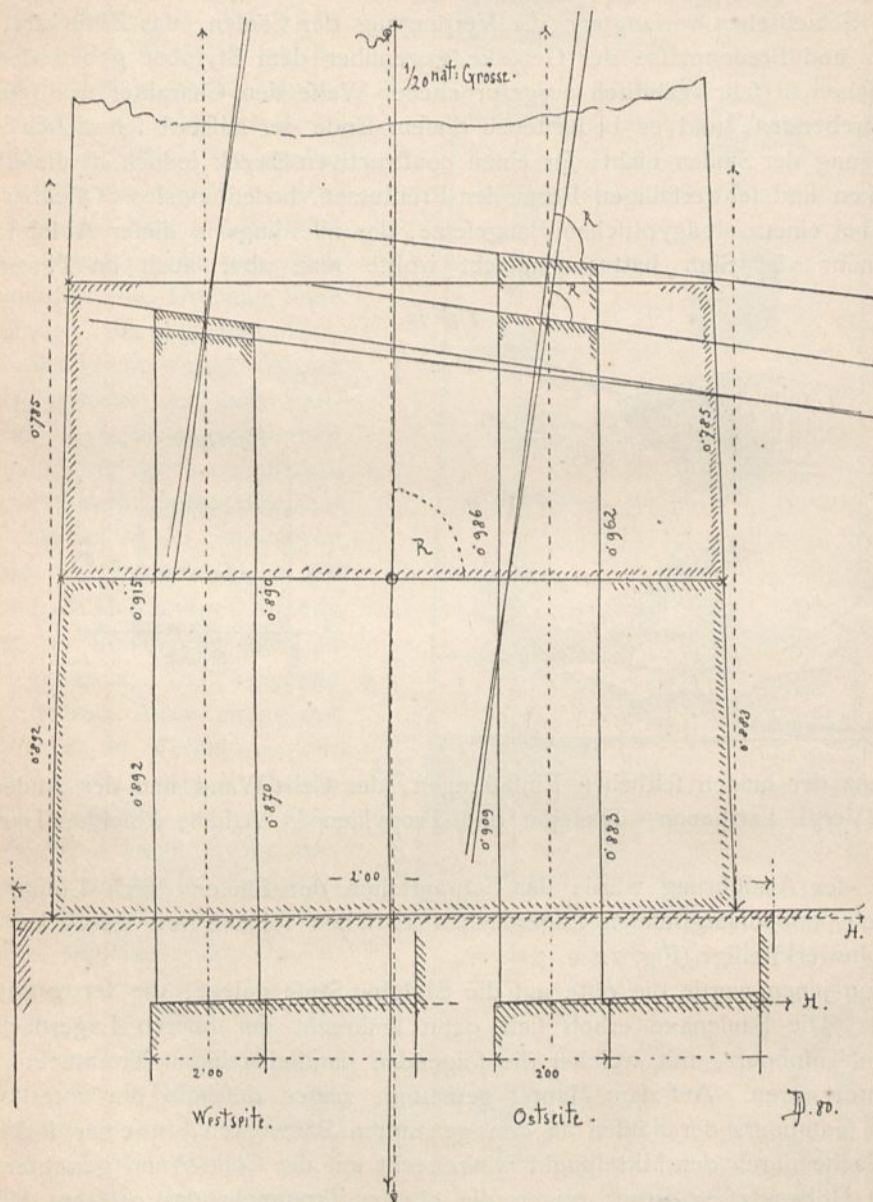
In der Ausführung wurde das Schrägstehen der Säulen durch Einfügen von Trommeln mit divergirenden Lagerflächen zwischen solchen mit parallelen Lagerflächen bewerkstelligt (Fig. 72 u. 73).

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 parallelförmigen 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 winkelnrecht 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 Epistyllen 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 Mafs 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 verschiedene 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 Mafsunterschiede 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 einschleichen konnten, schliessen liefsen 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, — <sup>71)</sup> | 25, 22, 22, 39 || Meter: 0,89 » 1,06 an der Westseite.

Trägt man unter Berücksichtigung der Deformation des Stylobats und der Mafsunterschiede 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 Rauhen in der Rundform vorgearbeitet, dabei aber die Lagerflächen schon sorgfältig abgeschlichtet; zum bequemeren Transport, vielleicht auch zum Aufziehen (Verfetzen), 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 Egefta 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<sup>3</sup>/<sub>4</sub>-stündiger Wagenfahrt von Castelvetro 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 Aufschluss geben.

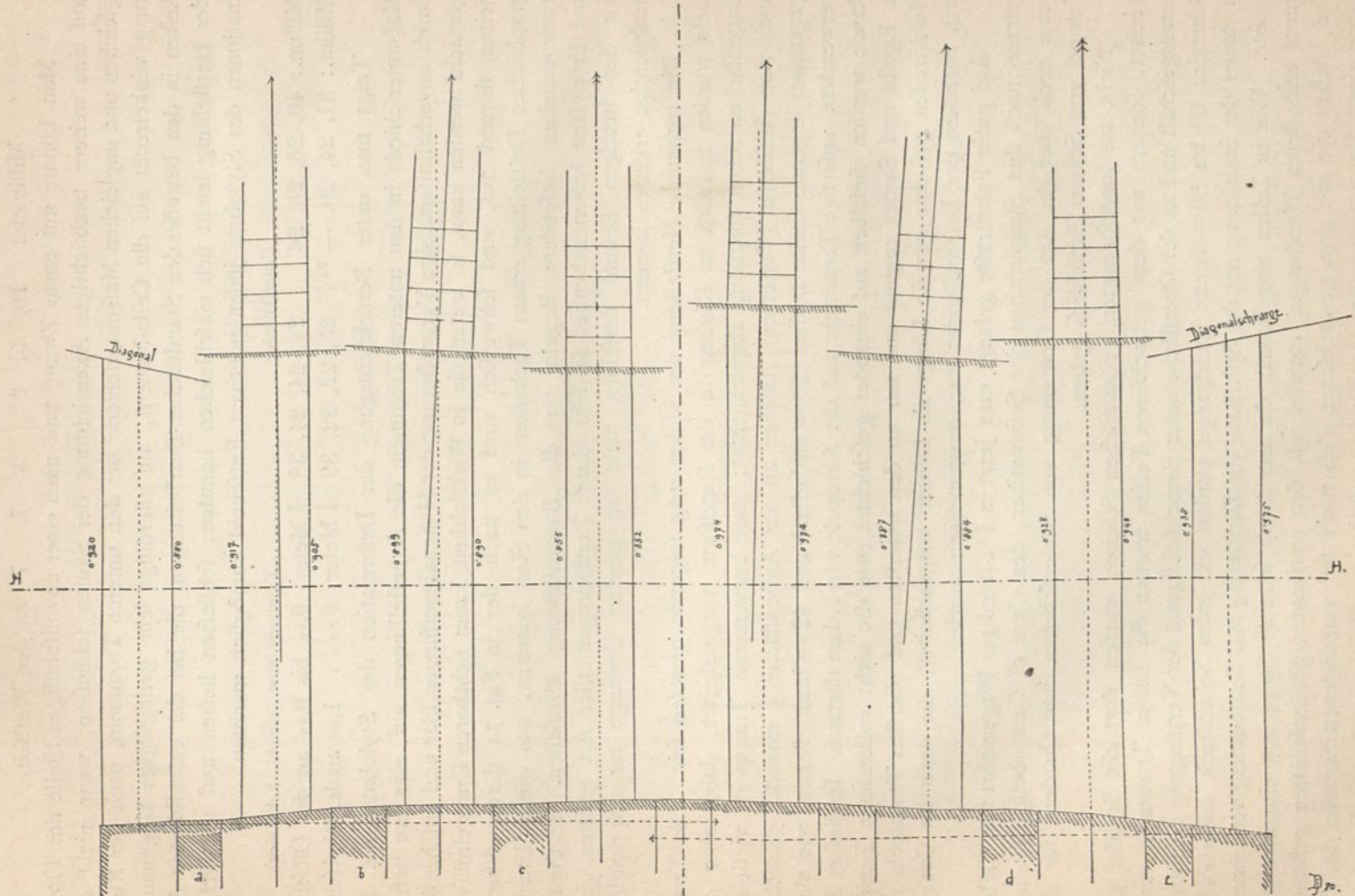
Nicht aus losgepregten prismatischen Stücken wurden dort die Schäfte gearbeitet, sondern aus dem gewachsenen Felsen wurden die hohen Trommeln rund herausgeschält und an der Oberfläche unter Berücksichtigung der Verjüngung geglättet. Schmale, 60 bis 80 cm breite Rundgänge wurden um jedes Schaftstück ausgehöhlt, in denen der Steinhauer mit der Spitzhau 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.

<sup>71)</sup> Nicht mehr messbar.

Fig. 74.



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

Ostseite des Parthenon.

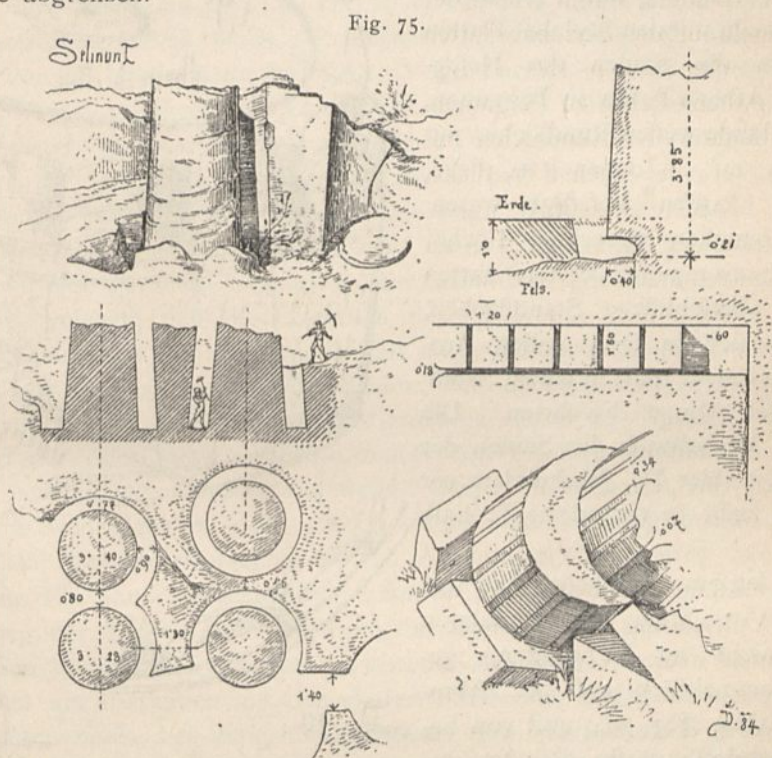
Dr.

Prof. Dr. W. 00

dieser Bearbeitung, welche sich durch die mächtigen Abmessungen der Werkstücke und dadurch erschwerte 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 Ab Sprengen 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 fehen wir die Felsbank 1 bis 6 m tief lothrecht abgeteuft. Die obere Fläche ist wagrecht abgeschlichtet; 15 bis 18 cm breite Sprenggrinnen sind eingehauen, welche Quader von  $1,50 \times 1,20$  m Seitenlänge und 60 cm Höhe abgrenzen.



Bei den jonischen 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 Abkantungsflächen 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 Egefta waren die Trommeln verschieden hoch, und sie bewegen sich in den Mafsen von 0,93 bis 1,26 m<sup>72)</sup> und sind durchweg parallelfächig gearbeitet, so daß ein

<sup>72)</sup> Hoffer giebt (in: Allg. Bauz. 1838, Taf. 238) ebenfalls die Seitenmaße der Trommeln etwas verschieden von denen in Fig. 74 an. Die Unterschiede bei den Ecksäulen rühren von der verschiedenen Art zu messen her, indem er die Maße in



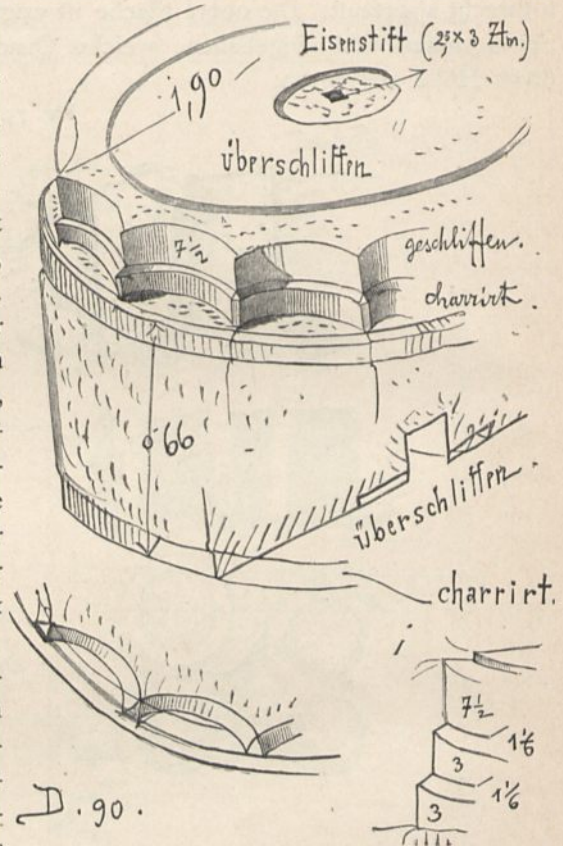
Geneigtstehen der Säulen bei diesem Tempel nicht fest zu stellen ist. Dasselbe kann auch bei den Tempeln von Akragas beobachtet werden, so daß die an den attisch-dorischen Monumenten erwiesene Regel in Sicilien durchweg ihre Ausnahmen hat. Als Ausnahme muß es auch bezeichnet werden, wenn die untersten Säulentrommeln und Stylobat-Standquader des Herakles-Tempels in Akragas Dübellöcher 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 Dübellöcher 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 Heiligtums der Athena Polias zu Pergamon. Die Säulenstände weisen Rundlöcher mit Gufscanälen auf, in denen 8 cm dicke, cylindrische Zapfen\* befestigt waren. Diesen entsprachen viereckige Löcher in den Säulentrommeln; letztere hatten vollständig überschiffene 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 hervor<sup>73)</sup>.

Eine felfam 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 Marmorbodenplatten unter die Poros-Säulen im Naos des Zeus-Tempels in Olympia (vergl. Fig. 54, S. 71) sein, mit dem Caneluren-Ansatz auf erfteren.

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 sind. 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 verfertigten 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.

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

Linien markirt und danach verfertigt. Das poröse Baumaterial in Olympia liefs diese Mafsnahme wohl nothwendig erscheinen.

Schnurfchläge auf dem vorher, unter Berücksichtigung der Entafis, 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, fogar an den attischen Monumenten allerdings nur wenig differirenden Durchmesser der Säulen und wahrscheinlich auch die ungleich grofsen 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 fogar um 29 cm, hier allerdings aus anderen Gründen. Die Eckfäulen sind an einzelnen Tempeln um wenigens 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 Eckfäulen, gegenüber den anderen, meist nur um einige Millimeter, trägt bei einem so mächtigen Durchmesser und geringer Höhe nichts zur gröfsere Widerstandsfähigkeit und Stabilität bei; ein statischer Grund ist daher für diese Anordnung nicht anzunehmen; die enge Stellung der Säulen läfst bei Betrachtung des Baues nicht ohne Weiteres einen Standpunkt gewinnen (in vielen Fällen ist derselbe geradezu unmöglich oder man mufs denselben schon gefiffentlich suchen), bei welchem sich die Eckfäulen frei gegen die Luft abheben, diese also dünner erscheinen, als die übrigen, so dafs demnach auch kein optischer Grund für die Verdickung spräche. — Bei den Säulen, die ein Hypotrachelion mit einfachem Einschnitt haben, sind die Schneiden der Caneluren, des an das Kapitell angearbeiteten Halses 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 Vorichtsmafsregel, um ein Absprennen der Kanten beim Aufsetzen zu verhüten. Ein ähnlicher Schutzsteg befindet sich auch auf dem Abakus, um einer Beschädigung der Kanten beim Auflegen der Epistyllen vorzubeugen.

Die sich berührenden Flächen der obersten Ausgleichtrommeln und des Kapitellhalses laufen am Parthenon mit der oberen Fläche der Fufstrommel 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,  $13\frac{1}{2}$  |  $14\frac{1}{3}$ , —  $12\frac{1}{2}$ ,  $11\frac{1}{2}$  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 grofsen 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

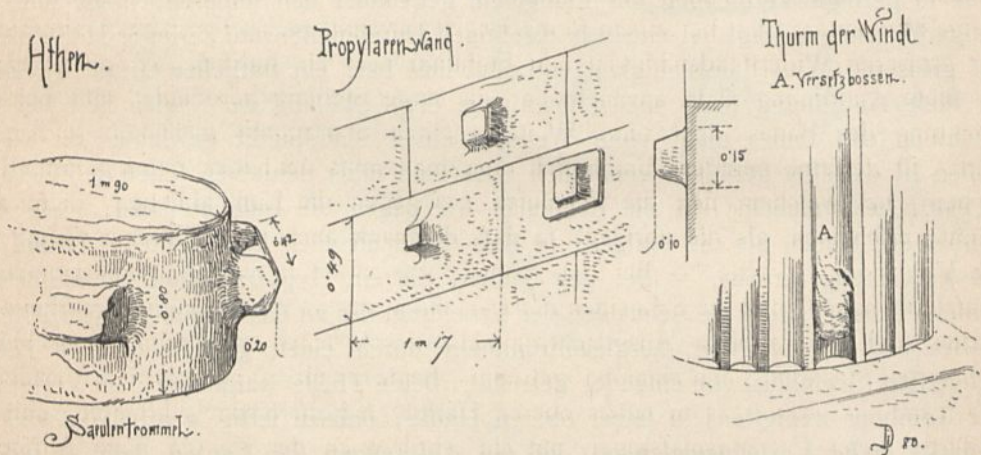
Axe der oberen Trommeln die Sache einfacher löst und aus beiden Flächen von vornherein Kreise macht.

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, mußte bei denselben aus anderen Gründen etwas länger verweilt werden.

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

Fig. 77.



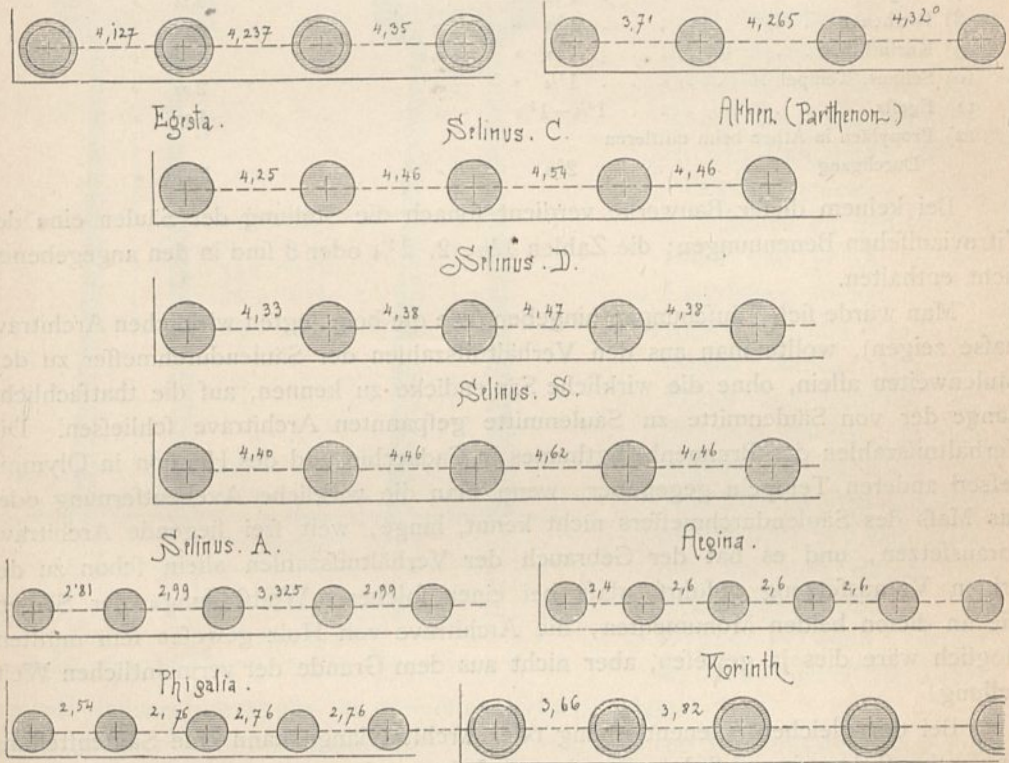
treffen ist: die Hohlstreifen sind auf ein Drittel ihrer Höhe (von der Basis aufwärts) mit fog. Pfeifen ausgefellt. Bei den nicht sehr hohen, monolithen und canelirten, allerdings nicht dorischen Säulen der beiden Portiken dieses Monumentes wurden die Hohlstreifen leichter und besser vor dem Verfetzen 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 Entfernungen der Säulen von einander sind zum Theile durch gewisse Anordnungen im Frieße bedingt; normal ist, daß die Säulenaxen mit den Triglyphenmitten zusammenfallen, und zwar so, daß im Frieße 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 Eckfäulen das Zusammentreffen von Säulenmitte und Triglyphenmitte nicht mehr möglich; deshalb werden die Weiten zwischen den Eckfäulen 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, welche 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 tollenden Säulenweiten oft um 55 mm verschieden, während die Säulen an sicilianischen Monumenten absichtlich derart verschieden weit gestellt sind, daß die Axenweiten der unter den Giebelmitten 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.



D 80

Vitruv unterscheidet fünf verschiedene Arten, die Säulen zu stellen:

- 1) die dicht gestellte Art (Pyknoftylos):  $1\frac{1}{2}$  Säulendicken gleich Säulenweite,
- 2) die gedehntere Stellung (Syftylos): 2 » » »
- 3) die mehr geöffnete Stellung (Diaftylos): 3 » » »
- 4) die übergroße oder Weitstellung (Aräoftylos):
- 5) die Stellung im richtigen Verhältniß (Euftylos): . . . . .  $2\frac{1}{4}$  » » »  
 bei den Mittelfäulen: . . . . . 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 Verhältnifs der Säulenweite zur Säulendicke an griechifch-dorifchen Monumenten, fo werden bei den nachftehend 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 <i>D</i> . . . . .	$1\frac{3}{5}$ » »	4,38 »
4) Selinus, Tempel <i>C</i> . . . . .	$1\frac{3}{5}$ » »	4,46 »
5) Aegina . . . . .	$1\frac{3}{5}$ » »	2,60 »
6) Thefeion . . . . .	$1\frac{3}{5}$ » »	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 <i>A</i> . . . . .	$1\frac{1}{4}$ » »	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 fonach die Stellung der Säulen eine der Vitruvianifchen Benennungen; die Zahlen  $1\frac{1}{2}$ , 2,  $2\frac{1}{4}$  oder 3 find in den angegebenen nicht enthalten.

Man würde fich Täufchungen hingeben (wie die beigefügten wirklichen Architravmafse zeigen), wollte man aus den Verhältnifszahlen der Säulendurchmesser zu den Säulenweiten allein, ohne die wirkliche Säulendicke zu kennen, auf die thatfächliche Länge der von Säulenmitte zu Säulenmitte gefpannten Architrave fchließen. Die Verhältnifszahlen des Brunnenheiligthumes in Cadacchio und des Heraion in Olympia liefen anderen Tempeln gegenüber, wenn man die wirkliche Axenentfernung oder das Mafs des Säulendurchmessers nicht kennt, lange, weit frei liegende Architrave voraussetzen, und es hat der Gebrauch der Verhältnifszahlen allein fchon zu der irrigen Vorausfetzung geführt, dafs bei einer folchen »Weitftellung« der Säulen, wie an diefen beiden Monumenten, die Architrave von Holz gewefen fein müßten. Möglich wäre dies ja gewefen, aber nicht aus dem Grunde der vermeintlichen Weitftellung!

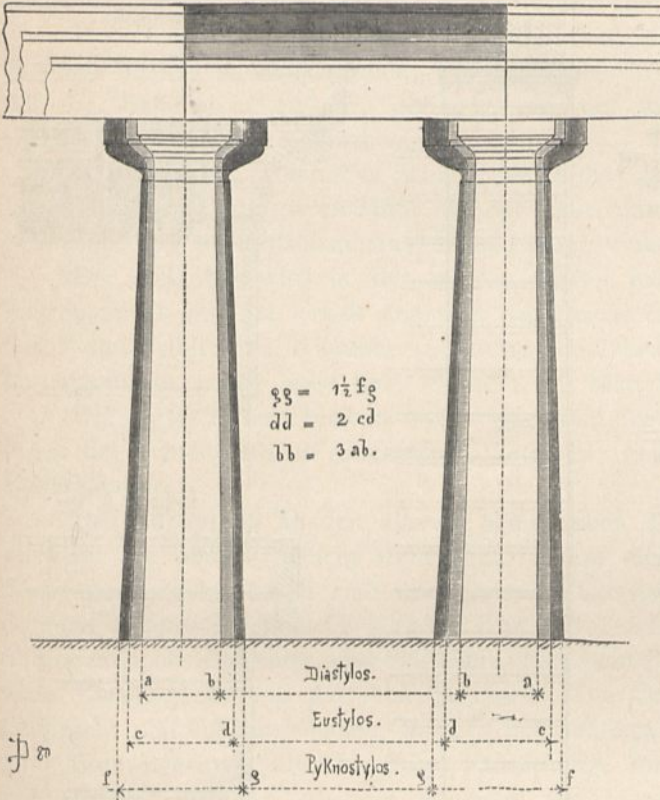
Bei der gleichen Axenentfernung oder Architravlänge kann eine Säulenftellung eine pyknoftyle, eine eustyle oder eine diaftyle werden, je nachdem die Auflagerflächen der Architrave verringert oder vergrößert und die Säulenftärken dem entfprechend vermindert oder vermehrt werden (Fig. 79). Es kann die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

Es ift auch ein Irrthum, wenn man annimmt, dafs die in gewöhnlichem Kalkftein ausgeführten Architrave eine Näherftellung der Säulen bedingten und dafs erft die Anwendung des Marmors eine freiere Stellung gewährte. Die ficilianifchen Kalkfteintempel weifen, bei einer Verhältnifszahl von  $1\frac{3}{5}$ , Architravlängen von durchfchnittlich  $4,40^m$  auf, während attifche Marmormonumente bei  $1\frac{3}{5}$  und  $1\frac{2}{5}$  (Thefeion und Parthenon) nur folche von  $2,61$  und  $4,26$  zeigen.

Je nach der Stellung der Säulen zur Cella unterfcheidet *Vitruv* folgende Zeichnungen:

- α) Stellung in antis (ναὸς ἐν παραστάσει), Anten-Tempel, wenn die Giebelwand der Cella derart aufgelöst ist, daß zwischen den zwei Mauerstirnen<sup>74)</sup> zwei Säulen stehen.
- β) Prostylos, wenn vor die Stirnen und Säulen des Anten-Tempels in einem gewissen Abstände 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 Ecksäulen 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 gefchlagen 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:

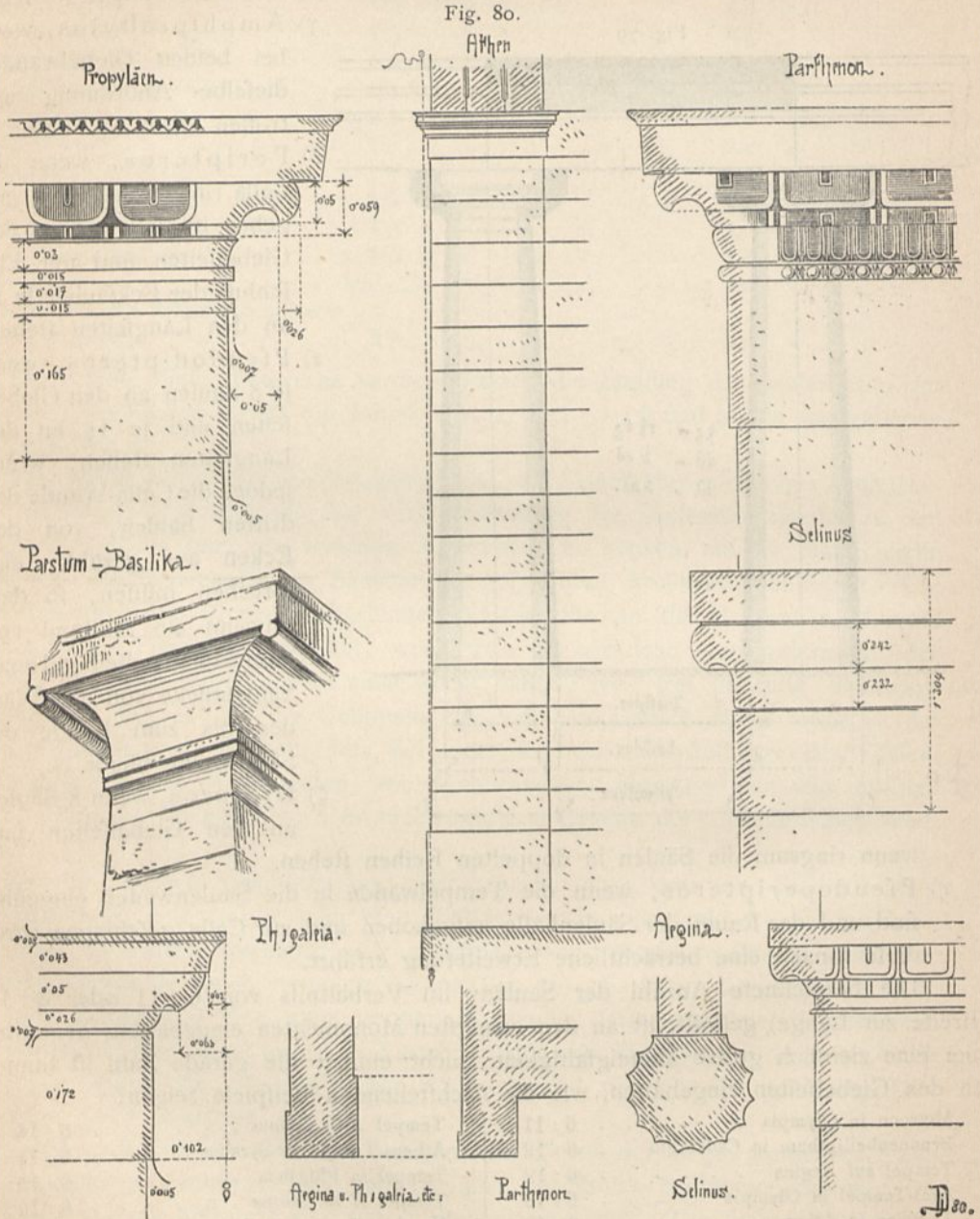
Metreon in Olympia . . . . .	6 : 11	Tempel S in Selinus . . . . .	6 : 14
Brunnenheiligthum in Cadacchio . . . . .	6 : 12	Athena-Tempel in Syrakus . . . . .	6 : 14
Tempel auf Aegina . . . . .	6 : 12	Tempel in Phigaleia . . . . .	6 : 15
Zeus-Tempel in Olympia . . . . .	6 : 13	Tempel R in Selinus . . . . .	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
Pofeidon-Tempel in Pästum . . . . .	6 : 14	Parthenon in Athen . . . . .	8 : 17

<sup>74)</sup> Stirnpfeiler = lat. *antae*, griech. *παράσταδες*.

9) Anten.

73.  
Gestaltung.

Die Anten (Parastaden, Mauerfirnen) 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 nöthigen 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 Thefeion, oder dafs er einen im Verhältnifs 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 Breitenmafs (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 gröfser, als die Stärke dieses Theiles der Cella-Mauer.

Der Neigung der Mauern und Säulen mufs die Ante folgen (Fig. 80); auch verjüngt sie sich in vielen Fällen, wie die Säule, in sehr ausgesprochener Weise an der sog. Basilika 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 Mauerstirn einer canelirten Dreiviertelfäule Platz, deren Mitte mit der Mauermitte zusammenfällt — eine weniger geschickte und nicht nachahmenswerthe Lösung einer Mauerendigung (Fig. 80).

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

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 sicilianischen 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 vollendeten Stils treten zu diesen Profilierungen 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 bedürften, 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 hatten<sup>75)</sup>. Weiter sind die lothrechten Steinfalze unter dem Winkel gearbeitet, um das Herauspringen der Schutzbretter zu verhüten.

Die Bildung der steinernen Ante 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.

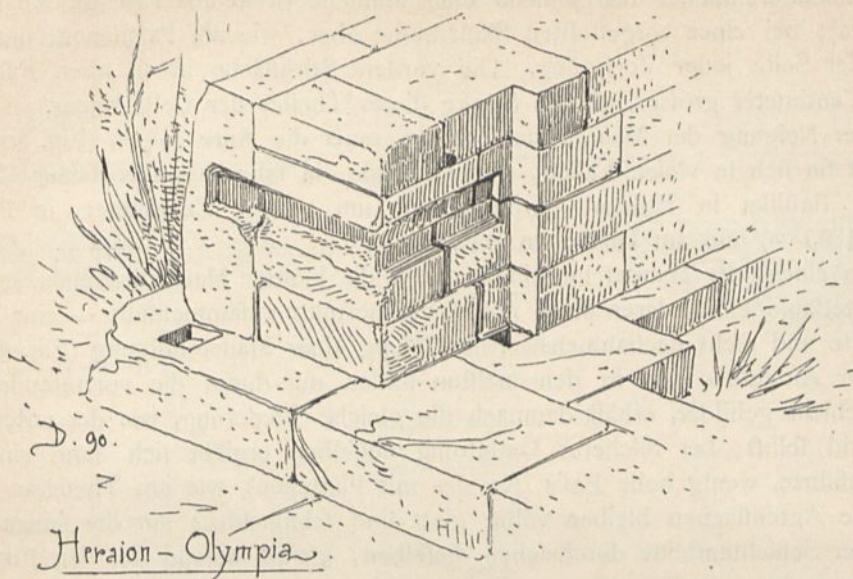
Die alterthümliche Form der gespreizten Anten-Kapitelle zu Pästum ist auch

<sup>75)</sup> Einschubleisten, wie wir sie bei unferen Reifsbrettern und Tischplatten haben, waren den ägyptischen Schreibern schon bekannt, wie einige Holzschränkchen im Gizeh-Museum zu Cairo beweisen. (Vergl. auch den nächst folgenden Band dieses »Handbuches«, Fig. 205, S. 227.)



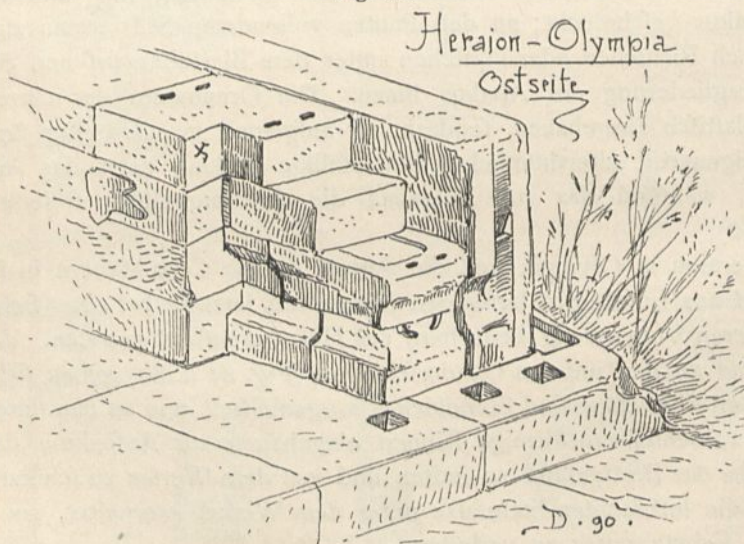
an alten vierkantigen Stelen zu finden. Das Kymation (Wellenkarnies) kommt erst an Werken der späteren Zeit und der Blütheperiode vor, und es datirt seine Er-

Fig. 81.



findung nach *Puchstein*<sup>76)</sup> 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) Epistylon.

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

74.  
Äußere  
Gestaltung.

<sup>76)</sup> A. a. O., S. 52-53.

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 Gesamtbelastung 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 neben einander. 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, Bandverfächtigungen 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 ausschließender 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 Schilde 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 Schilde 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 Schilde, Weihgeschenke des *Mummius*«.

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

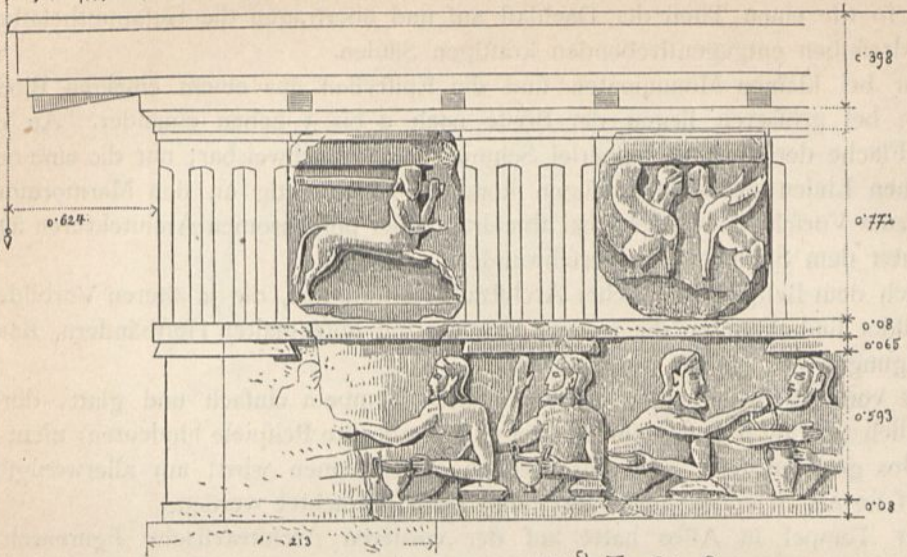
Oben ist die vordere Architravfläche mit einer Abakus-Gliederung, einem vortretenden Band verziert, an dem in gewissen Zwischenräumen Leistchen mit und ohne sog. Tropfen, kleinen cylindrischen oder kegelförmigen Körpern, hängen. Jeder Triglyphe im Fries entspricht ein solches Leistchen am Architrav. 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 Triglyphen<sup>77)</sup>, während sie

75.  
Schmuck.76.  
Oberer  
Abchluss.

<sup>77)</sup> Am älteren großen Burgtempel in Athen waren, wie die Stücke an der *Kimón'schen* Mauer zeigen, die Tropfenreguln etwas breiter als die Triglyphen.

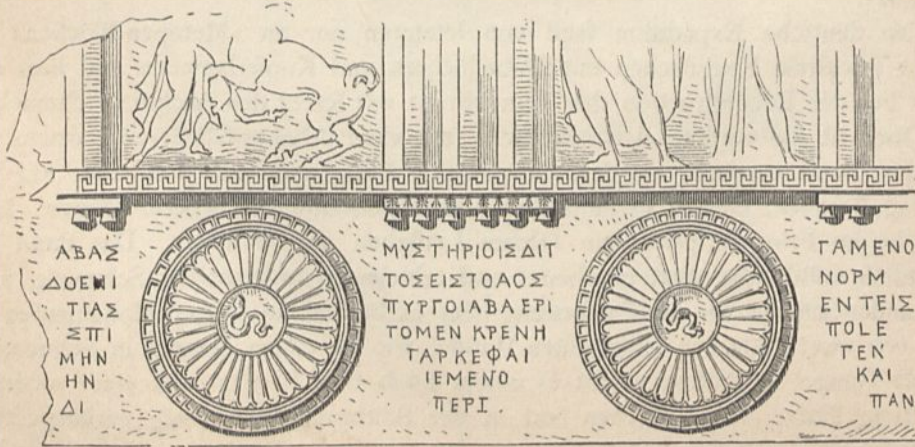
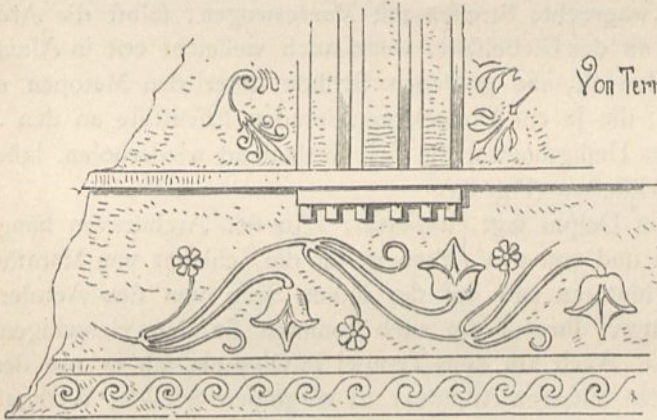
Fig. 83.

Architrav-decorationen.



Vom Tempel in Assos.

Von Terracotten aus Sicilien.



Vom Parthenon.

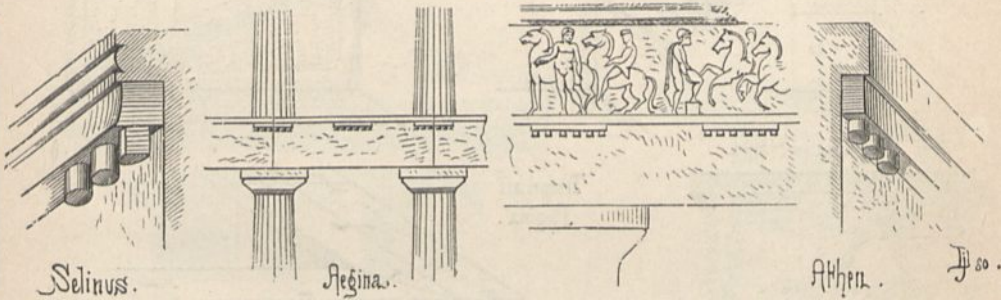
an älteren Monumenten trapezförmig (Affos) oder in der Vorderfläche etwas geschweift (Selinus) gestaltet sind (Fig. 84). Am Parthenon waren sie mit einer abwärts gerichteten, aufgemalten Palmettenverzierung geschmückt.

Am Tempel in Affos sind diese Leistchen ohne weitere Anhängsel gelassen; am fog. Abfolom-Grab tragen sie 4 herabhängende Quaften 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 mäfsig (Parthenon, Thefeion), oder sie bilden vollständig cylindrische Zapfen (Selinus); sie berühren mit dem gröfsten 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-Fries 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 Tausch, 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 profilirten 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 Thefeion 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 Epistylrien bestehen, haben bei Marmormonumenten gewöhnlich unter sich die gleiche Breite; bei solchen aus porösen Kalksteinen, die Stucküberzug erhielten, zeigen dieselben öfters Unterschiede in den Mafsen, so dafs z. B. am Zeus-Tempel in Olympia die drei neben einander gestellten Architravplatten 78, 51 und 71<sup>cm</sup> in der Breite messen.

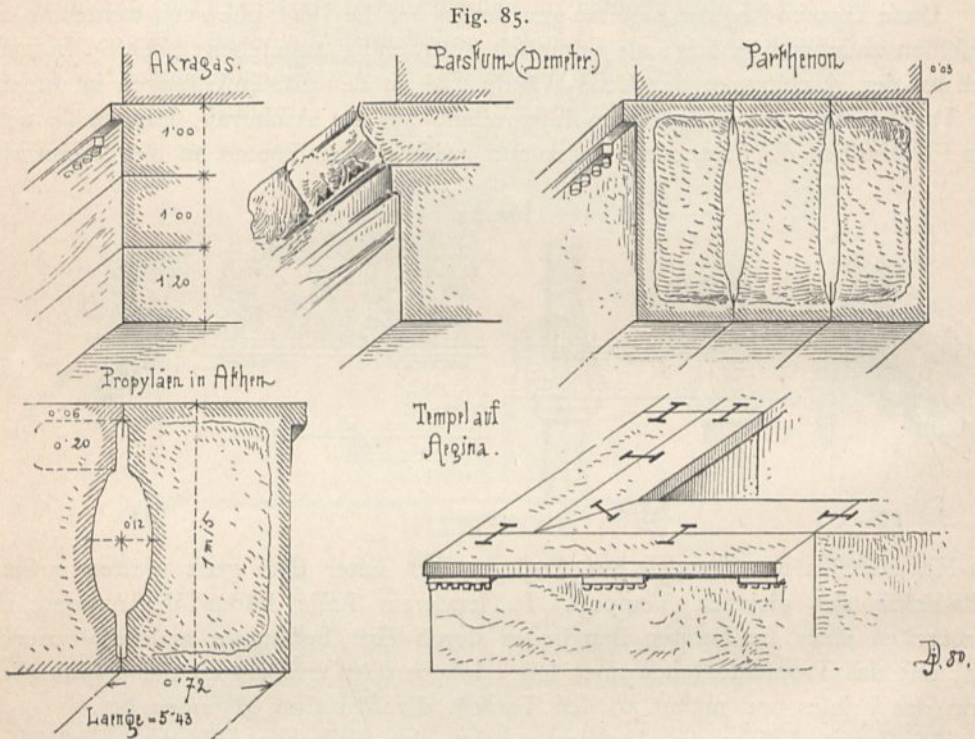
Die einzelnen Stücke berühren sich wieder nur in schmalen, etwa 6<sup>cm</sup> breiten

77.  
Innenflächen  
des  
Architravs.

78.  
Construction.

Saumstreifen, während der übrige Theil der Fläche rau 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 Fugenschluß in leichter Weise ermöglicht.

Auch Schichtungen der Höhe nach kommen an den Architraven des Riefentempels in Akragas <sup>78)</sup> und eines an der Thefauren-Straße zu Olympia aufgefundenen Gebäudes vor; im ersteren Falle haben die einzelnen Schichten die beträchtliche Höhe von 1,2 m und 1,0 m, während sie im zweiten nur 33 1/2 cm hoch sind bei einer Breite von 69 cm (Fig. 85).



Die Steine des Olympia-Gebäudes 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 eingefetzte eiserne I-Klammern (wie die Steine der Cella-Mauern) sorgfältig zusammengehalten; auf den Säulen liegen sie meist ohne Anwendung eines Verbindungsmittels frei auf.

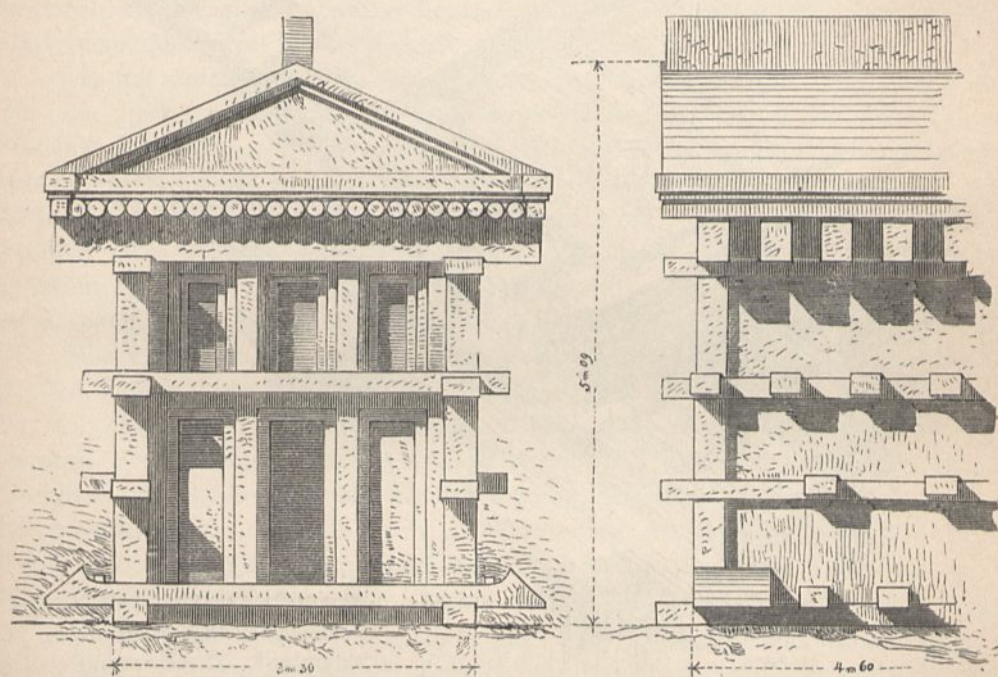
<sup>78)</sup> Hittorf (a. a. O., Taf. 89 u. S. 309) hat an den untersten Architravstücken auf der unteren Fläche viereckige Falze eingehauen gefunden, welche über die größten Ausladungen der Kapitelle wegführten. In diesen Falzen will er Spuren von Rost entdeckt haben und schließt daraus, daß Eisenbarrn 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  $5,43$  m, die Breite  $2 \times 0,72 = 1,44$ , die Höhe  $1,15$  m; er hat also eine Querschnittsfläche von  $16\ 560$  qcm. Der Rauminhalt des darüber liegenden Stückes mit Fries, Gefims, Tympanon und Giebelgefims beträgt verglichen ( $1,44 \times 5,43 \times 4,11 = 32,1$  cbm; 1 cbm Marmor zu  $2700$  kg Gewicht angenommen, giebt  $86\ 670$  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).



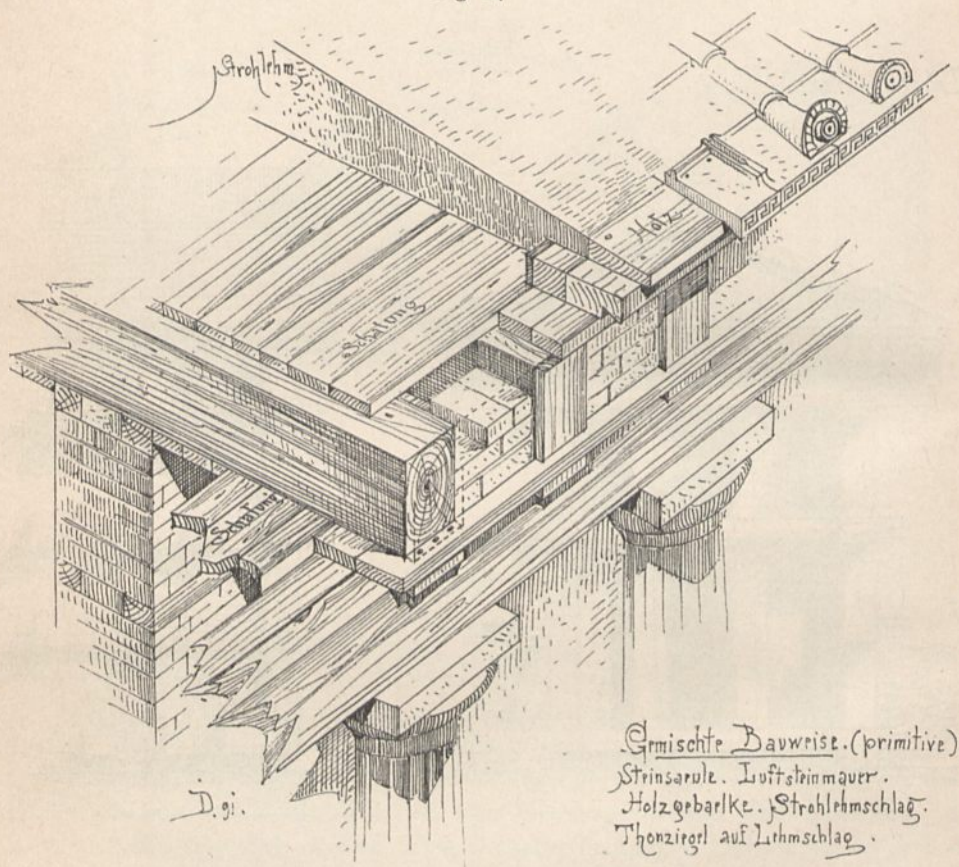
balken sicher aus Holz. Das Fehlen aller Gefimsstheile bei manchen alten Tempelbauten einerseits, die Besonderheit des genannten Mauermaterials andererseits, so wie die schriftstellerischen Zeugnisse weisen ziemlich bestimmt darauf hin. Dabei können auch noch die Stützen der Architrave auferhalb der Cella-Mauern aus Holzpfosten bestanden haben; sie mögen aber auch schon durch Steinfeiler 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 Steinfäulen mußte aber auch eine Wandelung 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. 86<sup>79</sup>) und der dicht an einander gelegten Rundhölzer starke Brustbalken aus einem Stück und aus einander gelegte viereckige Balken treten. Auf das Terrassen- oder abgewölbte Lehm-  
dach, 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 Lehm-  
dach bleiben konnte (Fig. 87). Aus dem Säulendurchmesser entwickelten sich oder wurden abgeleitet die Maße 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 feiner strengen und harmonischen Auszierung ab.

## 11) Triglyphen-Fries.

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 Aufeinanderfolge der Constructionstheile ist an den jonischen Stein-

79.  
Äußere  
Gestaltung.

<sup>79)</sup> Mit dem Hereinziehen 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 feitlichen Umgänge entweder aus an einander gereihten, caffettirten Platten (Parthenon) oder aus einzelnen Steinbalken mit zwischengelegten Caffettenplatten (Thefeion), die aber in beiden Fällen nicht unmittelbar auf den Architraven, sondern auf dem Frieße ruhen.

Während die jonische Bauweise die alten Holz-Constructionen im späteren Steinbau ganz verdeckte und an verschiedenen Bauten alle Erinnerungen daran in formaler Beziehung im Frieße und im Gesimse verwischte (denn auch die Zahnschnitte verschwinden, vergl. Erechtheion, 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 Frieße 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 schliessen 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 Pfoften 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 gemäß 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:

ὄρα δὲ γ' εἶσω τριγλύφων ὄποι κενόν

ὄμας καθεῖναι . . . . . —

wörtlich übersetzt (da εἶσω = 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: ὄρα δὲ γ', εἶσω . . . »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' εἶσω lesen will γεῖσα, und Nauck statt κενὸν vermuthet χρεῶν. Für ὅποι sind außerdem ὅπου und εἶπον conjicirt worden. Es sind demnach alle Worte, mit Ausnahme des unschuldigen περιλήψεων angezweifelt. Mit diesem Verfe wird sich somit nicht viel beweisen lassen.

*Euripides* beschreibet 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 Perferkriegen 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<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Jahrhunderte 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.

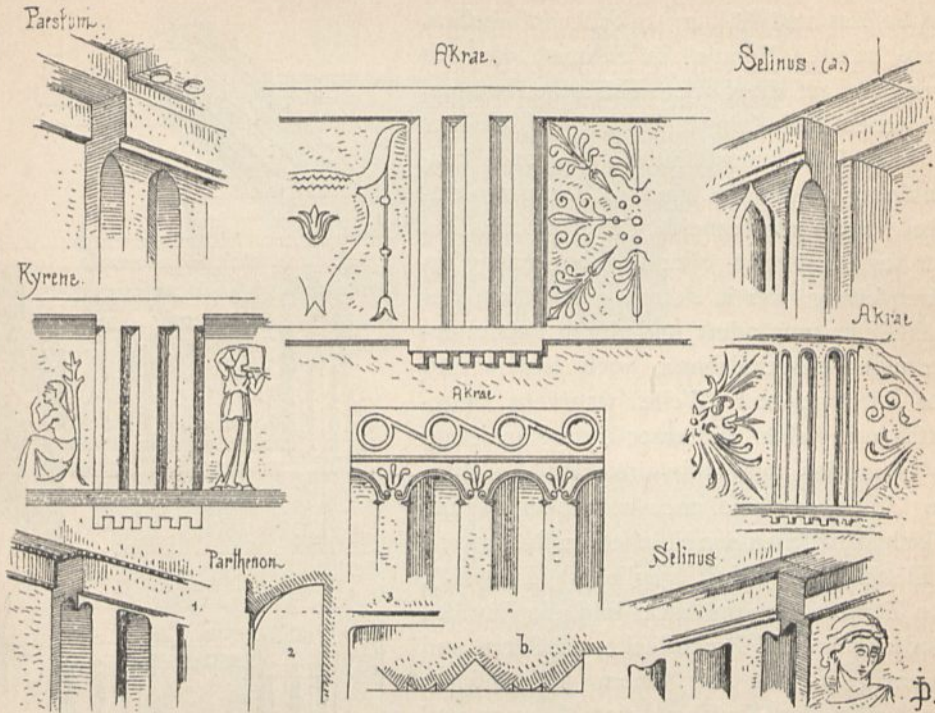
Auch *Viollet-le-Duc* nimmt an, daß an den ältesten Gebäuden die Triglyphen steinerne Würfel waren, die das Kranzgesims zu tragen hatten, während die Metopen leer blieben; die Furchen in den Triglyphen will er als Kennzeichen der letzteren, als Träger betrachtet wissen, während seine Landsleute *de Saulcy* und *Prisse d'Avannes* 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 Dreifschlitz ein Symbol, welches mit einiger Wahrscheinlichkeit auf diesen dem Bekleidungsweben und der textilen Kunst angehörigen Randabschluss zurückgeführt würde. In diesem Falle würde der Dreifschlitz einen Ueberhang bilden und auf die innere Decke (das Pteron) präluirend 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 Quasten (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

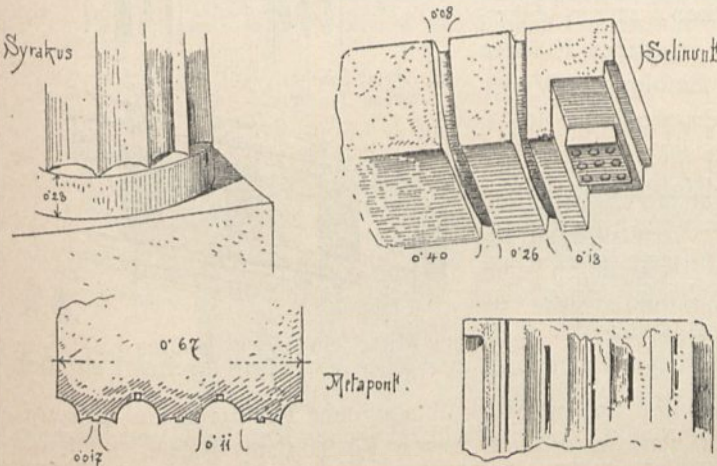
daher eine starke Unterschneidung (Scotia) am Furchenchluss statt, wohl um eine lebhaftere Schattenwirkung hier zu erzielen. Die Pfeilerecken sind abgekantet; die

Fig. 88.



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

Fig. 89<sup>80)</sup>.



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 einfasst (Parthenon). Die ähnliche Bildung

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

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

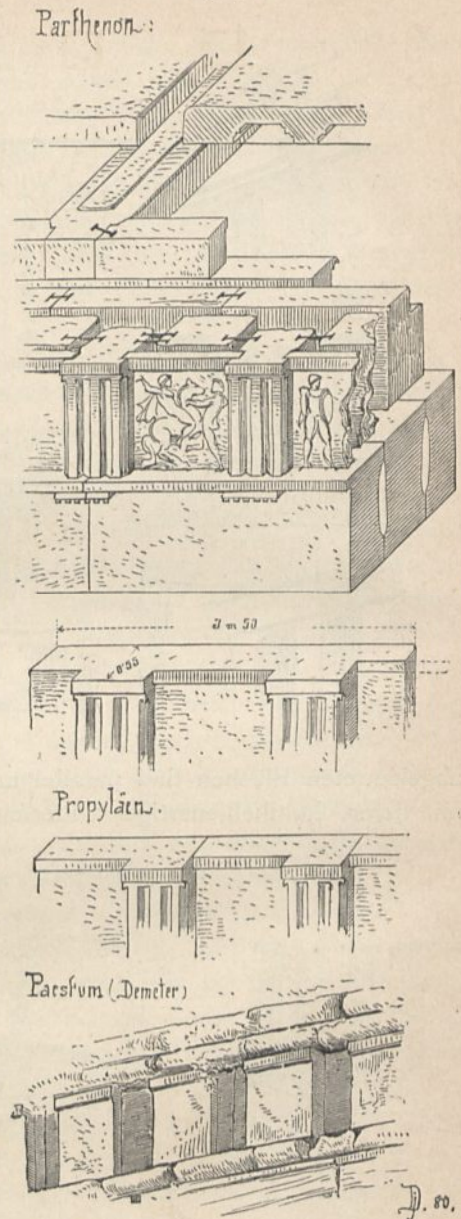
Bei den älteren Tempeln fehlt diese oberste feine Zierde ganz: das glatte Kopfband stößt gewöhnlich an die untere Fläche der Hängeplatte; dafür sind

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 eingefattet mit Unterschneidungen; andere sind wieder segmentbogen- oder korbbogenartig, ja halbkreisförmig, wie in Akrai, geschlossen, der Schlufs fogar 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 wulftartig, von zwei Plättchen eingefasst, gegliedert (Fig. 88b); an den Terracotten von Akrai sind die Furchen umrändert. Andere Bruchstücke aus Akrai und ein bemalter Fries aus einem kyrenäifchen Grabe weisen das Kopfband von Metopen und Triglyphen in eine Fläche zusammengearbeitet — Beispiele aus früherer Zeit, an denen beim Friesaufbau irgend ein constructiver Gedanke nicht ausgesprochen ist. Triglyphen in Eleufis, die der späten Zeit angehören, zeigen eigenthümlicher Weise auf ihren vorderen Flächen aufer den Furchen noch Embleme. (Vergl. die neben stehende Farbendrucktafel.)

Eigenthümlich sind die 67cm 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 11cm breiten Stege sind flach gekehlt und haben in der Mitte ein 17mm breites Leiftchen 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 sculptirten Metopen geschmückt waren, beiderseits

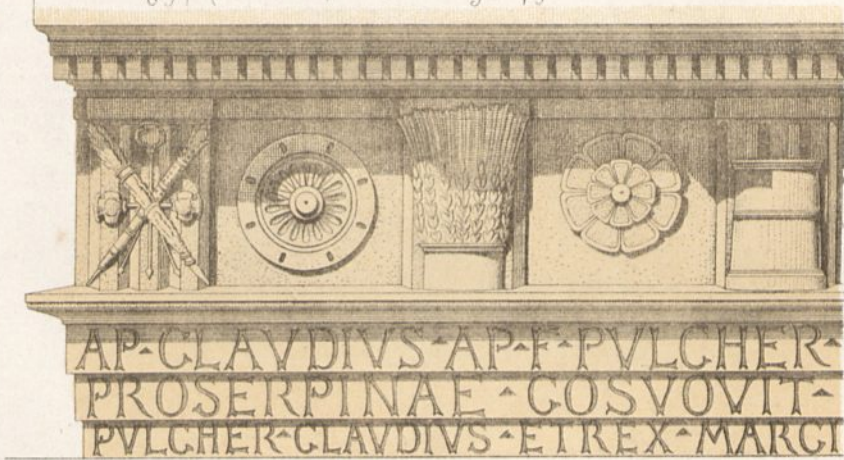
Fig. 90.



Dorisches bemaltes Kapitell mit steilem Echinus.



Triglyphenfries der kleinen Propyläen zu Eleusis.



Bemalter Triglyphenfries.

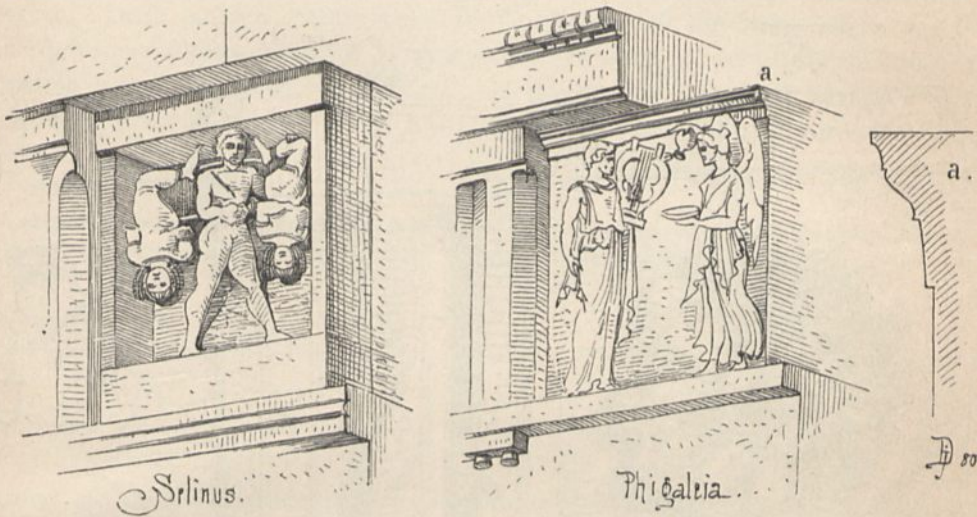


rechteckige Falze, um die Figurentafeln einschieben und denselben den nöthigen Halt geben zu können; an anderen Monumenten, bei denen dies nicht der Fall war, sind sie mit den Metopen zusammen aus einem Stücke gearbeitet oder sogar zu zweien mit drei Metopen aus einem Stücke, wie dies bei den der Blüthezeit entflammenden 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 Deckgefims; dasselbe ist fast gänzlich abgefallen, und es mußten diesem die so haltlos gewordenen Triglyphen folgen. Nur die Falze, in denen sie ehemals gefessen, sind noch in den großen Metopen-Platten zu sehen.

Fig. 91.



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 Echinus-Leistchen (vergl. Propyläen in Athen) besteht oder auch durch eine Gruppe von Gliederungen (wie in Phigaleia) ersetzt wird (Fig. 91).

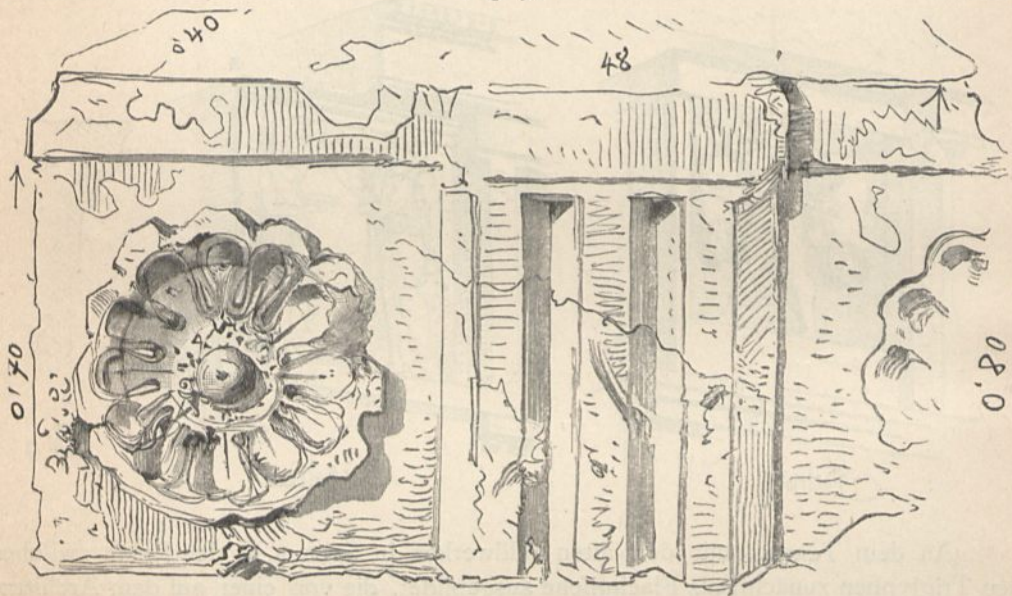
Auch hier trat die Farbe bereichernd hinzu, indem die Figuren in lebensfrischen Farben prangten und sich von dunkelm oder auch von hellem Grunde abhoben; die Kopfleiste konnte noch außerdem ein Mäander-Schema oder sonst ein säumendes Ornament zieren.

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

Theseion, dürfte meist nur dann stattgefunden haben, wenn dieselben sculpirten Figurenschmuck aufnehmen sollten. Für ein solches Verfahren sprachen wohl einfach praktische Gründe; dem Bildhauer waren diese dünnen Tafeln handlicher; er konnte müheloser 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. J. 1890

Gesimsstücke in der gew. Weise bemalt  
Viel - 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 Eleufis gefunden und am Zeus-Tempel in Olympia schmückten die runden Metallschilde die Metopen.

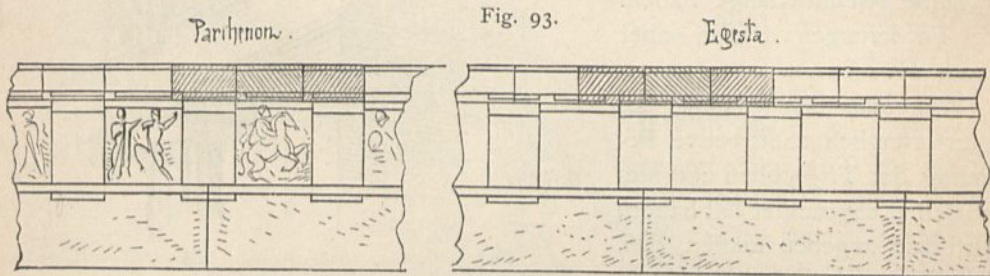
Die glatten Metopen sind meist aus Blöcken hergestellt, die oft über die halbe Dicke des Architravs greifen, und sind bald stumpf zwischen die Triglyphen eingestellt, oder überbinden, um die Fugen zu decken, die Triglyphen um ein Weniges. (Man vergleiche die Construction an den sicilianischen Tempeln.) 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 Heiligthumes zugewendeten Fläche, eben so wenig finden wir beim Frieße 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 sculpirte Metopen vorgefetzt, 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<sup>cm</sup> weite Zwischen-

82.  
Innenflächen  
des  
Frieses.



Arn.

räume zwischen denselben liegen; die Stücke sind dann durch in Bleivergufs veretzte eiserne I-Klammern zusammengehalten; wenige Millimeter hinter den sculpirten 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 Gesimsstheilen. Die vorderen, inneren und äußeren Friesflächen sind am Parthenon, der Neigung der Säulen und Cella-Wand folgend, nicht lothrecht, 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 schmaler, 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 Monumente aus der vorhandenen Stein-Construction zu beweisen.

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

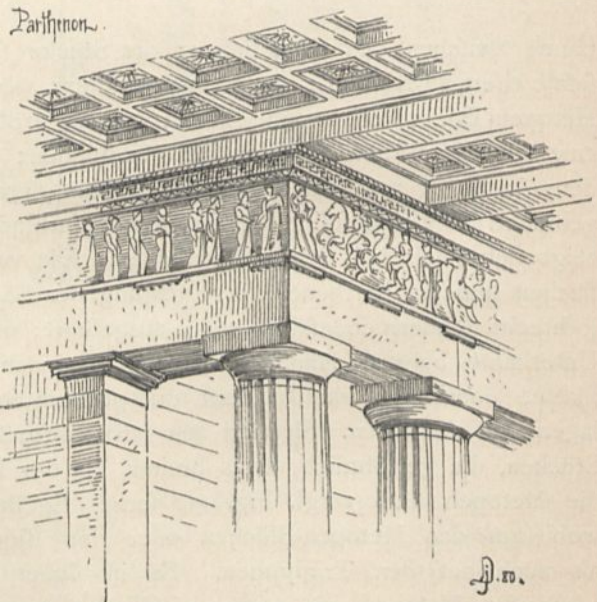
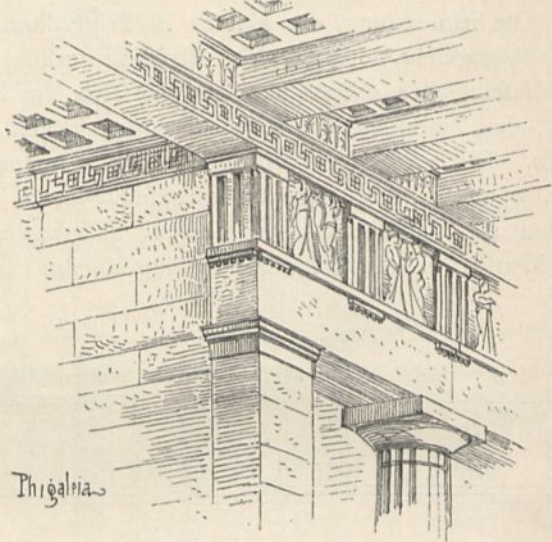
nicht aufkommen; auch die Annahme, durch die Triglyphen würde die Gefimslast auf gewisse Punkte des Architravs vertheilt, ist nicht zutreffend. Bei den erwähnten ausgeführten Constructions ist die Belastung des Architravs in den meisten Fällen eine nahezu gleichmäßige. Waren die Triglyphen-Pfeiler zum Tragen bestimmt, so mußten 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 mußte hohl bleiben; die Gefimslplatten durften nur auf den Triglyphen gestossen sein; sie mußten 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 Monumente 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.



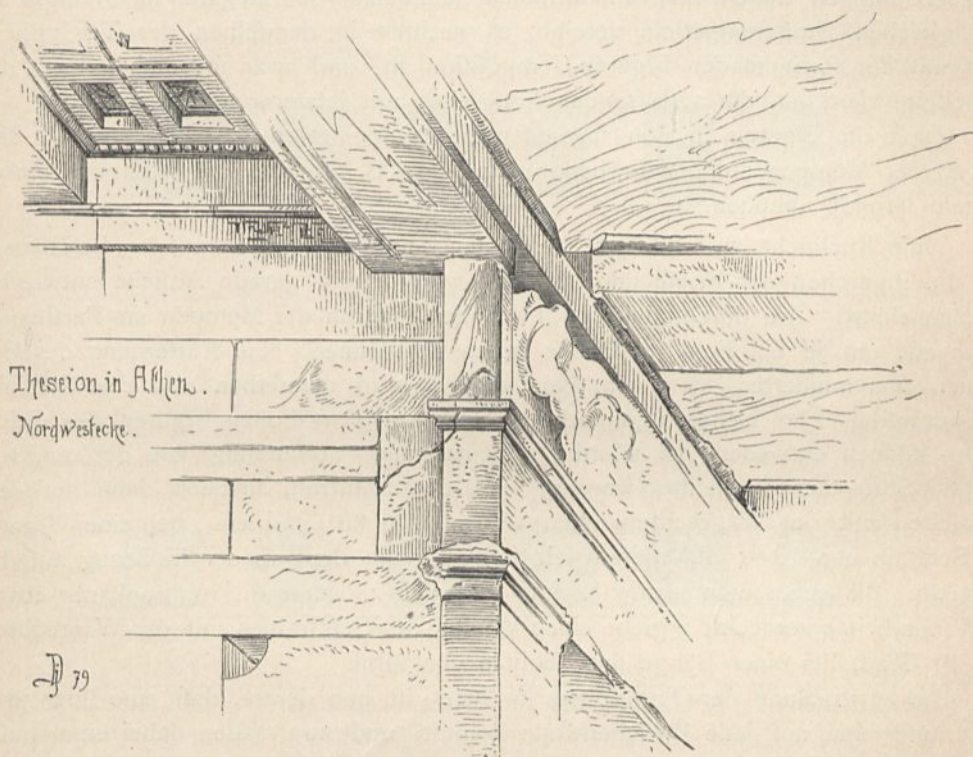
Der Tempel S hatte vor der Thürwand eine zweite Säulenstellung durchgeführt; der zugehörige Architrav setzte sich über dieser nach dem Architrav der



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

Eigenthümlich muß der Umstand immer bleiben, daß das Fortführen des Triglyphen-Frieses über den geschlossenen Cella-Wänden stets vermieden wurde. War die nicht umfäulte Cella die älteste Tempelform gewesen und waren die Metopen Fensterlücken 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 mußte, verliert somit, auch wenn man »zwischen den Triglyphen« ergänzen wollte, jede Bedeutung. Öffnungen zugegeben, würde ja beim Einsteigen 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 Szenen, 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 Cellabreite 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 äginetischen 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 Umfassungsfries vereint; es wechselt in demselben der Triglyphen-Fries mit der fortlaufenden Figuren-Composition ab, und zwar so, daß ersterer die Giebelseite ziert und die anstößenden 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 dunkeln Grunde abhoben<sup>81)</sup>.

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<sup>m</sup> hohen Figuren der Metopen am Parthenon verlangen, um je ein Feld im Blicke fassen zu können, eine Entfernung des Beschauers von mindestens 15<sup>m</sup> vom Bau weg; es wird demselben also eine Sehlinie von wenigstens 21<sup>m</sup> Länge zugemuthet. Die etwa 83<sup>cm</sup> 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<sup>m</sup>; 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, ergibt einen Winkel des Sehstrahles mit der Wagrechten von 40 Grad, bei einer Länge der Sehlinie von 23<sup>m</sup>.

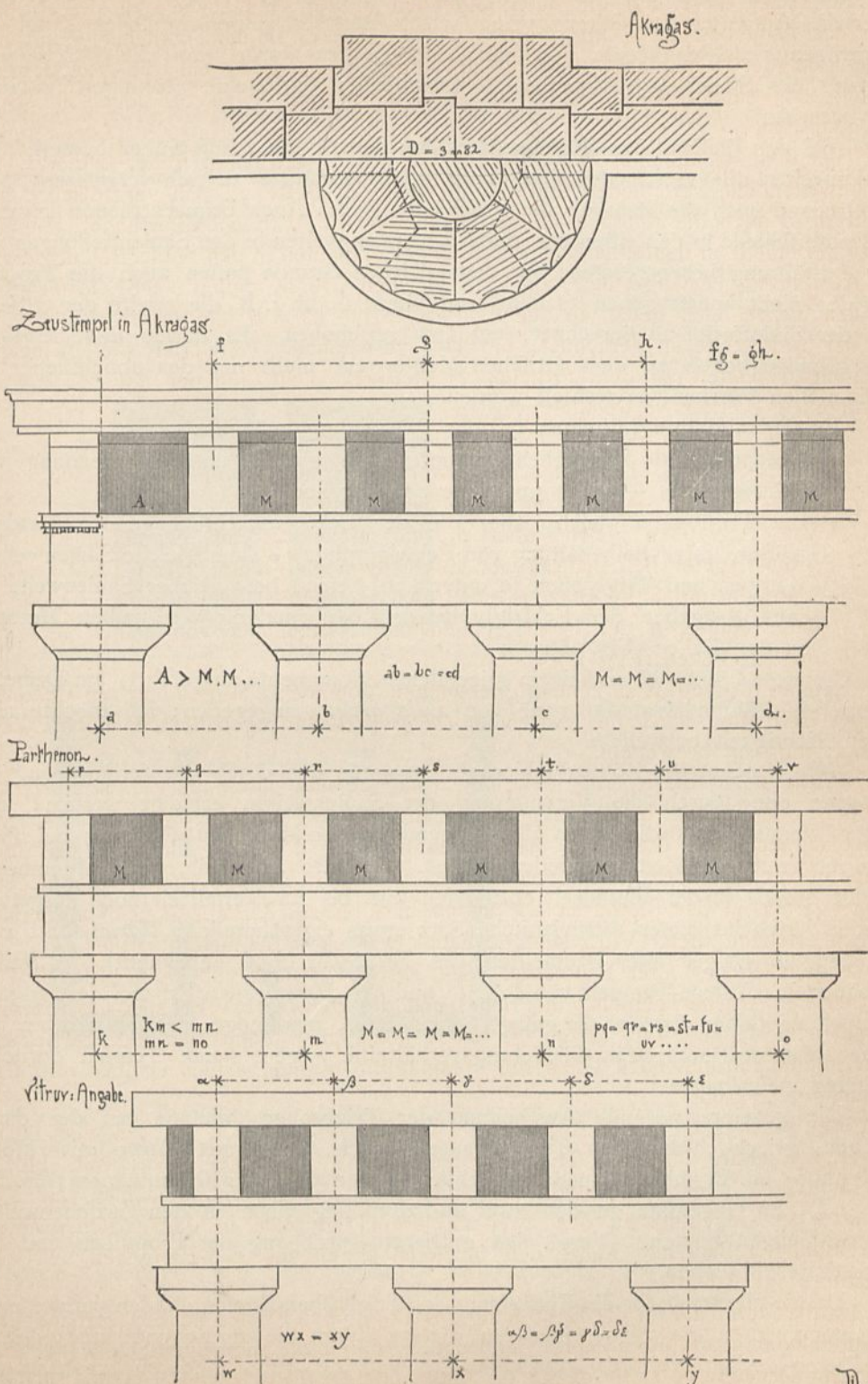
Die Austheilung der Triglyphen im Fries ist nun derart, daß eine über jede Säule und eine auf jede Zwischenweite kommt, und zwar fallen dabei einmal die Säulenmitten und Triglyphenmitten, das andere Mal die Mitten der Zwischenweiten mit den Triglyphenmitten zusammen; nur bei den Eckfäulen wird eine Ausnahme 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

84.  
Fries-  
eintheilung.

<sup>81)</sup> 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.



D. 1

Metopen oder diese und die nächstfolgenden breiter zu machen, als die übrigen, oder das Aufgeben der Ecktriglyphen, welches 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<sup>mm</sup> verschoben. Es dürfen diese winzigen Unregelmäßigkeiten an dem attischen Meisterwerk nicht mit den absichtlichen an sicilianischen Werken verwechselt werden.

Es sind 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 *Delagardette* 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 gesagt 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 dichtfühligen, griechisch-dorischen Tempelbauten üblich, bezeichnet *Vitruv* mit »Monotriglyphon«, d. h. mit je einem Dreifchlitze in den Säulenzwischenräumen (*Lib. IV, Cap. III*), im Gegensatz zu den zwei und drei Triglyphen in den Zwischenweiten bei weitfühligen Bauten. (Vergl. den mittleren Durchgang der Propyläen und des Marktthores in Athen.)

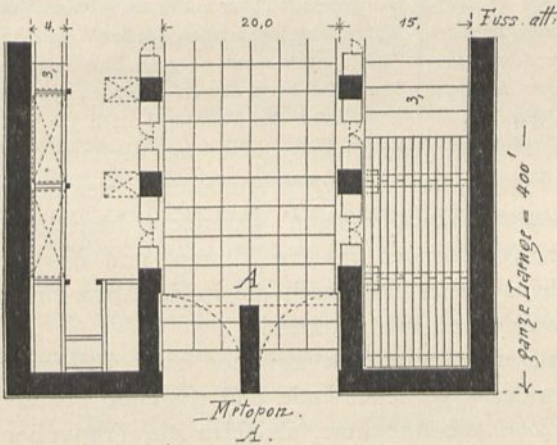
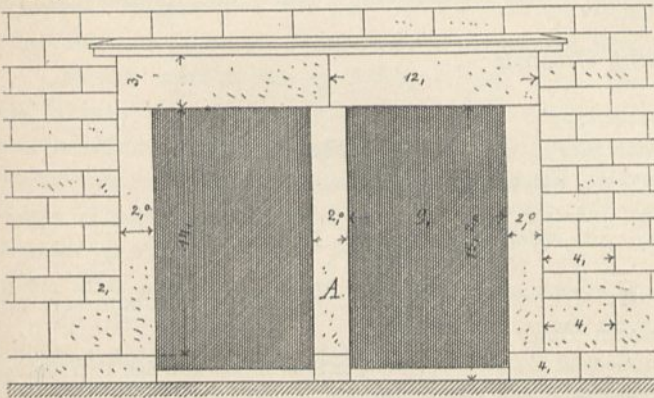
Da die Merkmale für die Entstehung des Triglyphen-Frieses an den vorhandenen Steinmonumenten aus irgend einer Construction, durch die angezogene Umwandlung der Pteron-Decken, verloren gegangen sind und der Fries dadurch schon in der frühesten Zeit der Steintempel lediglich zum decorativen Beiwerk geworden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

lieferungen, Erinnerungen an längst verfloffene Architekturen in ihm enthalten seien — sonst ist seine Rolle am Bau unerklärlich<sup>82)</sup>!

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

Fig. 97.

Zeughaus im Piræus.



Für die Erklärung des Triglyphen-Frieses führt *Vitruv* (*Cap. II, 4*) aus: »Auch dürfte man, wenn man der Ansicht ist, daß da, wo jetzt Dreifschlitze sind, Lichtöffnungen gewesen seien, aus denselben Gründen glauben, daß auch der Zahnschnitt an jonischen Gebäuden die Stellung der Fenster eingenommen hätte. Denn die beiderseitigen Zwischenräume, sowohl zwischen den Zähnen, als zwischen den Dreifschlitzen, 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 *Epistyllen*, auf welche die Deckenbalken zu liegen kommen.

<sup>82)</sup> Wie wenig schließlich 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 zweigefloßigen Stoen in Athen und Pergamon entgegenstehen.

<sup>83)</sup> A. a. O., S. 66.

<sup>84)</sup> Vergl.: GÖLLER, a. a. O., S. 78.

Die Metope ist daher in einem 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 *Exekestes* von Eleufis über den Bau eines Arsenals bei Zéa<sup>85</sup>) 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 Original:

20. . . . .  
 . . . διαλείπων θυραίας κατά τὸ πλάτος τῆς σκευοθήκης, δύο ἐκ[α]  
 τέρωθεν, πλάτος ἑννέα ποδῶν. Καὶ οἰκοδομήσει μέτωπον ἐκατέρωθε[ν]  
 ἐν τῷ μετα[ξ]ῶ τῶν θυρῶν πλάτος δίπουν εἰς δὲ τὸ εἶσω δεκάπουν. Καὶ π.  
 25. ἐρξάμψει τὸν τοῖχον μέχρι τῶν πρώτων κίονων πρὸς ὃν ἀνοίξεται ἡ  
 θύρα ἑκατέρα . . . . .

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

... *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 bâtit 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 θυραίας (Oeffnungen für die Thüren) und das zweite Mal θυρῶν (Thüren) geschrieben zu sein. Denn erst durch die in der Mitte eingeschobene Stirnwall — 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 Fensterluken gewesen! Im Verträge des *Philon* ist wohl zweimal die Rede von Triglyphen; nie sind dieselben aber in Gegensatz zu Metopen gebracht<sup>88</sup>).

In der Bauinschrift des Asklepieion<sup>89</sup>) führen die Bautheile über den Säulen die sonst geläufigen Bezeichnungen nicht, indem dort:

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

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

<sup>87</sup>) In: *Centralbl. d. Bauverw.* 1882, S. 296.

<sup>88</sup>) »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) »μετώπον und μέτωπον« zu verstehen. Dort heißt es einfach »Front«.

<sup>89</sup>) Vergl.: BAUNACK, J. *Aus Epidaurus. Eine epigraphische Studie*. Leipzig 1890.

- α) der Architrav mit τὸ στρώμα,  
 β) der Fries mit ποίστασις (was auf dem Architrav sitzt) und  
 γ) das Kranzgefimse mit den Stroteren und Kalymmatien mit σπορά bezeichnet wird.

»Der Mörtel und die Terracotta,« schreibt *Semper*<sup>90)</sup>, »sind 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 äufsere hölzerne Gebälke, wie das innere Deckenwerk war an den archaischen Tempeln mit reich ornamentirten Terracotta-Tafeln vollständig überdeckt.« Siciliens und Unteritaliens Museen (Palermo, Syrakus, Castelvetro, Metapont, Neapel u. f. 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*<sup>91)</sup> fügte weiteres Material hinzu; *Hittorf* wiederholte und vermehrte dasselbe 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 siebenziger 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 Geloer gemachten Funde liessen 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 eingebrannte Malerei auf Terracotta der vergänglichlichen, 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, 33½ cm hohen Thonkästen zeigen seitlich viereckige Löcher, durch welche Kupfer- (nicht Bronze-) Nägel in das zu bekleidende Holzwerk getrieben wurden. Krümm gebogene Kupfernägel stecken zum Theile noch in den Löchern. Eine grössere Anzahl von solchen, welche genau in die Oeffnungen passen, sind in den Glaskästen des fog. 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

85.  
Terracotta-  
Bekleidungen  
der  
Holzbalken  
und Stein-  
bauglieder.

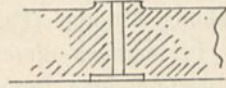
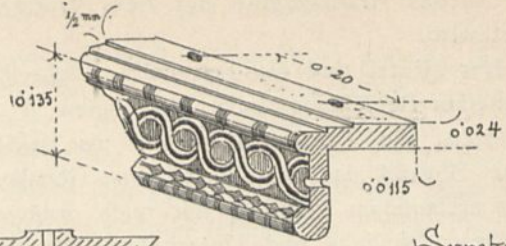
<sup>90)</sup> In: Der Stil u. s. w. Bd. I. Frankfurt a. M. u. München 1860. S. 446—447 u. Taf. III.

<sup>91)</sup> In: *Voyage archéologique* etc. Paris 1847—77 (unvollendet).

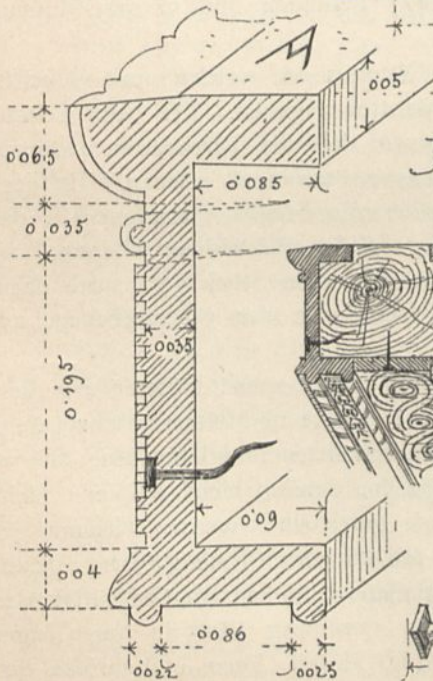
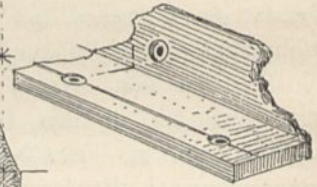
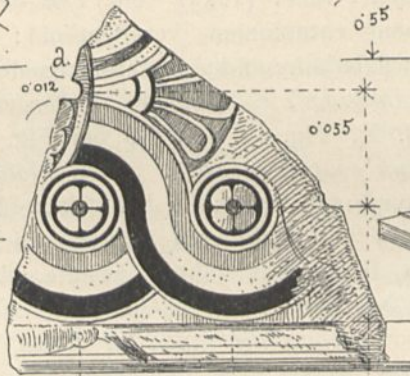
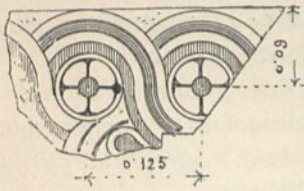
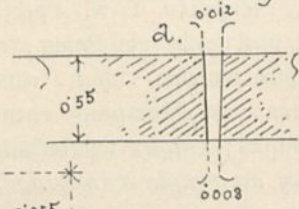
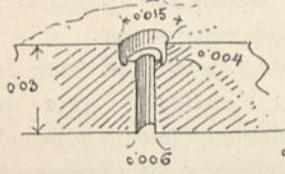
Fig. 98.



Palermo.

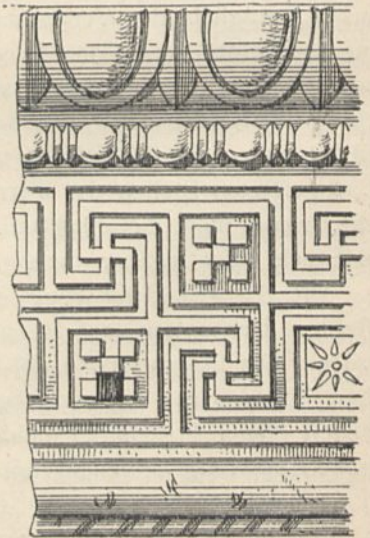
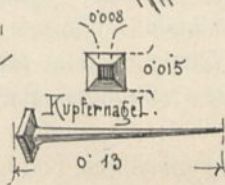
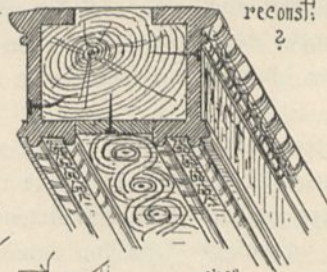


Syrakus.



Metapont.

reconst. ?



D. 84.

Bruchstücke von bemalten Terracotten mit Befestigungsvorrichtungen



der Umstand, daß die Terracotten auf der Rückseite nirgends Mörtel Spuren, sondern die ganz reine Thonfläche zeigen, darauf schließen, daß dieselben nur gegen Holz verwendet wurden.

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

Da einzelne Stücke ganz platt sind und keine Profilanfätze haben, so mögen sie als glatte Mittelstücke zwischen zwei Kastenstücken gefessen haben. Andere dagegen zeigen wieder Profilanfätze 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 Wasser ansammelnden Traufrinnen an den Langseiten (die übrigens nicht bei allen Monumenten durchgeführt sind), die Rinneleiten, 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 Wassernase), 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 Unterschneidung 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 ersteren gleich breit, decken die untere Schrägfläche der Hängeplatte rechteckig ausgehöhlte 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 abgefondert, neben einander auf der Schrägfläche (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

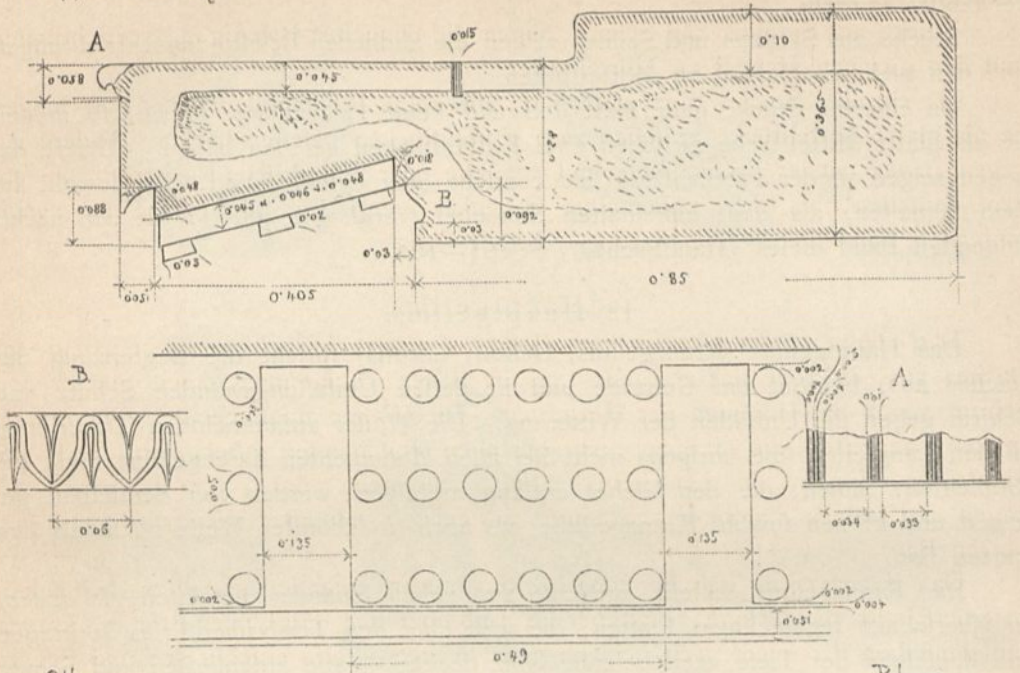
86.  
Gestaltung  
im  
Allgemeinen.

87.  
Gesims  
platten.

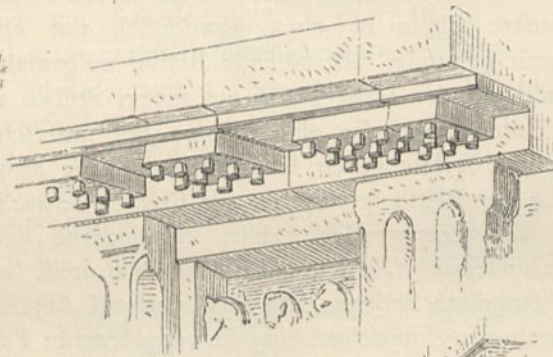
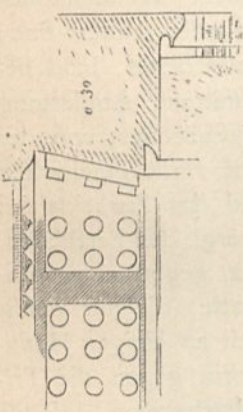
88.  
Viae.

Fig. 99.

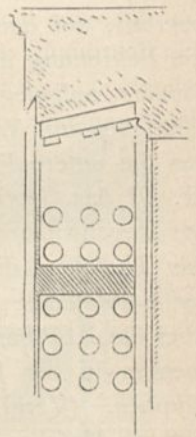
Propylæen in Athen.



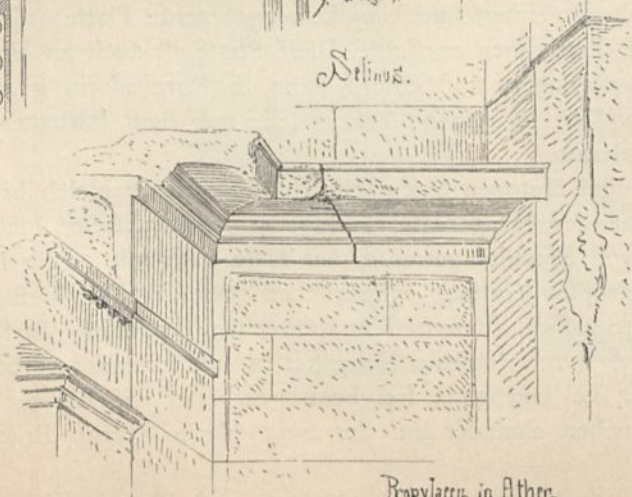
Athen.



Palermo.



Deling.



Propylæen in Athen.

D. 80.

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

Die einzelnen Theile der unteren Gefimsflächen, 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 fattes 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 Epidaurus<sup>92</sup>); die grosen an den Ecken sich bildenden Schrägflächen hatten nachweisbar aufgemalte oder sculpirte Anthemien-Ornamente. Beim Ausarbeiten abgesprungene Tropfen wurden mit Blei wieder eingesetzt; andere wurden von vornherein in ausgebohrte Löcher eingepafst. An einem der Schatzhäuser in Olympia wurden auf den *Viae*-Flächen zuerst viereckige Löcher ausgehauen und in diese vermittlems Bleistiften wieder viereckige Pflöcke eingesteckt, an welche die Tropfen angearbeitet waren. Interessant ist auch die Flickerei an einem Kalkstein-Gefimsstück in Athen, wobei das abgesprungene Stück durch eine schwalbenschwanzförmige Einschubleifte 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* stofsen, 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 Gefimsplatten berühren sich, um einen möglichst guten Fugenschlufs zu bekommen, bei den Stofsflächen wieder nur in 5 bis 10<sup>cm</sup> breiten Saumschlägen, die sorgfältigst gearbeitet sind, während die umfüumten Flächen tiefer liegen. Mit den darunter liegenden Friestheilen waren sie durch Eifendollen 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 eingesetzt (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 Kranzgefims 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 Kranzgefims aus einer tief unterfchnittenen, oben durch eine Kleingliederung bekrönten Hängeplatte, welche in Karniesformen zur lothrechten Mauer übergeführt ist und, im rechten Winkel wiederkehrend, bis zur Seitenwand des Mittelbaues läuft (Fig. 99). Der jetzige Zustand des Monumentes, das Fehlen der Gefimsstücke von der besagten Stelle ab, läfst nicht mehr erkennen, in welcher Weise der Uebergang von der einen Gliederung in die andere vermittelt war.

Unterblieben demnach die *Viae* an den schrägen Unterflächen der Hänge-

<sup>92</sup>) Siehe: Praktika. Jahresbericht der archäologischen Gesellschaft in Athen. Athen 1885. (Im griechischen Originaltitel: Πρακτικά τῆς ἐν Ἀθηναῖς ἀρχαιολογικῆς ἐταιρείας. Ἀθήνησιν 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 unterschritten, 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 Stofs 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 wichtigen Eckstein des Giebels, der auf dem plattenartigen Eckstücke des wagrechten Gesimses ruhte.

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

89.  
Sima.

Auf dem Giebelgesimse auflagernd, erhebt sich der bekrönende, Wasser abweisende und aufnehmende Rinneleiten, die Sima, in Form einer flachen Echinobleiste, 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 sculpirt (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 Spitzeisen umrissen, die Ränder und Flächen der Blätter bemalt.

Die Rinneleiten 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 Abchnitte, den ein Löwenkopf deckte. (Vergl. Parthenon, Theseion, Tempel in Phigaleia, auf Aegina und auch den Tempel A in Selinus.)

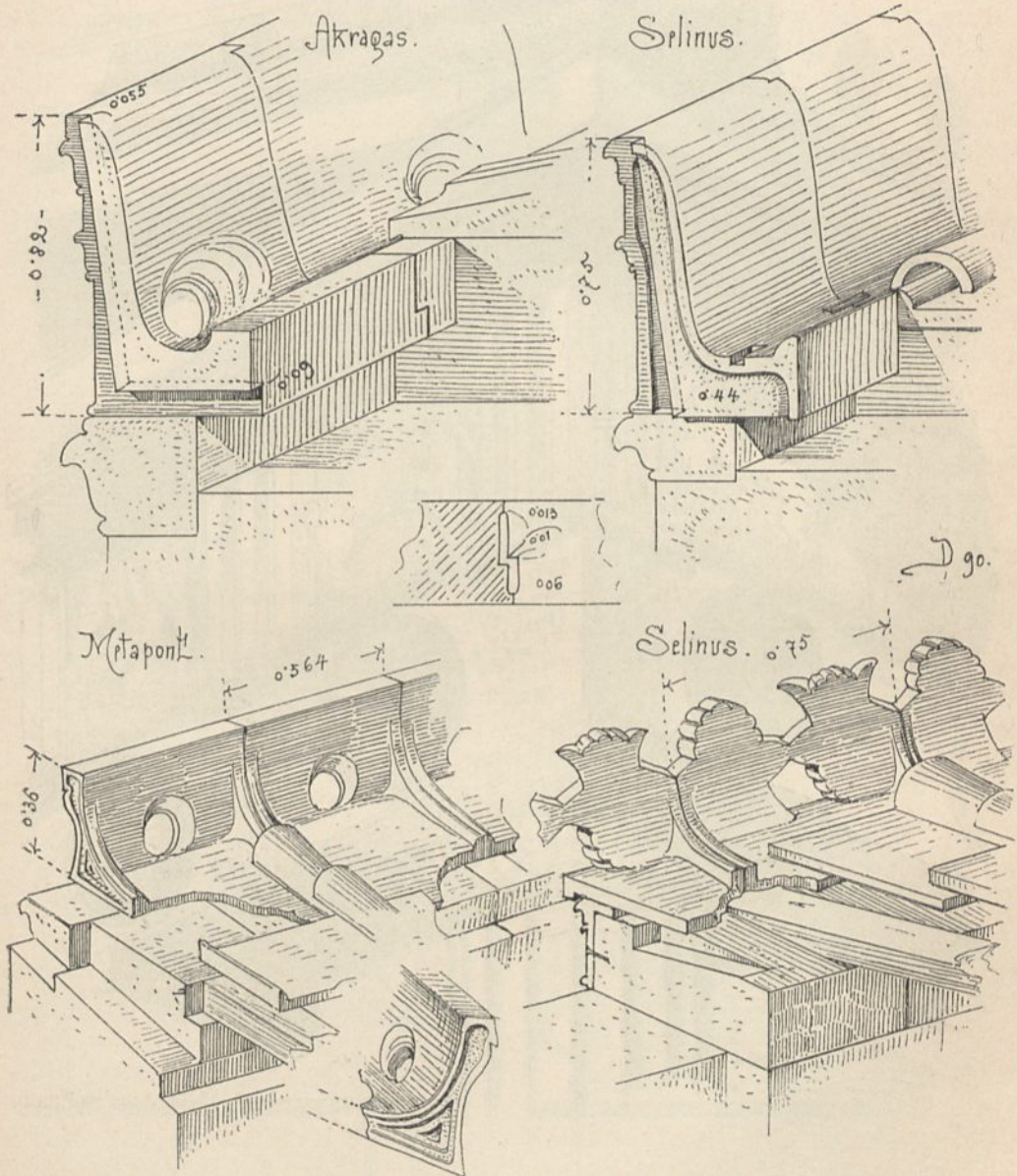
Die aus Marmor gehöhlten oder in Terracotta ausgeführten Simen bestehen aus mäsig langen Stücken, welche die Gesimsplatten zur Hälfte der Tiefe nach decken und unter sich durch eine eigenthümliche Falzung (Fig. 100) wasserdicht schließend verbunden sind.

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 Gesimse den ausdrucksvollen, reichen Abschluss, bildet das krönende Stirnband, das schmückende Diadem des schön gegliederten Heiligthumes (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-

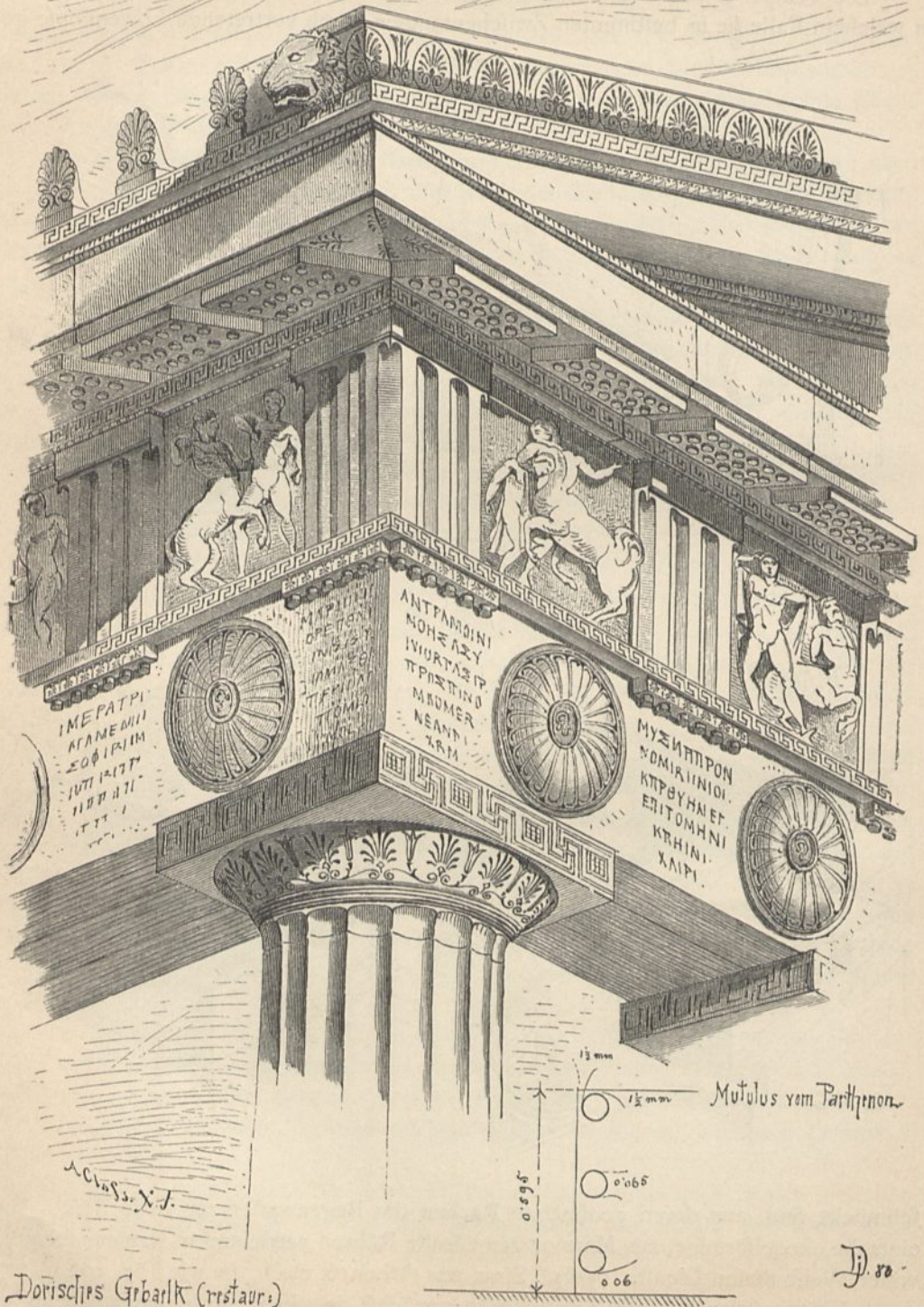
Fig. 100.



schmückt sind, aus deren geöffnetem Rachen das Regenwasser zur Erde floß. Auch einfache, kegelförmige, aus Marmor gemeißelte Röhren verrichten in weniger schmückvoller 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.

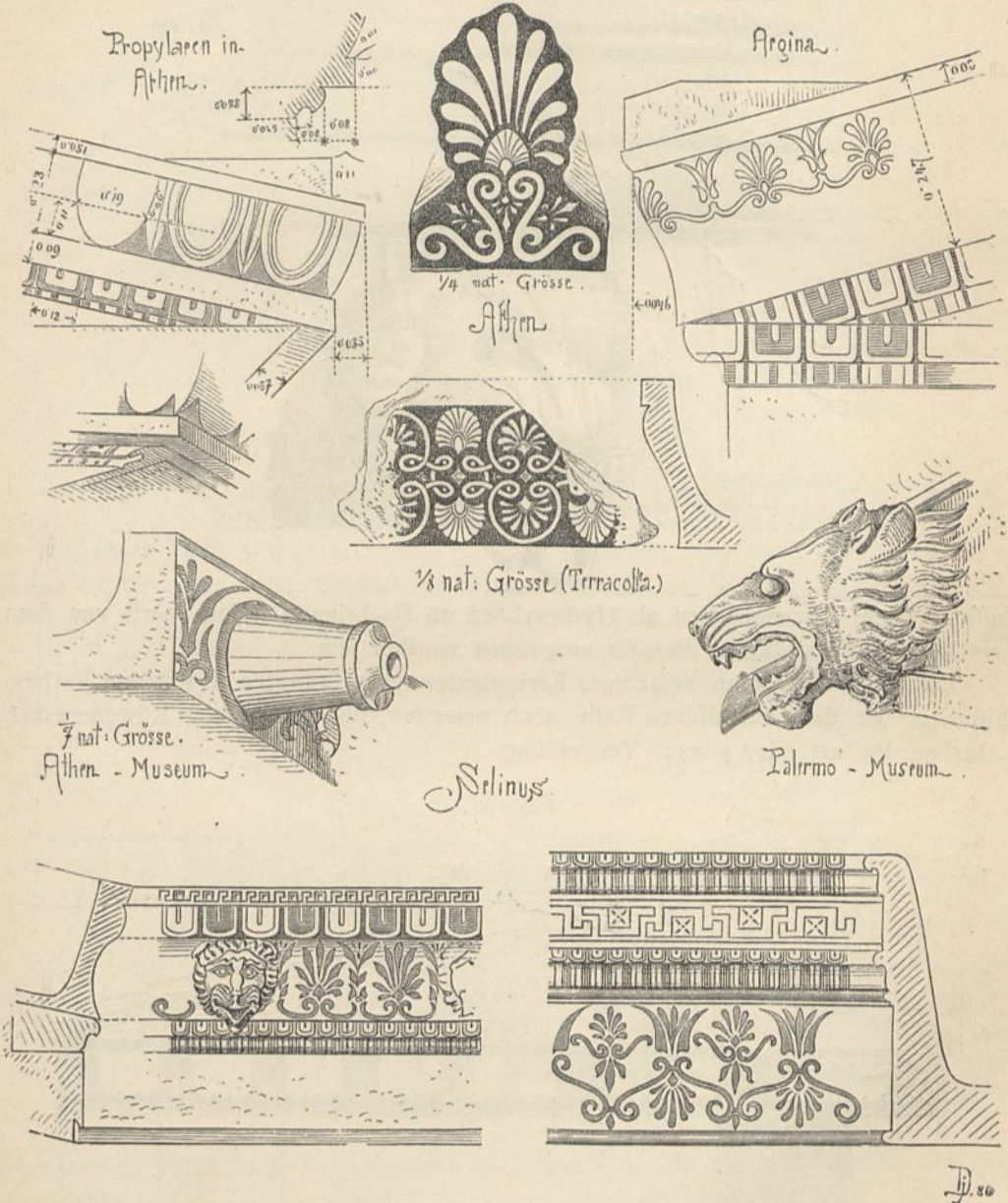


Dorisches Gebälk (restaur.)

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

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

Fig. 102.

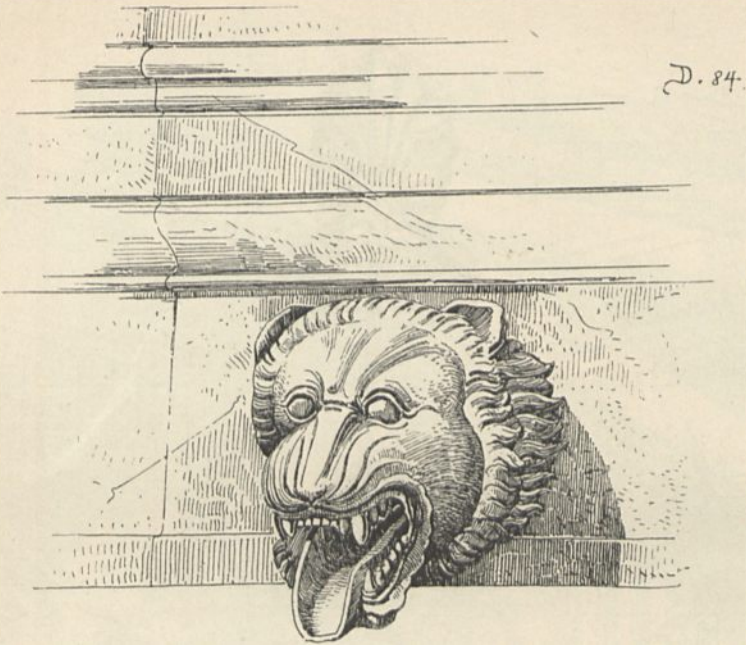


wird übrigens das Wasser, auch wenn es nur über den Säulen ausströmen sollte, die Zwischenweiten nicht verschont haben.

Die hauptfächliche Verwendung des Löwenkopfes als Wasserspeier (Hydrorrhoea) 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 Quellhüters; aus Löwenköpfen flossen daher bei ihnen auch die geheiligten

Fig. 103.

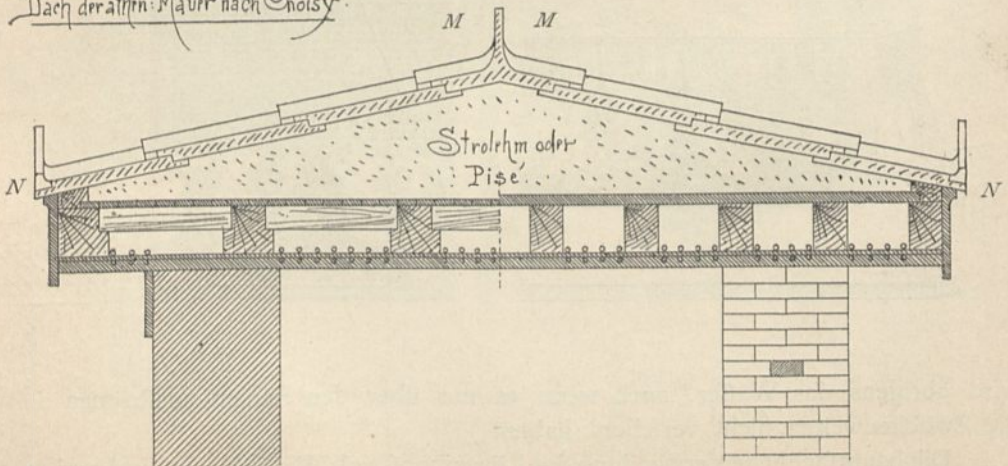


Wasser. Diese Löwenmasken als Hydrorrhoen an Dachrinnen sollen zuerst von dem korinthischen Thonbildner *Butades* ausgeführt worden sein.

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

Fig. 104.

Dach der rathen: Maur nach Choisy.



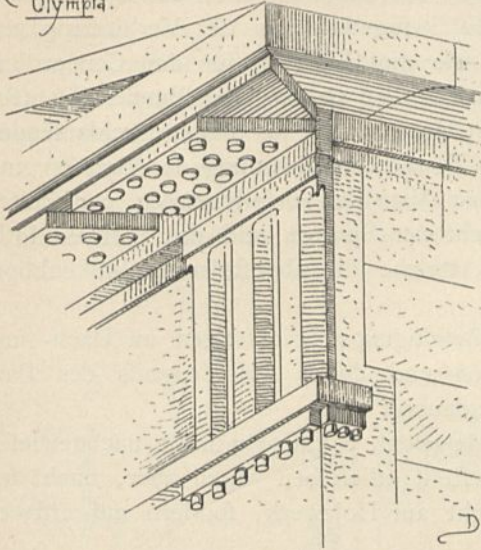
Suchen wir nach der geschichtlichen Form des Hauptgesimses — denn für dieses gilt das Gleiche, wie für den Triglyphen-Fries — so müssen wir wieder auf die kleinasiatische Holzhütte zurückgehen.



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

Fig. 105.

Megaräer Schatzhaus.  
Olympia.

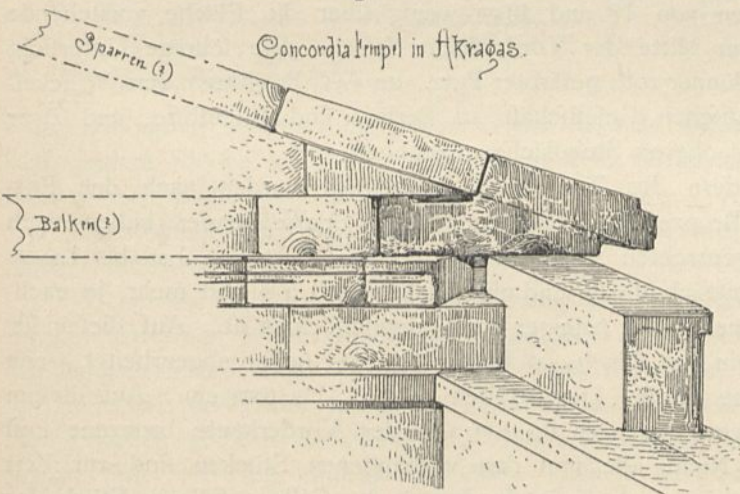


höheres Gefchranke von Holz, welches rings um den Bau geht und dazu dient, das Material des wagrechten oder abgewölbten Terrassendaches vor dem Abgleiten zu schützen. Dieses Gefchranke unter dem flachkuppeligen Lehm- dach, mit Verzierungen bedeckt, findet sich auf den Architekturen der *François-Vase*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

Wenn die Interpretation der sehr lückenhaften Inschrift über die Wiederherstellung der Stadtmauern von Athen<sup>93)</sup> durch *Choisy*<sup>94)</sup> 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 satteldachförmig aufgetragenen Pifés oder der Luftsteine (*M*)

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

Fig. 106..



Abrutschen der Erd- massen dieselben ge- blieben sind.

Wenn in dieser Construction aus den letzten Jahren des IV. Jahrhunderts vor Chr. (306 bis 303) eine alte Gefims-Construction nachgebildet ist und diese sich nicht viel- mehr aus der eigen- tümlichen Bestimmung des Baues ergeben hat, so wäre wohl deren Grundform für die

Uebertragung in Stein gefunden, nicht aber deren Auszierung, für welche alle An- haltspunkte fehlen.

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

<sup>93)</sup> Aufgefunden 1829. — Siehe: *Bullettino dell' Instituto archeologico*, März 1835 — und: MÜLLER, C. O. *De muni- mentis Athenarum* etc. Göttingen 1836.

<sup>94)</sup> 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 Aufschluss, der auch im nächst folgenden Bande (Fig 183, S. 207) dieses »Handbuches« Ausdruck gegeben ist.

Nehmen wir aber statt des Leumdaches, als jüngere Stufe, das Sparrendach an, so dürfte die Grundform für das spätere Steingefims 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, bezw. Viae der vorspringenden, verschalten und mit Deckbrettchen ausgezierten Untersicht der Sparren und das schmale lothrechte Band der durchgehenden Deckleiste, welche die abgestoßenen Balkenköpfe schützte.

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<sup>95)</sup>.

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 Steingefimsen zu urtheilen, nicht auf Holzwerk, sondern auf ersteren befestigt.

Bei den Trümmern des Schatzhauses der Geloer 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 Entfernungen von 18 und 40<sup>cm</sup> wenig über die Fläche vorstehende Eisenstifte, welche auf der Mitte der Vorderfläche saßen. Die schräge Untersicht des Gesteines deckte ein dünner roth gefärbter Putz. Im »41. Programm zum Winkelmannsfeste 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 rau 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<sup>cm</sup> ein. Auf diesem sind in einem Abstand von 0,185 bis 0,200 m von der Vorderkante bronzene 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-

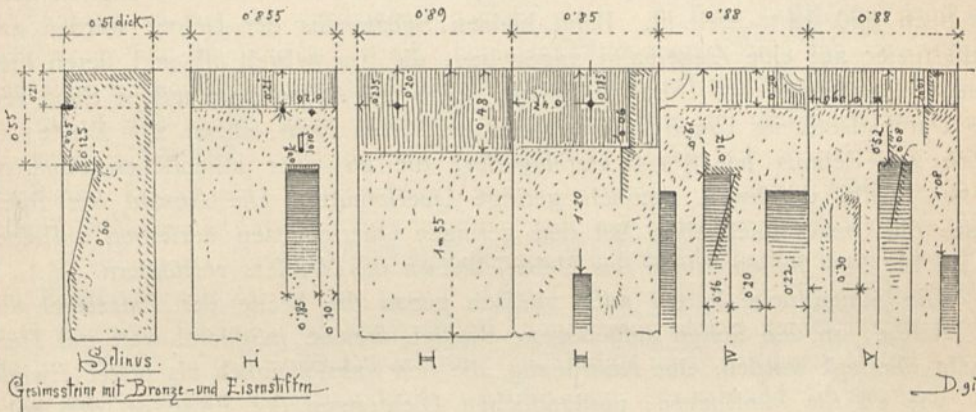
<sup>95)</sup> Vergl.: Die Funde von Olympia. Ausgabe in einem Bande u. s. w. Berlin 1882. S. 36—38 u. Taf. XXXVIII bis XXXX — und: 41. Programm zum Winkelmannsfeste der Archäologischen Gesellschaft zu Berlin. Berlin 1881. — Das Urtheil *Fenger's* (in: Dorische Polychromie u. s. w. Berlin 1886. S. 19) über das bekleidete Holzwerk, ist durch die Thatfachen inzwischen corrigirt worden. Sein etwas verworren vorgetragener Text scheint im Wesentlichen die Meinungen der deutschen Herren wiederzugeben, denen in der Vorrede ein Dank votirt wird. Durch die Metaponter Kupfernägel ist auch der Satz (in: 41. Programm zum Winkelmannsfeste 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 liefen mit Recht auf Bekleidungen aus anderem Material schliesen, 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 können <sup>96)</sup>.

Ueber die Verwendung und Anordnung von bemalten Terracotta-Simen in den beachtenswerthen Höhenabmessungen von 50 cm und mehr wird wohl kaum eine Meinungsverschiedenheit bestehen. Sie waren in Selinus, Syrakus, Gela, Metapont, Olympia etc. verwendet und liefen als Bekrönung am Giebelgesimse und als große Wasserkästen an den Langseiten der Tempel entlang, wie dies *Hittorf* schon angeht. Mit der Zeit mußten dieselben solchen 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 Profilierung, Ornamentierung und Farbe anbelangt, 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 Stofsfugen durch Hohlziegel,

<sup>96)</sup> Vergl. dagegen *Hanfer's* Besprechung des 41. Programms zum Winkelmannsfeste der Archäologischen Gesellschaft zu Berlin (Berlin 1881).

welche sich bis nahe an die Rückwand der Sima erstreckten. Die Rinne, d. h. die Breite des Wasserkastens, bleibt verhältnißmäßig schmal, indem dieselbe in Himera und Akragas nur 16 bis 18<sup>cm</sup> mißt. Aus dem Sammelkasten 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 Trauffeiten 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* 1882<sup>97)</sup> veröffentlicht worden. Ein Kastenstück im Museum zu Castelvetro zeigt den Ansatz eines solchen Mundstücks an der Vorderwand eines bemalten Terracotta-Wasserkastens.

Das Wasser von zwei Ziegelbahnen (zusammen 1,13 m breit) war am Tempel in Himera nach einem Wasserspeier geleitet, dessen Durchlaß an der engsten Stelle 7<sup>cm</sup> hoch und 12<sup>cm</sup> 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<sup>cm</sup> Durchmesser hat. Eine bei Akragas gefundene Sima zeigt eine Durchlaßöffnung von 6<sup>cm</sup> Höhe, bei im Mittel nicht einmal 2<sup>cm</sup> Breite; die Röhre von Selinus hat 3<sup>1</sup>/<sub>2</sub> <sup>cm</sup> Durchmesser, die an einer athenischen Sima nur 2<sup>1</sup>/<sub>2</sub> <sup>cm</sup> — also durchweg ziemlich geringe Querschnitte. Die Anzahl der Speier mußte die Unzuträglichkeiten bei den geringen Querschnitten derselben aufheben, die <sup>1</sup>/<sub>2</sub> bis <sup>3</sup>/<sub>4</sub> m hohen Simen das Ueberschiesfen 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 Vervollkommnungen erfuhr. 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.

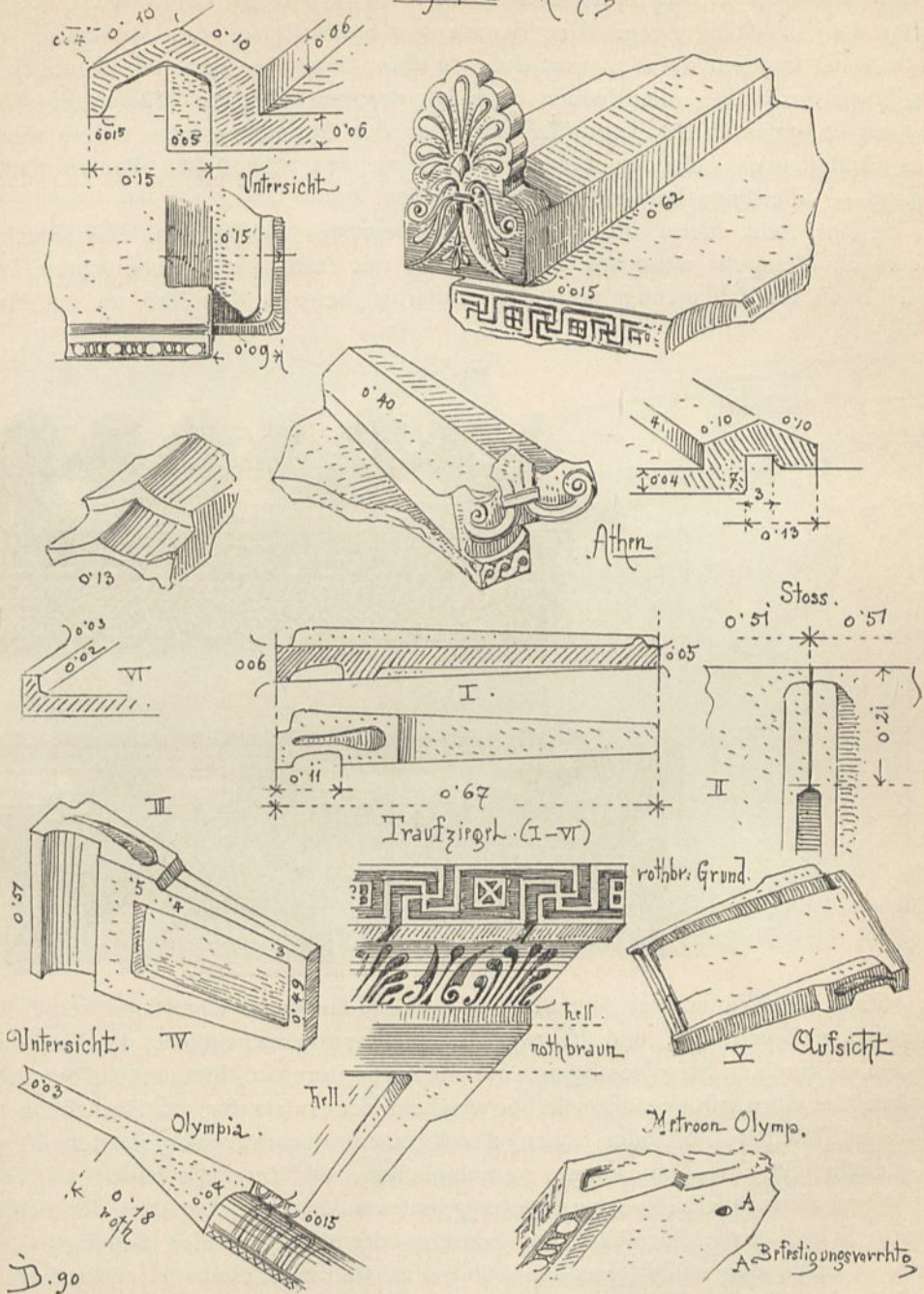
Die Perikleischen Bauten in Athen hatten, wie erwähnt, an den Trauffeiten die Wasserkästen (Simen) nicht. Das Tagwasser fiel von der untersten Ziegelreihe frei ab oder lief bei windigem Wetter an der Vorderfläche des Geison bis zu dessen Wassernase herab und von da auf den Boden. Statt der ornamentirten Sima auf den Langseiten treffen wir den Schmuck der Antefixe, bald den Hohlziegeln entsprechend, bald nur decorativ vorgestellt (vergl. Parthenon), verwendet. Dies war jedenfalls die ältere Anordnung; der Schluß der untersten Hohlziegel durch eine Vorderwand oder eine vorgefetzte Decoration ist nahe liegend und technisch begründet und giebt einen wirkfamen Schmuck der obersten Wagrechten ohne Weiteres ab. Eben so alt aber dürfte der aufgereichte 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, verchlungenen, bemalten Terracotta-Anthemien sitzen auf Plattenziegeln mit Vorstöfen

<sup>97)</sup> In: *Scavi di Selinunte, eseguiti nell' anno 1882.*

Fig. 108.

Olympia. Traufziegel.



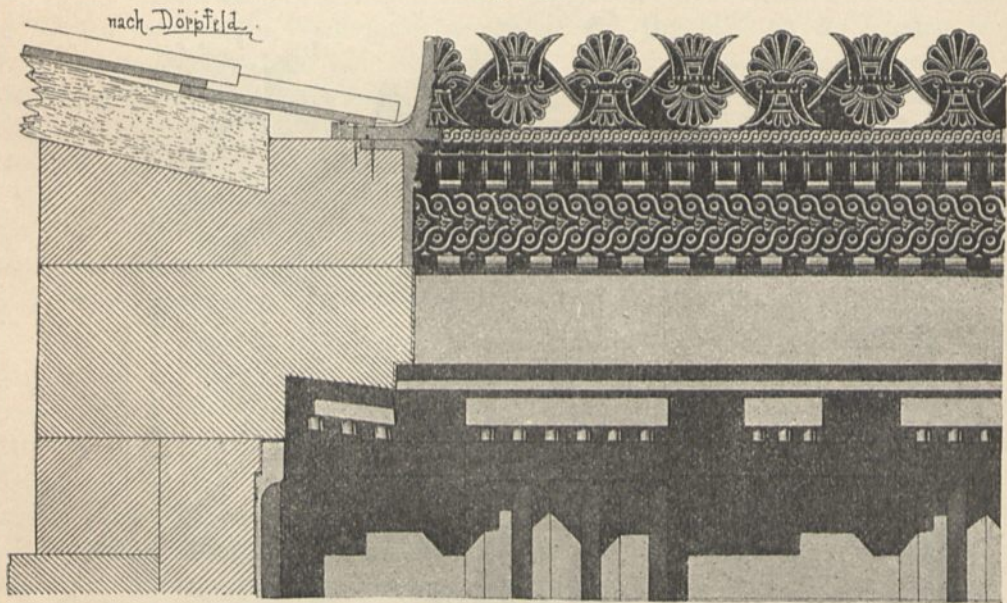
und feitlich aufgebogenen Rändern, d. h. sind mit diesen eins. Den übrigen Plattenziegeln des Daches entsprechend, waren sie 0,75 m breit und als Traufziegel wohl auf die Sparren aufgenagelt<sup>98)</sup>. Während die Anthemien meist gut erhalten sind,

<sup>98)</sup> 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<sup>cm</sup> noch vorhanden. Seine ursprüngliche Form kann daher nicht vollkommen fest gestellt werden. Das Wasser der Dachfläche erhielt feinen Abfluss durch offen gelassene Stellen der Verschlingungen. Die Bemalung des Vorstoßes des Anthemien-Traufziegels weist deutlich auf das Vorstehen desselben über den darunter liegenden Gefimsgliedern, 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 größeren 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.

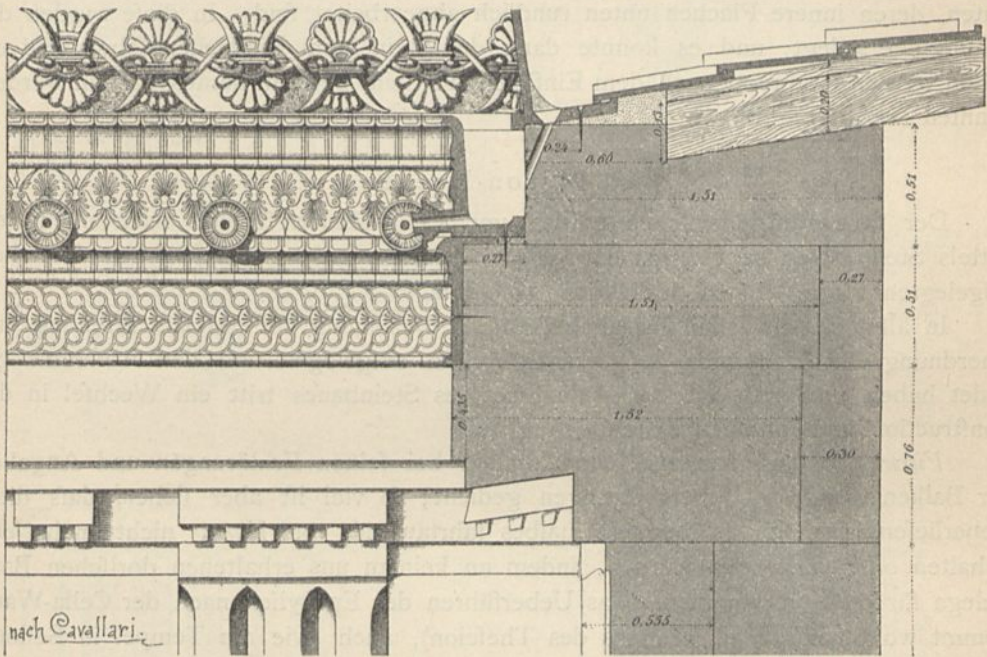


seite wirkte als Wassernase; die auf 10<sup>cm</sup> Breite bemalte Unterseite zeigt nach letzterer eine Bruchstelle, und ist es daher nicht unwahrscheinlich, daß an dieser noch ein lothrechter Steg herabging, wie ihn ein weiteres in Metapont aufbewahrtes, bemaltes Ziegelbruchstück aufweist, bei welchem der Ansatz für das Anthemion vorhanden und dessen Steg oder Schenkel mit einem decorativ vorgefetzten Löwenkopf geschmückt ist. Man könnte veranlaßt sein, das fragliche Stück als Traufgefimsziegel eines überhängenden Sparrengefimses 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 gewährende Vorsprünge zeigen auch die bekannt gewordenen

Traufziegel von Olympia mit der wassernafenartigen Unterschneidung und der bei *Hittorf*<sup>99)</sup> 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-Simenstücke (Schatzhaus der Geloer, Syrakus) zeigen meist die Form des ägyptischen Hohlkehlen-gefimfes, während eine andere (wohl spätere) Gruppe gerade Wandungen mit Kymatien-Bekrönungen hat<sup>100)</sup>. Neuerdings wurden auch bei den Ausgrabungen in Pompeji Stücke gefunden, welche den geschilderten ähnlich sind<sup>101)</sup>.

Fig. 110.



Die Terracotten-Funde beim Tempel *C* in Selinus haben zu Reconstructions des bezüglichen Hauptgefimfes Veranlassung gegeben, die deutscherseits von *Dörpfeld*<sup>102)</sup> und italienischerseits von *Cavallari*<sup>103)</sup> veröffentlicht wurden. Wir geben in Fig. 109 u. 110 die Versuche Beider wieder, mit dem Vermerk, daß nach *Cavallari* der Tempel wohl etwas breitstirnig ausgefallen 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.

<sup>99)</sup> A. a. O., Pl. 83.

<sup>100)</sup> Siehe: PUCHSTEIN, a. a. O., S. 52 u. 53.

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

<sup>102)</sup> In: 41. Programm zum Winckelmannsfeste der Archäologischen Gesellschaft zu Berlin. Berlin 1881. Taf. II.

<sup>103)</sup> 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 werden<sup>104</sup>).

Das Heben und Verfetzen der gewaltigen Gefimsstücke 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 Stofsflächen der Quadern eingehauen wurden. Nachdem die Steine gehoben waren, wurden die eingelegten Schlingseile entfernt und die Steine genau an einander geschoben und gepafst. Es konnten ohne Weiteres die gleichen Seilseifen, d. h. ohne ein Aufknüpfen derselben nöthig zu machen, zum Verfetzen aller Stücke verwendet werden, ausgenommen zu dem zuletzt einzufetzenden. 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 Schlingseile gelegt, und es konnte dann der Stein beim Einfstreifen schwebend erhalten werden, während nach dem Einfügen die Seile bequem herausgezogen werden konnten (vergl. Fig. 89, S. 117).

### 13) Pteron-Decken.

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

In ältester Zeit sollen Deckenbalken mit Beziehung auf die Säulenstellung und Anordnung der Triglyphen auf dem Epistylon aufgelegt und den Abchluss 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, dafs 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 Epistyllen 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 sind, wo solche angewendet wurden, in der Höhe des Geison verlegt, haben rechteckige Querschnittsform, mehr breit als hoch, mit Echinoseifchen 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 nöthig war. Die Balken liegen meist ohne Rücksicht auf die Säulen; sie sind in dem abgegrenzten Raume in gleichen Entfernungen von einander angeordnet. (Vergl. Theseion und Parthenon, sowie Fig. 111.)

<sup>104</sup> Bezüglich farbiger Terracotten vergl. auch den nächstfolgenden 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 polychrome chez les Grecs*. Paris 1846. Taf. VI, VII, X, XIII.

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

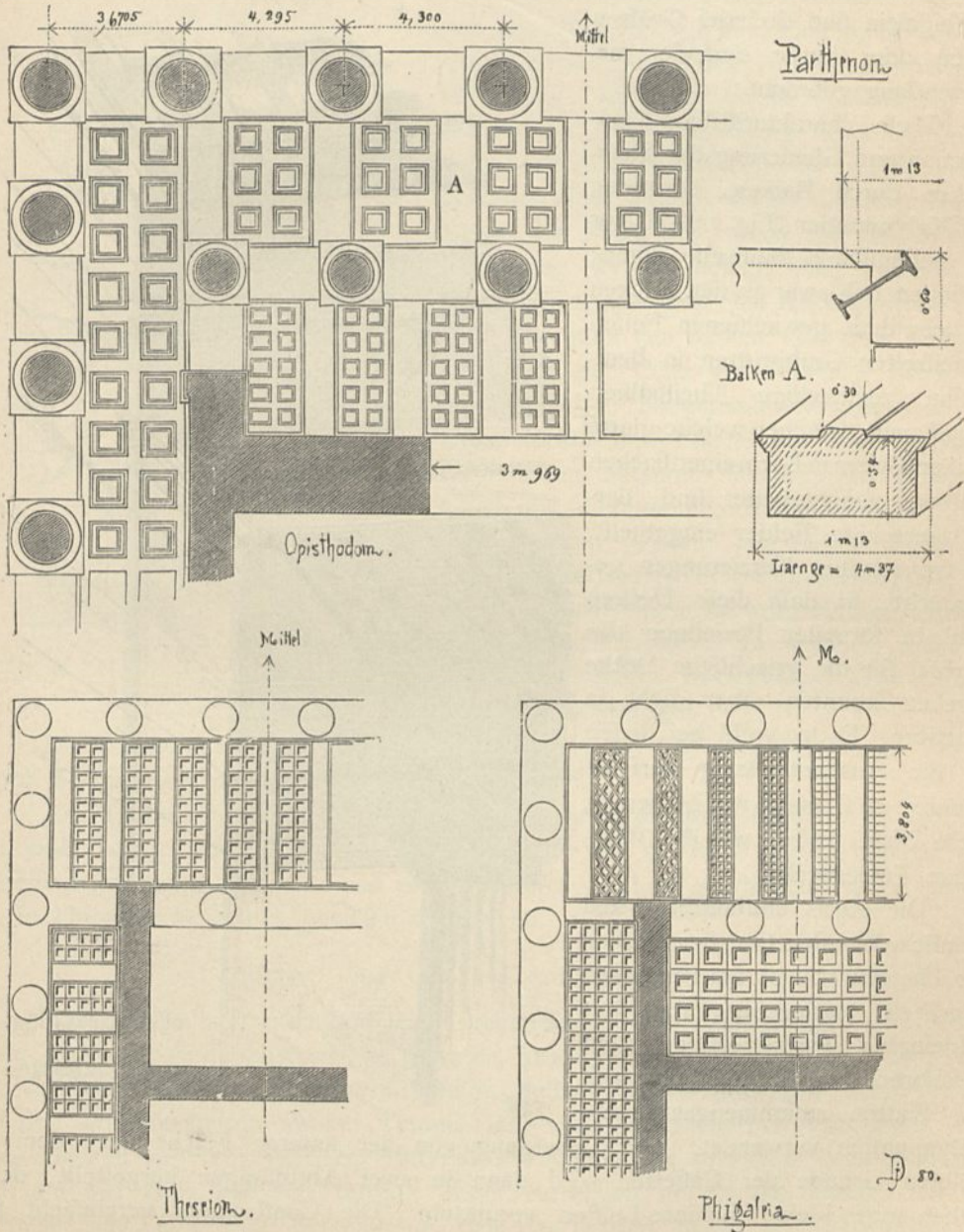
SEMPER, G. Der Stil in den technischen und tektonischen Künsten u. f. w. Frankfurt a. M. u. München 1860—63.

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



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

Fig. 111.



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

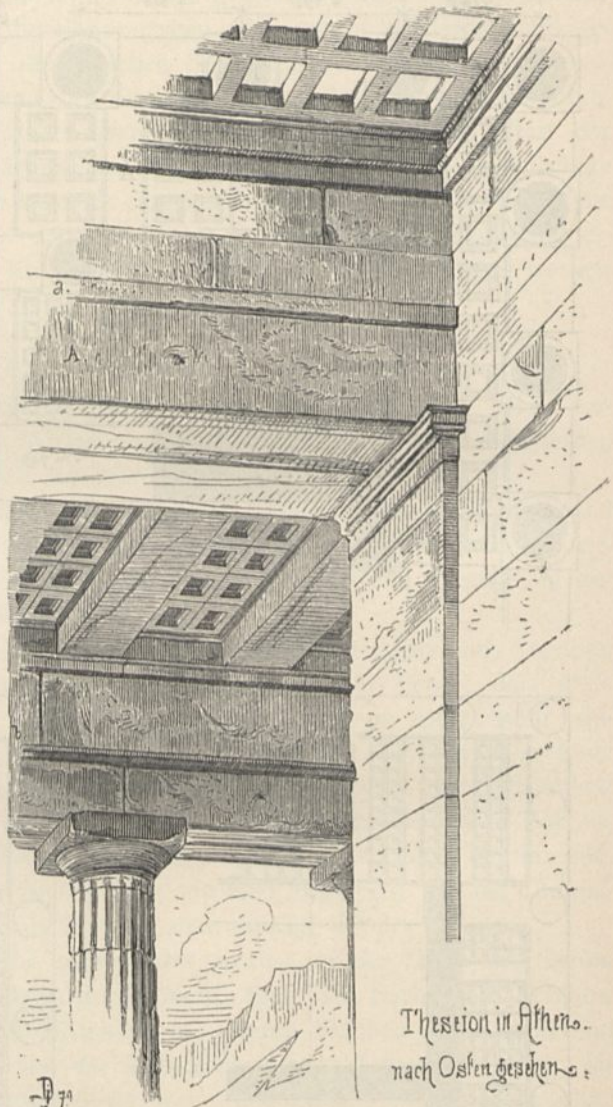
Auf den Balken liegen die deckenden, raumabschließenden Platten, die Stroteren, mit caffettenartigen Vertiefungen oder Durchbrechungen versehen; um

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. Die Cassetten sind nicht im gleichen Maßstabe 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 konnten, aber nicht in structiver. Es lag wohl bei diesen für die Ausschmückung derselbe Gedanke zu Grunde, wie bei jenen; beide Male treffen wir die sternbefähte Felderdecke.

Die etwas umständliche und kleinliche Construction der Decken des Theseion<sup>105)</sup> 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 Echinus-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 aus auf der Cella-Wand und dem Thinkos ruhenden cassettierten Platten hergestellt.

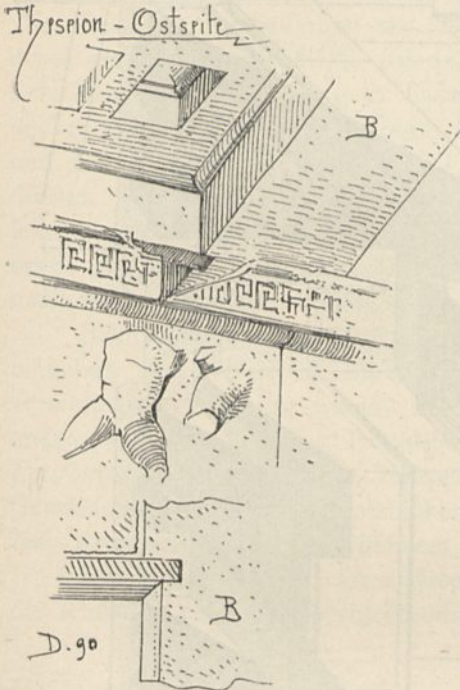
Fig. 112.



<sup>105)</sup> Wie ökonomisch hierbei noch verfahren wurde, davon giebt eine jetzt sichtbar gewordene Stelle Aufschluss, 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 Thefeion); Mäander-Schemata bedecken die wagrechten Flächen (Parthenon), Eierstäbe die Echinostreifen (Parthenon, Thefeion, Propyläen), den Grund der Cassetten aufgemalte, goldene Sterne auf azurblauem Grunde, ein Motiv, das an die Himmelsdecke erinnert, die Decke als strahlende Sternendecke (Uraniskos) charakterisirt.

Fig. 113.



An der Propyläen-Decke ersetzen, nach und von der Mitte aus sich entwickelnd, golden auf blauen Grund gezeichnete Palmetten-Ornamente die Sterne. Bötticher will die Verwendung der Sterne nur über geheiligten Räumen gelten lassen und verweist deshalb die mit Palmetten geschmückten Cassetten auf die seitlichen Durchgänge der Propyläen; denn nur der mittlere Durchgang sei der heilige Weg gewesen — eine Meinung, die nicht von Allen getheilt wird.

Das unter den Balken, über dem Thronion und über der Cella-Wand (vergl. Parthenon und Thefeion) hinlaufende Gesimse war auf feiner lothrechten Fläche mit einem reichen, aufgemalten Mäander-Schema, das krönende Glied mit überfallenden Blättern, der Karnies mit Herzlaub geziert. Die Balken haben an den Echinostreifen Blatt-Ornamente; auf der unteren Fläche waren sie wohl mit aufgemaltem Bandgeflechte verziert, zu welcher Annahme die kastenförmigen Bekleidungs-Terracotten in Metapont berechtigen<sup>106)</sup>.

95.  
Schmuck und  
Abmessungen  
der  
Steinbalken.

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.

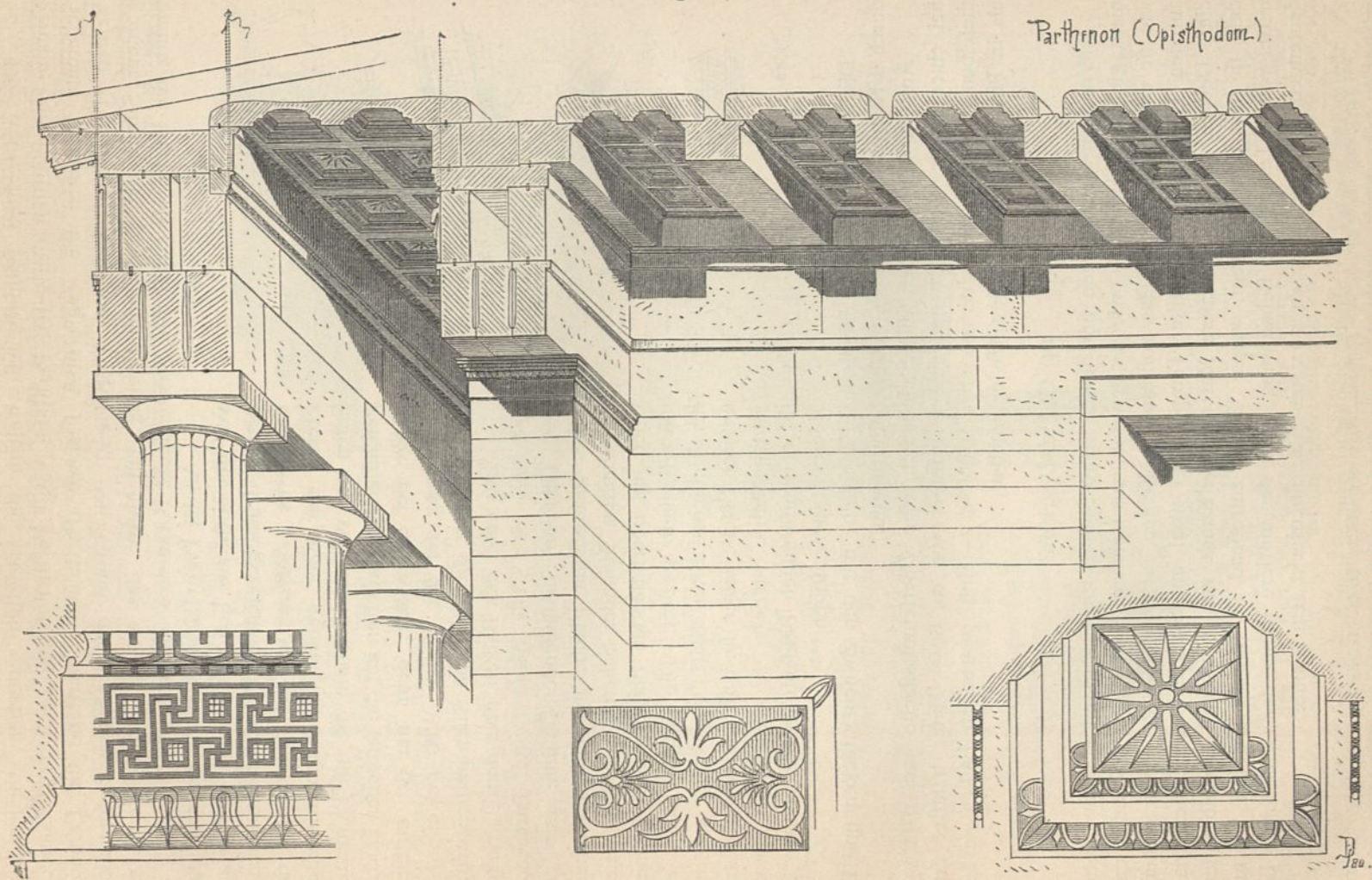
Von den Cella-Decken sind leider keine Spuren mehr vorhanden; kein Monument giebt uns Aufschluss, wie sie gewesen, aus welchem Material sie bestanden und wie sie construirt waren. Das vollständige Fehlen hierher gehöriger Structurtheile auf den Trümmerstätten antiker Tempel läßt wohl mit Sicherheit annehmen, 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.

96.  
Hypothesen.

<sup>106)</sup> 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.)

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), 5,43 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 Ausbefferung des letzteren fand man »zwischen den beiden Decken, deren eine zur Zierde dient, die andere aber das Dach trägt, den Leichnam eines Schwerebewaffneten«. 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 Bandverfchlingungen 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 geschmückt«; Holzbalken und Kalymmatien werden in der Diadochenzeit ganz vergoldet, mit Elfenbein und musivischer Arbeit ausgeziert, angegeben.

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

### 15) Giebel.

Der Giebel war die ausdrucksvollste äußere Zierde der Schmalseiten des griechischen Tempels — er nimmt den hervorragendsten plastischen Schmuck des Gotteshauses auf, der dem Nahenden, aus geschützter Nische, umfäumt 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 Heiligthumes, im Geiste angeregt und vorbereitet; seine Gedanken werden vom Aeußerlichen abgelenkt und er selbst im Glauben an die Macht der betreffenden Gottheit beim Anblick der ihre Thaten verherrlichenden Darstellung gestärkt.

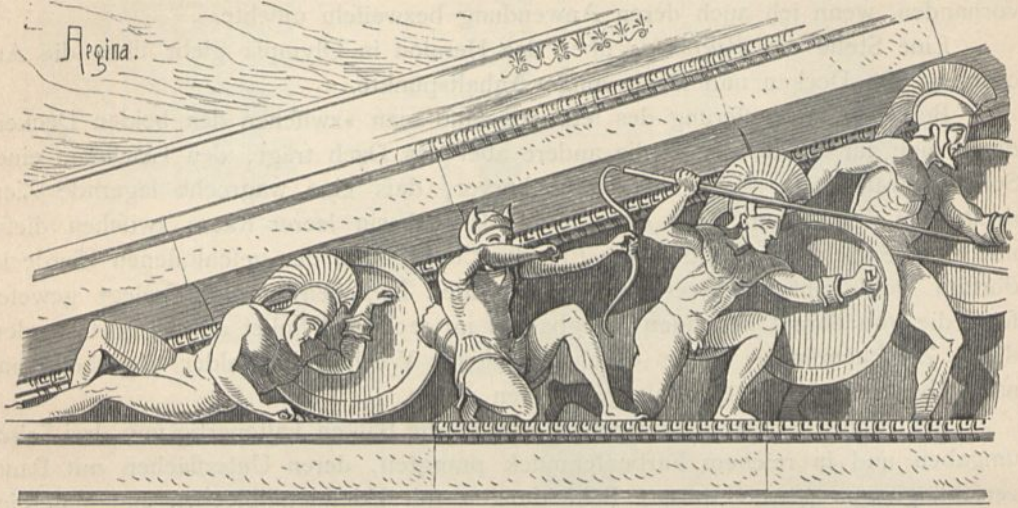
Am Parthenon schmückte einerseits die Darstellung der Geburt der Pallas, andererseits der Streit des Poseidon und der Pallas die Giebel<sup>107)</sup>. Am Zeus-Tempel in Olympia war es der Wagenkampf des *Pelops* und des *Oinomaos*, mit dem Zeus als großer Mittelfigur zwischen den Kämpen, und auf der anderen Seite Lapithen- und Kentaurenkämpfe bei der Hochzeit des *Peirithoos*, wobei der Heros *Theus* mit

97.  
Giebelfeld  
(Tympanon).

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

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

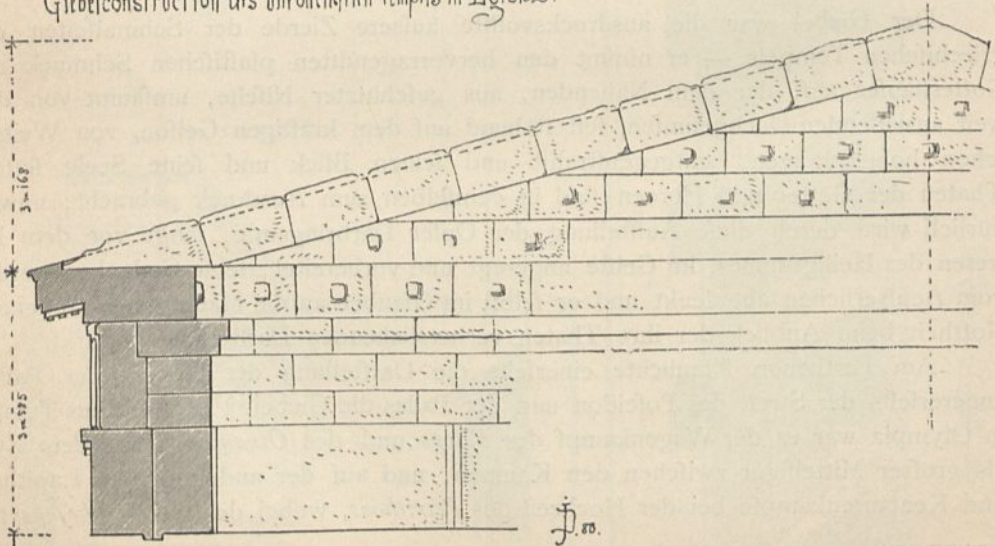
Fig. 115.



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

Fig. 116.

Giebelconstruction des unvollendeten Tempels in Egorska.



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 werden<sup>108</sup>).

Am Tempel auf Aegina (Fig. 115), genau in der Mitte, die mit der Lanze bewaffnete Pallas, stehend; rechts und links von ihr ausschreitende, 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 Oeffnung 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 Fleishton erhalten haben; sie können aber auch mit einer Wachs-Politur versehen worden sein, während die Gewandungen in allen bei Stoffen üblichen Farben spielten; die Waffen erglänzten in Gold, das auf den Stein aufgetragen war, oder Speere, Helme und Schilde waren aus Edelmetall für sich ausgeführt und auf den Stein geheftet<sup>109</sup>).

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

<sup>108</sup> 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. STODNICKA, R. KĀKULĒ 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 annehmbarste und beste erscheint. Für den Westgiebel vergl. Jahrbuch des Kaiserl. deutschen archäologischen Instituts. Bd. III. 1888. (Berlin 1889.) Taf. 5 u. 6.

<sup>109</sup> Ueber die Meisterfrage des Sculpturenschmuckes 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: BLUMNER, 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 darunter<sup>110)</sup>, zu sehen war. Bei einem der Schatzhäuser wird ein Schild mit Inschriften über der Spitze des Giebfeldes erwähnt, im Giebfeld 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.

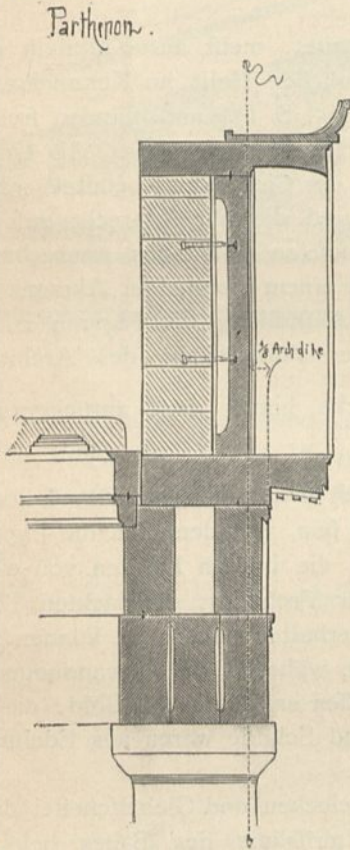
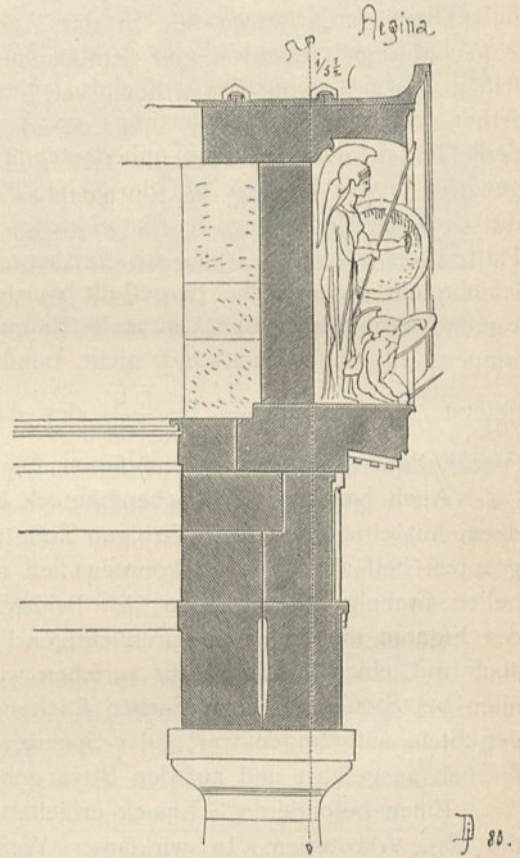


Fig. 118.



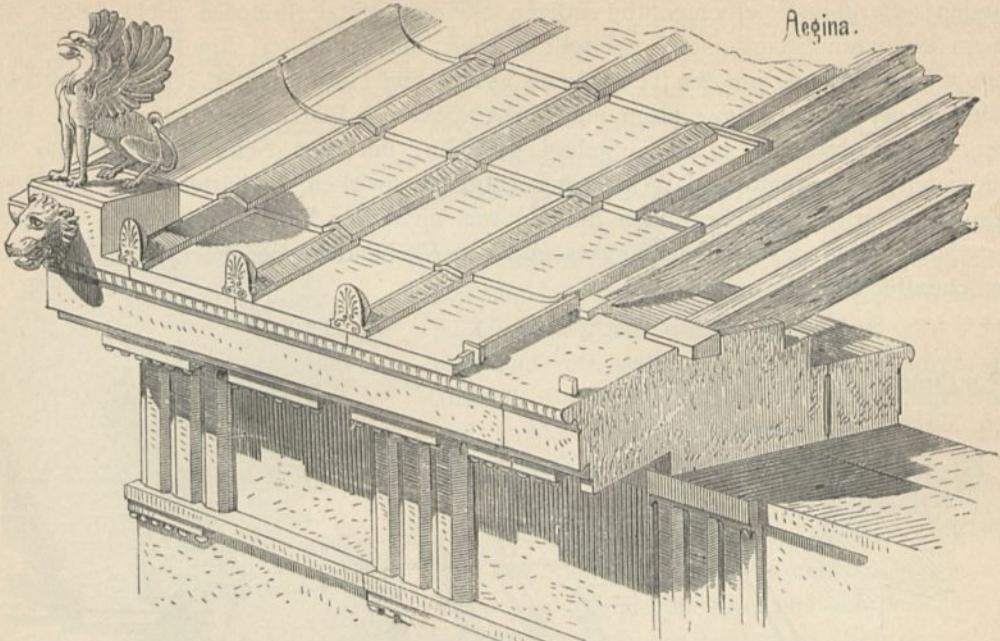
weibliche Gewandfigürchen, die rechts und links eines lyraartigen, aufgebogenen Ranken-Ornamentes stehen, das mit einer aufgeschlagenen Palmette bekrönt ist. Vom Parthenon sind nur einige dürftige Bruchstücke eines ähnlichen Ornamentes erhalten, aus welchen wir auf einen mit dem äginetischen verwandten Schmuck feiner Giebelspitze schließen können. Für die Ecken fehlen uns die Anhaltspunkte; es sind nur quadratische Oeffnungen in den Eckunterfatzsteinen eingemeißelt vorhanden (Fig. 120), in denen einst der metallene oder marmorne Gefäfs-, Figuren- oder Ornamentenschmuck befestigt war; von letzterem selbst ist keine Spur mehr vorhanden<sup>111)</sup>.

<sup>110)</sup> Die wiedergefundene Inschrift steht auf dem Steinfockel, der auf der Giebelspitze aufgestellt war und den Schild von Tanagra trug. (Siehe: *Archäolog. Ztg.* 1882, S. 179—188.)

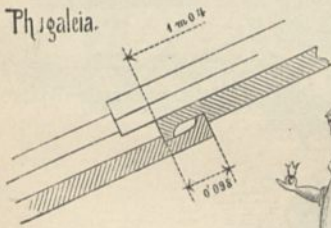
<sup>111)</sup> Figürliche Akroterien auf dem Firt des delischen Tempels sind nachgewiesen und durch FURTWÄNGLER zusammengefasst. (Vergl. *Archäolog. Ztg.* 1882, S. 335—346.)



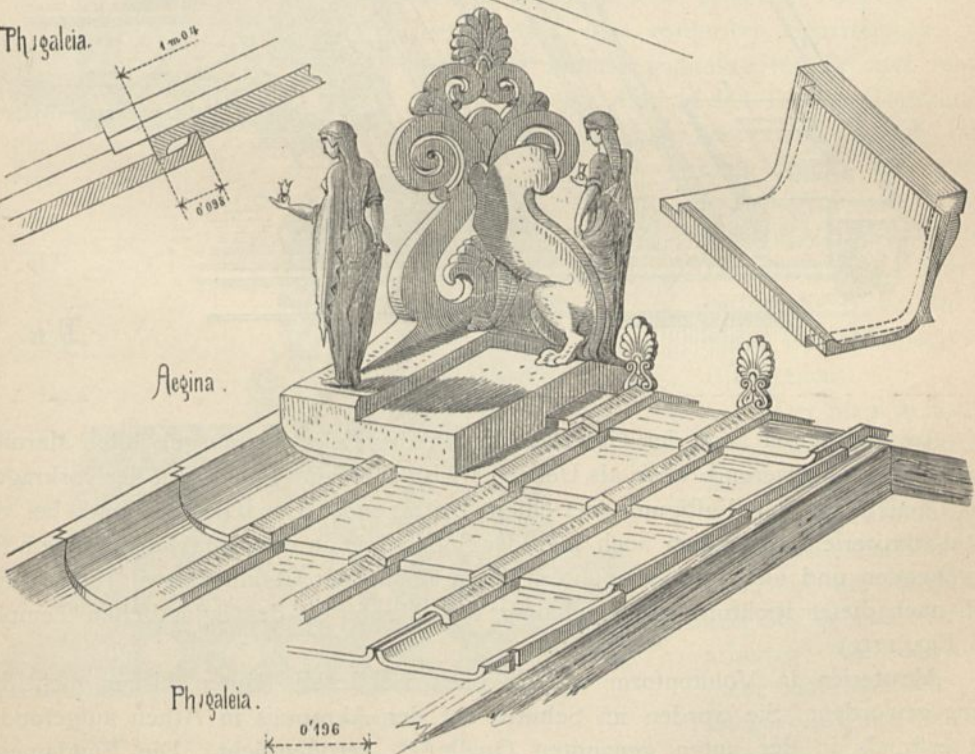
Fig. 119.



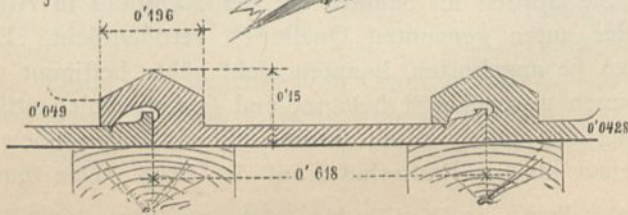
Phigaleia.



Aegina.

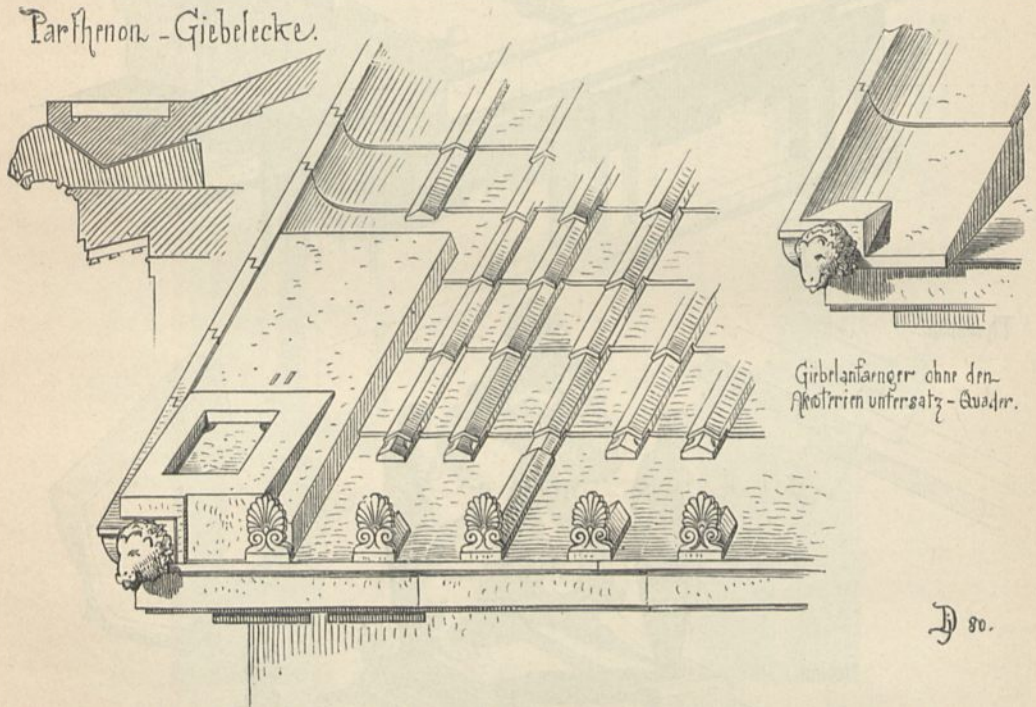


Phigaleia.



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 Akragas, an den Tempeln in Egesta und Pästum fehlen jetzt diese Stücke, während die Giebelgefimsplatten noch unverrückt am Platze sind; wären diese Ecksteine als nothwendige Last aufgelegt gewesen, um dem Schube der schräg ansteigenden Gefimsplatten als Widerlager entgegenzuwirken, so hätten diese bei Wegnahme der ersteren 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.



Am Parthenon liegt der Unterfatzstein 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 Gefimsplatten. (Man vergl. auch nach dieser Richtung die Zeichnung der Akroterien des äginetischen Tempels und Fig. 119.)

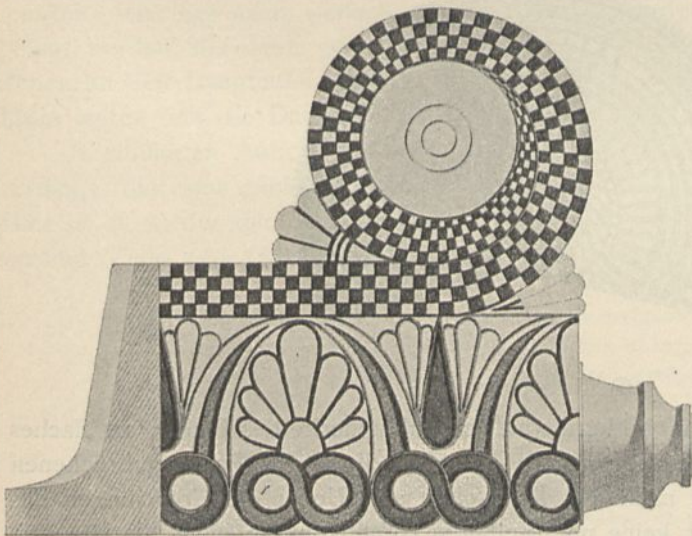
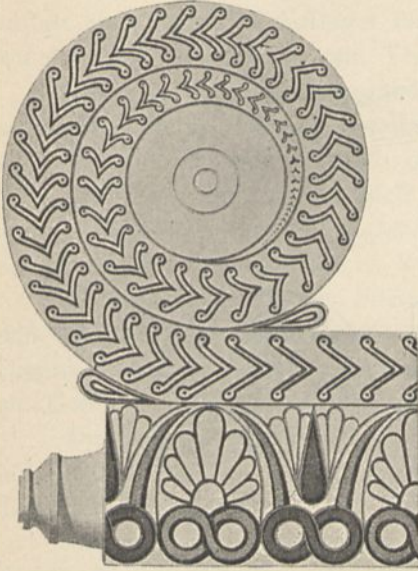
99.  
Akroterien in  
Volutenform.

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 Quelle<sup>112)</sup> 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

<sup>112)</sup> Antike Denkmäler. Herausg. vom Kaiserl. Deutschen Archäologischen Institut. Band I, Heft 5 (1890). Berlin 1891.

gefichtete Material liefs aber nicht einmal die Simen in ihrem Vollbestande erkennen, indem z. B. an Aufnahmen aus den vierziger Jahren die roth-weiße Schachbretteleifte, 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 Kopfleifte.

Fig. 121.



Voluten-Akroterien.

»Die Farben sind bei diesen bemalten Marmor-Simen erdiger Natur und verwischen sich sehr leicht«<sup>113)</sup>, 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 Sparrengemüsdaches 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 Holzhäufern, eine charakteristische Verzierung bildend, heute noch sehen. Der Eigenthümlichkeit der verschiedenen Materialien — Holz, Terracotta und Stein — entsprechen dann die formalen Durchbildungen der Akroterien.

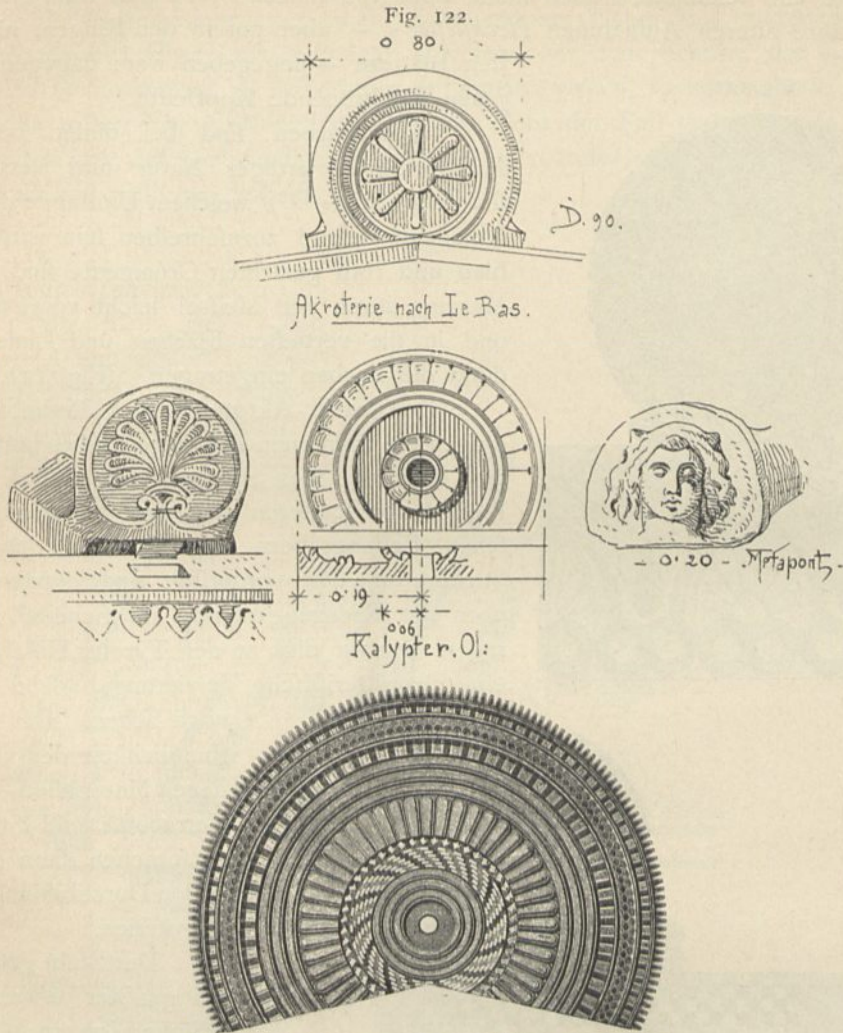
Der Stein gefattete, bei größter Widerstandsfähigkeit gegen die Witterung, eine Ausführung in bildhauerischem Sinne, das Holz nur die Herstellung ausgefägrter oder Schnitzarbeiten, bei denen es mehr auf einfache wirkungsvolle Umrisslinien ankam<sup>114)</sup>; der Thon for-

derte geschlossene Formen, innerhalb deren Grenzen Relieffschmuck, 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. ebendaf., 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 »Handbuchs«.

Bruchstücke, welche einem halb runden Giebel-Akroterion des Heraion angehörten und die in ihrer Zusammenfügung Fig. 122 aufweist<sup>115)</sup>. Eine ähnliche Rundform eines Giebel-Akroterion wurde auch von *Le Bas*<sup>116)</sup> bekannt gegeben (Fig 122).



### 16) Tempeldach.

Das Tempeldach (Aëtoma) bildet die äußere Schutzdecke des Baues; als flaches Satteldach construiert, leiten seine beiden in der Mittellinie des Baues gebrochenen Dachflächen das Regenwasser nach den Langseiten ab. Ueber die Construction des Dachstuhlbesitzes wir zwar keine unmittelbaren Anhaltspunkte mehr, da der Vergänglichkeit des Materiales, 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 Steingefimse verschiedener Tempel eingehauen sind, und aus Bauverträgen mit ziemlicher Sicherheit auf seine ursprüngliche Form schließen.

<sup>115)</sup> Siehe: Die Funde von Olympia. Berlin 1882. Taf. XXXVIII.

<sup>116)</sup> In: *Voyage archéologique en Grèce et en Asie mineure*. Paris 1848. — Abth.: *Architecture*. Pl. II<sup>2</sup>, II<sup>5</sup>, II<sup>7</sup> u. II<sup>11</sup>.

Der Dachstuhl war nach diesen mit stehenden Sparren und parallel zum Trauf-  
rand liegenden Pfetten construiert; 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 Ueber-  
mauerungen 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 stehen-  
den 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 ausgeeiselten Sattel sich stemmend.

Die Sparren lagen von Mitte zu Mitte etwa  $63\frac{1}{2}$  cm aus einander; die Dach-  
höhe betrug bei den meisten Tempeln zwischen  $\frac{1}{7}$  und  $\frac{1}{8}$  der Tempelbreite, über  
das Epistylon 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 Wellenkarniefes endigten. Waren  
Simen an den Langseiten, so legten sich diese auf die Schrägstücke; im anderen  
Falle legten sich die Dachziegel auf dieselben.

Interessanten Aufschluß über Dach-Constructionen geben verschiedene alte Bau-  
verdinge, die zwar zunächst nicht den Tempeldächern, sondern Profanbauten gelten.  
Hier ist es wieder der bereits angezogene, das Arsenal des *Philon* betreffende Bau-  
verding (Zeile 45—58). Die bezügliche Stelle lautet<sup>117)</sup>:

- . . . τὰ δὲ ἐπ-
45. ἱκανὰ ἐπιθήσει ἐπὶ τοῦ κίονος λίθου Πεντεληγικοῦ. καὶ ἐπιθήσει  
ἐπιστόλια ξύλινα ἐπὶ τοῦ κίονος, κολλήσας, πλάτος πέντε ἡμιοποδίων,  
ὕψος ἑννέα παλαστῶν ἐκ τοῦ ὑψηλοτέρου, ἀριθμὸς δεκαοκτὼ ἐφ' ἑκά-  
τερον τὸν τόνον. καὶ μεσόμνας ἐπιθήσει ἐπὶ τοῦ κίονος ὑπὲρ τῆς δι-  
όδου, πλάτος καὶ ὕψος ἴσα ἐπιστολίοις. καὶ ἐπιθήσει κορυφαία,
50. πλάτος ἑπτὰ παλαστῶν, ὕψος δὲ πέντε παλαστῶν καὶ δυοῖν δακτύλων  
ἄνευ τῆς καταφοράς, ὑποθεῖς ὑπόθημα ἐπὶ τῆς μεσόμνης, μῆκος τριῶν  
ποδῶν, πλάτος τριῶν ἡμιοποδίων. καὶ διαρμόσει τὰ κορυφαία κερκίσι-  
ν ἐπὶ τῶν μεσομνῶν. καὶ ἐπιθήσει σφηγίσκους, πάχος δέκα δακτύλων, π-  
λάτος τριῶν παλαστῶν καὶ τριῶν δακτύλων, διαλείποντας ἀπ' ἀλλήλων-
55. ν πέντε παλαστας. Καὶ ἐπιθεῖς ἱμάντας, πλάτος ἡμιοποδίου, πάχος δυο-  
ῖν δακτύλων, διαλείποντας ἀπ' ἀλλήλων τέτταρας δακτύλους, καὶ ἐπι-  
θεῖς καλύμματα, πάχος δακτύλου, πλάτος ἐξ δακτύλων, καθηλώσας ἡλ-  
οῖς σιδηροῖς, δορῶσας, κεραμῶσει Κορινθίῳ κεράμῳ ἀρρόττοντι π-  
ρὸς ἄλλῃλον . . .

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 Epistyllen, die auf den Pfeilern befestigt sind von  $\frac{3}{2}$  Fufs Breite und  $2\frac{1}{4}$  Fufs Höhe, vom höchsten Punkte an gerechnet, der Zahl nach 18 auf jeder Seite. (Die Epistyllen, welche als Pfetten anzusehen sind, sind auf der Oberfläche nach der Dachschräge gearbeitet.) Ueber dem Mittelgang sind auf den Pfeilern Zwischenhölzer zu legen, an Dicke und Höhe gleich den Architraven. Darauf kommen Längsbalken (hier Firspfette),  $1\frac{3}{4}$  Fufs breit und  $1\frac{3}{4}$  Fufs hoch ohne die Abchrägung, und unter diese Zwischenstücke (Sattelhölzer) von 3 Fufs Länge und  $1\frac{1}{2}$  Fufs Dicke. Die Pfette ist mit Pflöcken auf diesen, bezw. den Zwischenhölzern zu befestigen. Darauf sollen Sparren (*σφηγίσκοι*) ruhen,  $\frac{5}{8}$  Fufs hoch und  $15/16$  Fufs breit in einem Abstände 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 verfrichen (*δορώσας*) [mit Strohhalm], wird man das Dach mit korinthischen Ziegeln eindecken, einen Ziegel mit dem andern überdeckend<sup>118)</sup> . . .

Wir entnehmen hieraus, dafs das Dach mit steigenden Sparren construiert war und dafs im dreischiffigen Inneren die lothrechte Unterfützung der Pfetten durch Steinpfeiler bewirkt wurde, dafs die Anlage einer Firspfette, welche auf einem Sattelholz und darunter liegendem starkem Quer- oder Brustholz ruhte, gewählt war und dafs die Auflagerung der Sparren am Fusse nicht auf einer Sattelfchwelle geschah, sondern dafs diese unmittelbar in die Geison-Quader eingelassen wurden; ferner dafs auf die Sparren eine mit Lehm verfrichene Schalung gebracht wurde, auf welche die Thonziegel aufgelegt waren (vergl. Fig. 123, nach der Reconstruction von *Choisy*<sup>119)</sup>).

Weniger klar liegt der Fall beim Verding über die Wiederherstellungsarbeiten der Athenischen Mauern<sup>120)</sup>, den *Choisy*<sup>121)</sup> 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 feine 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, dafs 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:

. . . »ἐκ τοῦ ἐπάνωθεν. Καὶ διοικοδομήσας, ἐπὶ τοῦ τοίχου« . . .

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

<sup>118)</sup> Die *Bohn'sche* Uebersetzung (in: *Centralbl. d. Bauverw.* 1882, S. 295—296) überspringt einige wichtige Worte, so namentlich »δορώσας« — das Verfrichen (mit Strohhalm?) der Dachschalung. Statt »Säulen« wäre besser »Pfeiler« gesetzt worden. Die Reconstruction des Querschnittes ist nicht zutreffend und nicht annehmbar.

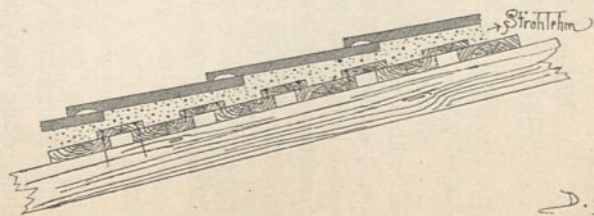
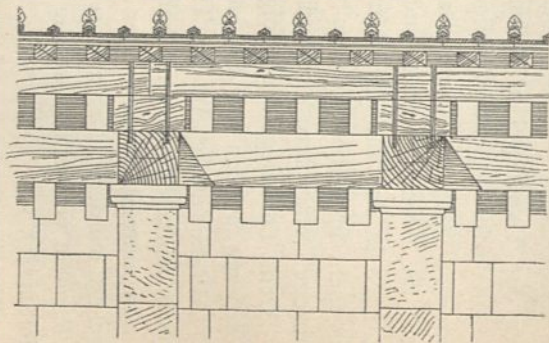
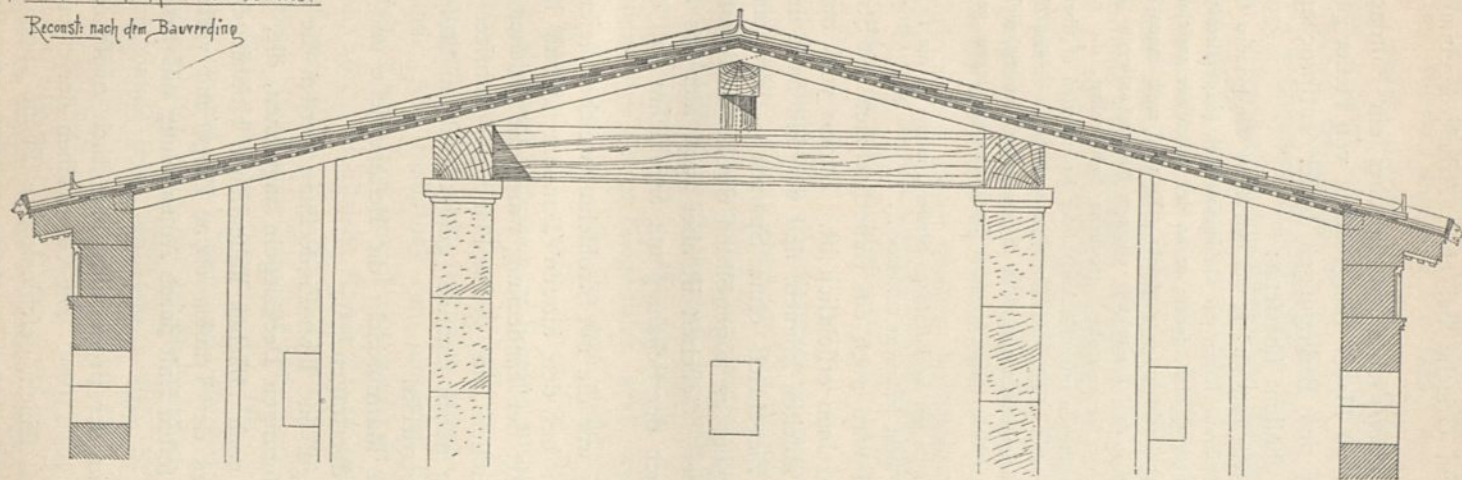
<sup>119)</sup> Mit der Reconstruction *Choisy's* ist die von *Fabricius* (Die Skenothek des Philon, das Zeughaus der attischen Marine in Zea. *HERMES*, Zeitschr. f. class. Philologie 1882, S. 551—594) veröffentlichte bis auf Weniges übereinstimmend. Die klare und vorzügliche Text-Interpretation, welche *Fabricius* in seinem Aufsatze giebt, 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.

<sup>120)</sup> Siehe: *Corpus inscriptionum Atticarum*. II, 1, n. 167.

<sup>121)</sup> In seiner Studie: *Les murs d'Athènes*. Paris 1884.

Fig. 123.

Dachstuhl des Arsens im Piræus.  
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 zu 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, feitlich vorspringen  $\frac{3}{2}$  Fuß und wird darauf setzen das Gefimsoberstück (*ἀκρογείσιον*), gerade, lothrecht, 7 Zoll breit, 1 Palm (Handbreite, 4 Finger) dick, indem er an der Innenseite ausschneidet 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 Häckfel) oder Rohr, wird er überstreichen mit Strohlehm in der Dicke von 3 Zoll (etwa 9cm). Und wird eindecken mit Lakonischem Ziegel den ganzen Umgang der Ringmauer, und auf der langen Mauer wird er die *ἴγξιμόνης*, 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 Simfen, indem er die Balkenköpfe passend glättet und die ersteren 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 *Dieulafoy* verfolgt ist und seinen Ausgang im abgewölbten Strohlehm-Terrassendach der Frühzeit (*François-Vase*) hat, ärmer. Gesichert ist aber auch hier das »*δορώσει πηλῷ ἴγξιμόνης*« — 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, feitlichen Rändern wurden neben einander gelegt und am Stofse durch Hohlziegel (*Kalypteres*) regendicht überdeckt.

Dem Thonziegeldach folgte das Marmordach; die Bestandtheile und Formen des ersteren wurden auf das letztere übertragen<sup>122)</sup>.

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 erhielten<sup>123)</sup>.

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 röthlich in der natürlichen Thonfarbe belassen, oder sie wurden

<sup>122)</sup> Vergl. 41. Programm zum Winkelmannsfeste der Archäologischen Gesellschaft zu Berlin. Berlin 1881. S. 16–22.

<sup>123)</sup> Vergl. die *Lex puteolana* und die bezügliche Stelle im nächstfolgenden Bande (Art. 190, S. 205) dieses »Handbuchs«.



mit einem dunkeln (schwärzlichen) Firnis überzogen, wie Beispiele aus Olympia, Argos und Mykenä zeigen. Für Epidauros ist das Theeren der Ziegel beglaubigt<sup>124</sup>).

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 »ΣΟΚΑΗΣ 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 Oeften wurden sie mit den ersteren 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 ersteren ist mit matt glänzendem, rothem Thone überzogen, wie ihn die samischen Geschirre aufweisen; andere zeigen einen mehr *Terra-di-Siena*-farbigen Thon und aufgemalte oder mit Farbe ausgefaste plastische Ornamente.

104.  
Flachziegel  
mit  
Deckziegeln.

Zersprungene Ziegel wurden des Flickens werth erachtet, wie Stücke in Athen, deren Risse mit Bleiklümmerchen zusammengehalten sind, zeigen. Sog. Ziegelvernietungen werden von *Koldewey*<sup>125</sup> für Affos, 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, aufgeraut sind, wobei die Anschlussleisten Verfetzmarken 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 vorgerissenen, 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 *Deionkrates* begonnenen Neubau herrührt), welche an der Unterseite mit sog. Nafen versehen sind. Am Bruchstück vom jüngeren Tempel sitzt dieser nafenförmige 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 Nafe hat (Fig. 125), müssen die vollständigen Ziegel oben mit zwei Nafen versehen gewesen sein<sup>126</sup>).

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.

<sup>124</sup> Siehe: BAUNACK, J. Aus Epidauros. Leipzig 1890. S. 88. Insch. Z. 239: Τιμασιδοῦσι πισάσιος τὸν κεράμιον — 60 Drachmen 5 1/2 Obolen (1 Drachme = 4,36 Gramm Silber).

<sup>125</sup> In: Die antike Baureste der Insel Lesbos. Berlin 1890, S. 46.

<sup>126</sup> Vergl. *Puchstein* in: Wochschr. f. klaff. Philologie. 1890, S. 1407—1410. — Was dort weiter noch über diesen Gegenstand gesagt wird, ist technisch nicht ganz klar. *Borrmann* bemerkt dazu, daß die ephesischen Bruchstücke »Marmorziegel mit Nafen bezogen, die nur dazu bestimmt gewesen sein konnten, hinter horizontale Latten zu greifen«.

Fig. 124.

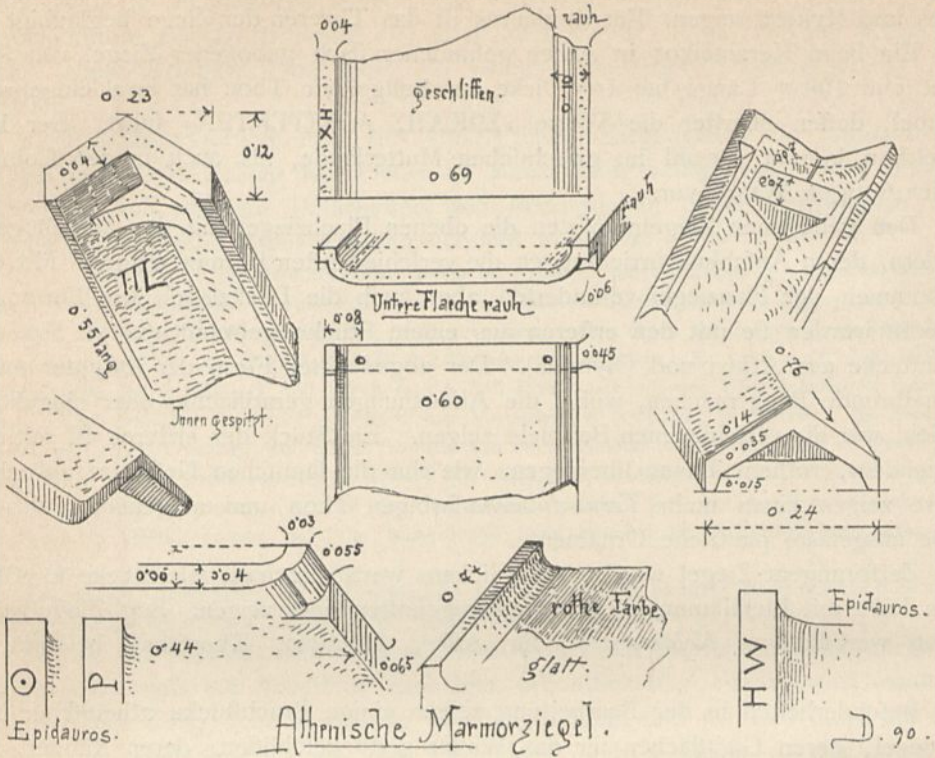


Fig. 125<sup>127)</sup>.

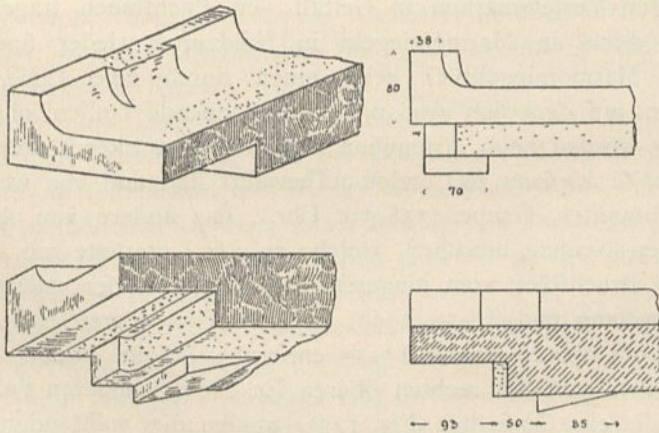
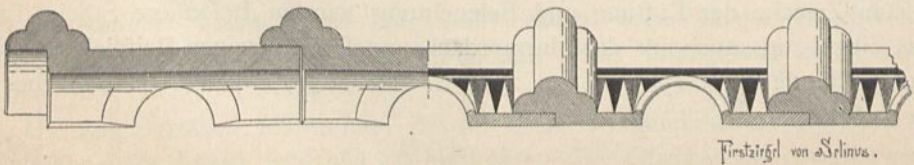


Fig. 126.



107.  
Firsatziegel.

Die Firsze wurden entweder mit grossen Hohlziegeln eingedeckt, in welche die Kalypter seitlich eingesteckt waren, oder man liefs bei denselben eine Art von

<sup>127)</sup> Facf.-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 Firft 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 saßen wieder parallel zum Trauf- rand gerichtete Palmetten (Fig. 119 u. 126<sup>128</sup>).

Bei den Dächern ohne seitliche Wafferkästen mußten die Hohlziegel bis an die Vorderkante der Traufziegel vorgefchoben werden, und es erhielten dann letztere zur Verdeckung oder zum Schluß der Oeffnung eine scheibenförmige, verzierte Platte vorgefetzt. Diese Antefixe, diese in kurzen Abständen wiederkehrenden, lothrecht auftretenden Anthemien, schmückten den Trauf- rand 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 Sammel- rinnen kommen öfters auf der Sima aufstehende Stirnziegel (Antefixe) vor, die aus dem constructiven Grunde, die An- schlusfuge zweier neben einander liegenden Simen- stücke durch Verlängerung des Kalypters bis über die Oberkante der Sima hinaus zu decken, hervorgegangen sind<sup>129</sup>). (Vergl. Fig. 122.)

Die attischen Monumente aus der Perikleischen Zeit hatten durchweg Marmor- ziegel, 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 soll<sup>130</sup>).

### 17) Tempelgröfse, Symmetrie, Proportion und Einheitsmaß.

Ueber die Tempelgröfse sei schließ- lich noch kurz bemerkt, daß eine Mehrzahl von Gotteshäusern über eine gewisse mittlere Gröfse mit etwa 24 bis 30<sup>m</sup> Front (Schmalseite) nicht hinausgeht, daß also an sehr vielen Monumenten die besprochenen Details in den Gröfsen nicht sehr verschieden sind.

Die angegebene mittlere Frontlänge wird aber auch auf die Hälfte zurück- geführt und um das Doppelte gesteigert angetroffen, so daß z. B. der Tempel auf Aegina von dem Zeus-Tempel in Akragas etwa viermal in der Gröfse über- holt 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.

<sup>128</sup>) Vergl. Olympia, Schatzhaus der Geloer, Selinus, ferner Fig. 126 u. Fig. 54 u. 55, S. 60 u. 61 im eben ange- zogenen Bande dieses »Handbuchs«, wofelbst auch die Art der Bemalung dieser Stücke angegeben ist, so wie auch Jahrbuch des Kaiserl. deutschen archäologischen Instituts 1887. S. 69—71.

<sup>129</sup>) 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).

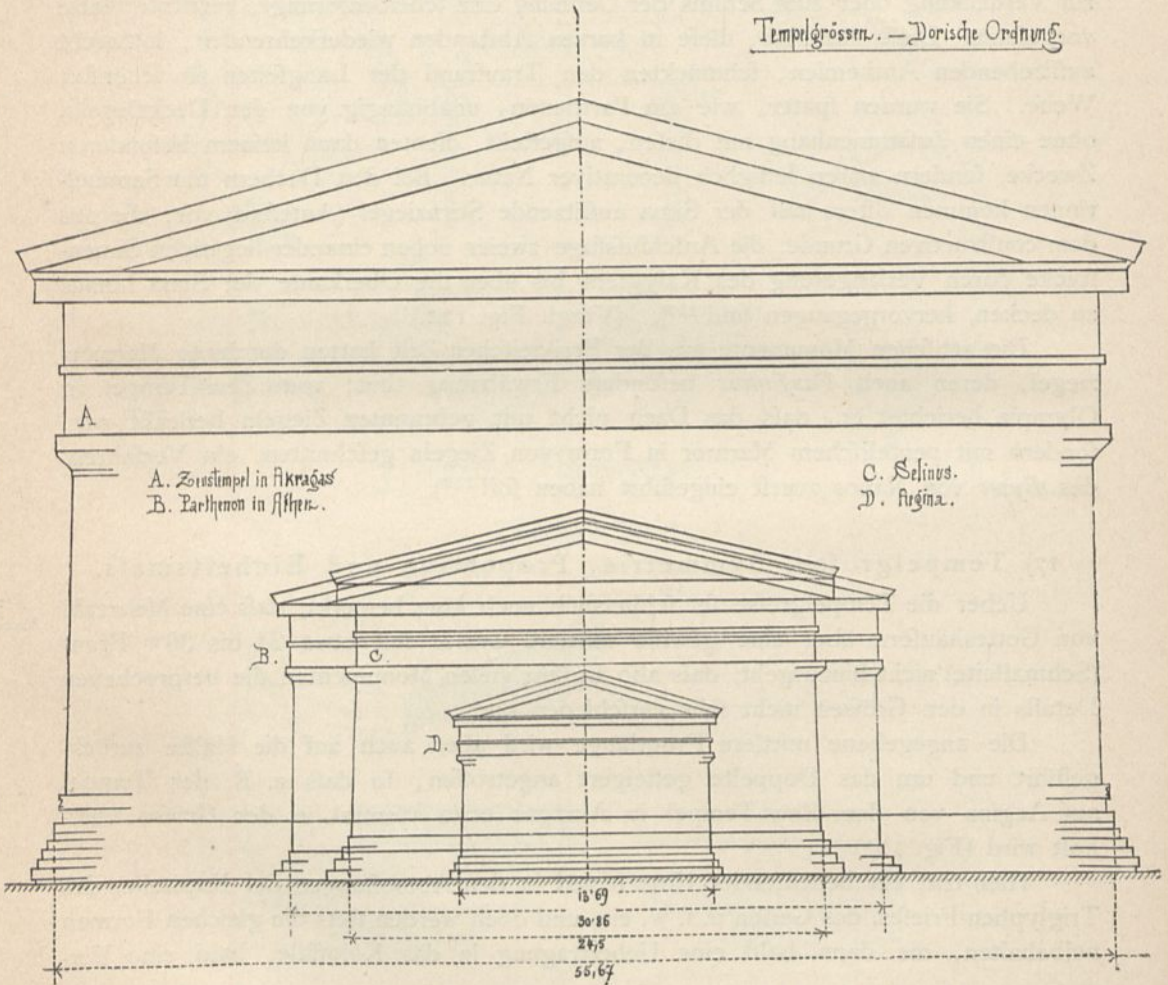
<sup>130</sup>) Die Industrie, Dachziegel aus Marmor zu schneiden, dürfte nach neueren Forschungen zu gewissen Zeiten auf Naxos heimisch gewesen sein. Aus grobkörnigem, weißem Infelmarmor, wie ihn die antiken Brüche am Nordende der Insel Naxos liefern, waren die in Olympia aufgefundenen Ziegelreste des 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 gefügt, 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 Echinus, die Tropfenregula, die Triglyphen-Gliederungen, die Viae, die Geisa sind am kleinen Tempel auf Aegina <sup>131)</sup> ganz gleich in der Form mit denen des Riefen 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 fein und braucht deshalb noch keine guten Verhältnisse zu haben.

111.  
Lehre  
von den  
Proportionen.

Die Ergründung der Lehren oder Lehrsätze von den guten Verhältnissen

<sup>131)</sup> 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 Säulenstumpf 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 sehr zweifelhaften Tempelbezeichnungen, gesetzt.

in der griechischen Architektur beschäftigte schon vielfach unsere Gelehrten und Techniker<sup>132</sup>).

Zunächst wird nach altem Vorgange gefordert werden müssen, daß der Entwurf für ein Bauwerk nach bestimmten Verhältniszahlen in allen feinen 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, außer 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 hintangefetzt werden müssen.«

Würde 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 ersteren. 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 keine 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 Resultate. Auch der neueste Versuch von *Dumon*<sup>133</sup>), den Modul des *Polykleitos* zu finden, kommt über diese Schwierigkeiten nicht hinaus, und er tröstet sich schließlich 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 *Chippiez* in seiner Besprechung des *Dumon'schen* Werkes<sup>134</sup>) fügt hinzu, daß gerade den Abweichungen von der Regel der größte Theil der griechischen architektonischen

<sup>132</sup>) In dieser Beziehung sind zu nennen:

VIOUET-LE-DUC. *Dictionnaire raisonné de l'architecture française* etc. Band 7. (Paris 1864.) S. 532—536. (Artikel »Proportions«.)

VIOUET-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...«

AURÈS. *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 Égyptiens jusqu'à XVI siècle*. Paris. (Besprochen 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, reconstitué d'après un module*. Paris 1890.

<sup>133</sup>) In dem in Fußnote 132 genannten Werke.

<sup>134</sup>) In: *Revue archéologique* (Serie 3, Bd. 7, 1891, S. 93—99).

Schöpfungen feine 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.

Wie das Ableiten von Verhältnissregeln aus den fertigen Bauten zu zweifelhaften Ergebnissen führen kann, eben so gefährlich ist es, aus den fertigen Bauten das diesen zu Grunde gelegte Einheitsmaß genau ableiten zu wollen. Einmal wissen wir nicht, wie weit die ausgeführten Abmessungen (Breite, Länge und Höhe) genau den eingeschriebenen Mäßen des Planes entsprochen haben; das andere Mal sind nach dem Plane gleich fein tollende Bestandtheile des Baues erwiesener Mäßen 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 Einheitsmaß abgeleitet werden?

Wem viele es heutzutage ein, aus unferen 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. s. w. kommt, ließen davon absehen. Ungefähr es zu erreichen, nicht aber mathematisch Genau es!

### b) Curvatur der Horizontalen.

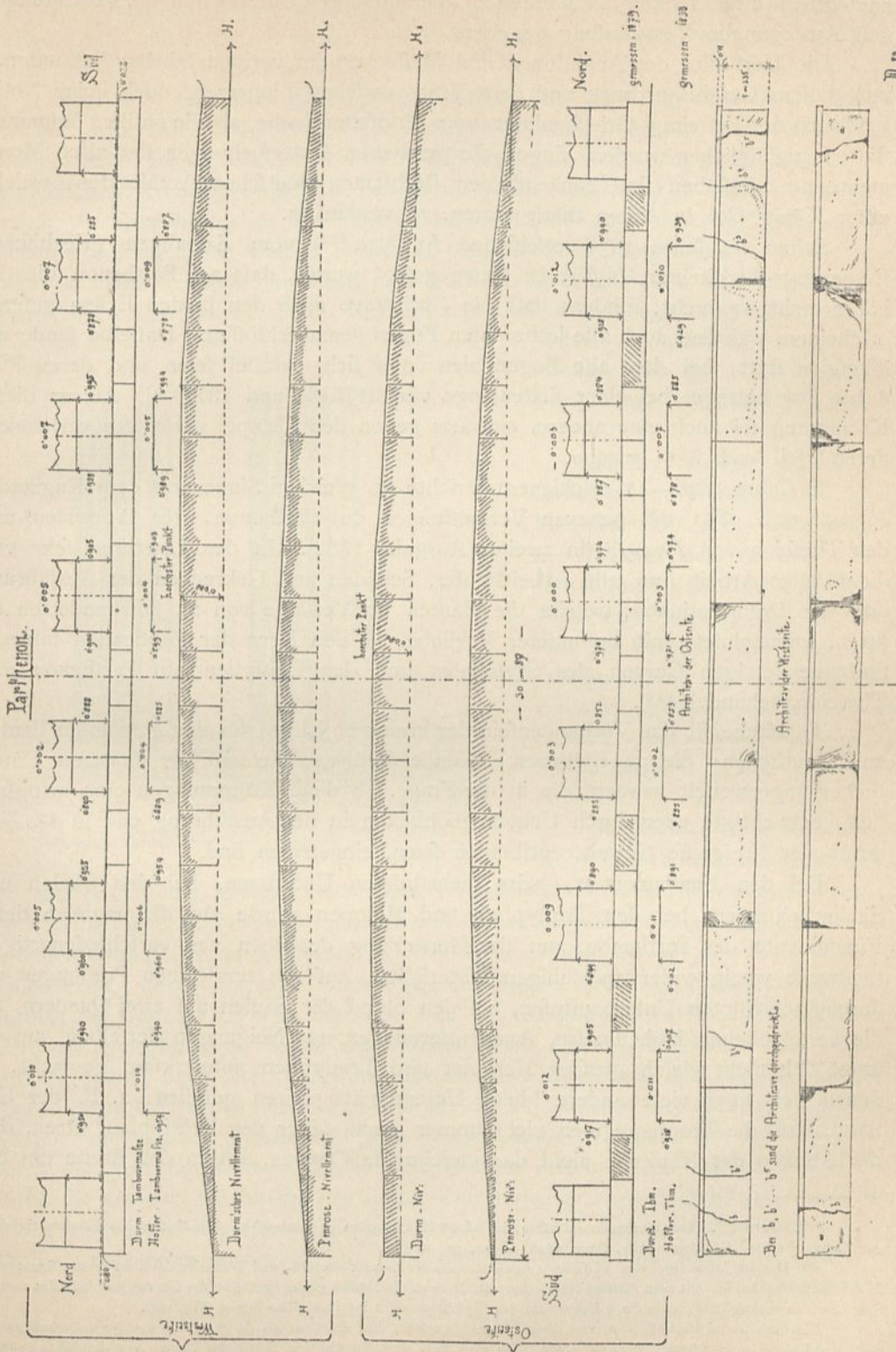
Dasselbe Gefühl, welches die Auschwellung der Säulen verlangte, soll auch eine Krümmung aller Horizontalen am Baue nothwendig gemacht haben. Eine Stelle des *Vitruv* (Lib. III, Cap. IV), die sich auf eine Anordnung am römisch-jonischen Tempel bezieht, wurde auf die anders gestalteten griechischen Bauwerke 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 Säulstuhlfelß, der unter den Säulenbasen ist, im Einklang stehen. Den Säulstuhlfelß muß man so nivelliren, daß er in der Mitte entlang fort eine Erhöhung durch schräge Schemel erhalte (*scamilli impares*); denn wenn seine 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

112.  
Einheitsmaß.

113.  
Ursprung  
der  
Theorie.

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 Monumente an; dieselben sind zunächst den strebsamen deutschen Architekten, welche unter König *Otto* in Athen thätig waren, zu verdanken.

Schon im Jahre 1838 erschienen Aufsätze<sup>135)</sup> 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 gefenkt 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<sup>cm</sup> betrage, bei einer Seitenlänge von 3175<sup>cm</sup> und 1371<sup>cm</sup>. Außer dieser Krümmung sei noch eine andere, einwärts gegen den Tempel gerichtete vorhanden, deren Pfeil auch 5<sup>cm</sup> 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 verdienstvoller 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 Epistyllen am Parthenon und Theseion behandelt<sup>136)</sup>.

Thatsache 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.

114.  
Gegenwärtiger  
Zustand  
des Parthenon.

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 Unterbaustufen, 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 gefellen, 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-

<sup>135)</sup> 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.

<sup>136)</sup> 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* angiebt, 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<sup>mm</sup>, bei einer Länge der Sehne von 30890<sup>mm</sup>, und als kleinste 42 und 28<sup>mm</sup>,



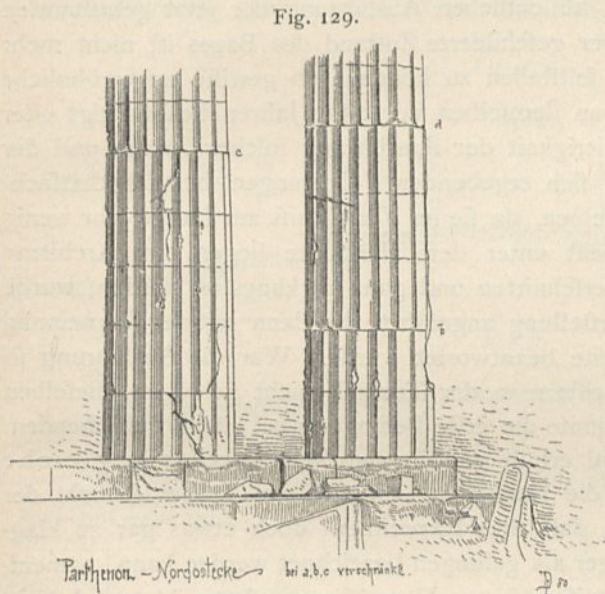
nahe 9 cm differiren (2,082 bis 1,995 m), also ganz verschiedene Echinus-Formen aufweisen, daß eingekittete Tropfen und Profilstücke vorkommen, daß die vier Ecksäulen nicht gleich hoch sind u. f. w.

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 Fein-

heiten zu erklären, die zu empfinden und zu fassen uns das Verständniß abhanden gekommen sein soll.

Außer 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 Gotteshaufe, zur christlichen Kirche, zur türkischen Moschee.

Im Jahre 1403 stürzte die marmorne Opisthodom-Decke ein; 1687



fiel eine Bombe der *Morofini*'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 zersehelt, und andere Stücke sind durch die Gewalt des Pulvers aus ihren ursprünglichen Lagern gedrängt; die Säulen sind großentheils 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 großentheils widerstand, die Stofs- und Lagerfugen einzelner Werkstücke noch ausgezeichneten

Schluss<sup>137)</sup> aufweisen, so kann doch von einer trefflichen Erhaltung des Monumentes, 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 thatfächlich verschwindenden Wirkung derselben, da sie im Verhältniß zur Länge sehr wenig sich erheben und am Unterbau meist unter dem Horizonte liegen, am Architrav aber durch die Kapitell-Abaken überschritten 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 Gebäudeecken 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 kläglich ausgefallen ist und nichts weniger als gelungen bezeichnet werden kann, namentlich wenn man es in der unverhältnißmäßigen 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 Tritttufen 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 Mafsnahme, 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 misrathene Ausführung voraussetzen; in höherem Mafse wollen wir erstere auch für das schöne Theil der Angefichts der ganz verschobenen Stylobat-Curven (Fig. 130) gelten lassen, wie wir auch am Heraion in Olympia die ungleichen Höhen im Stylobat, Aenderungen 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.

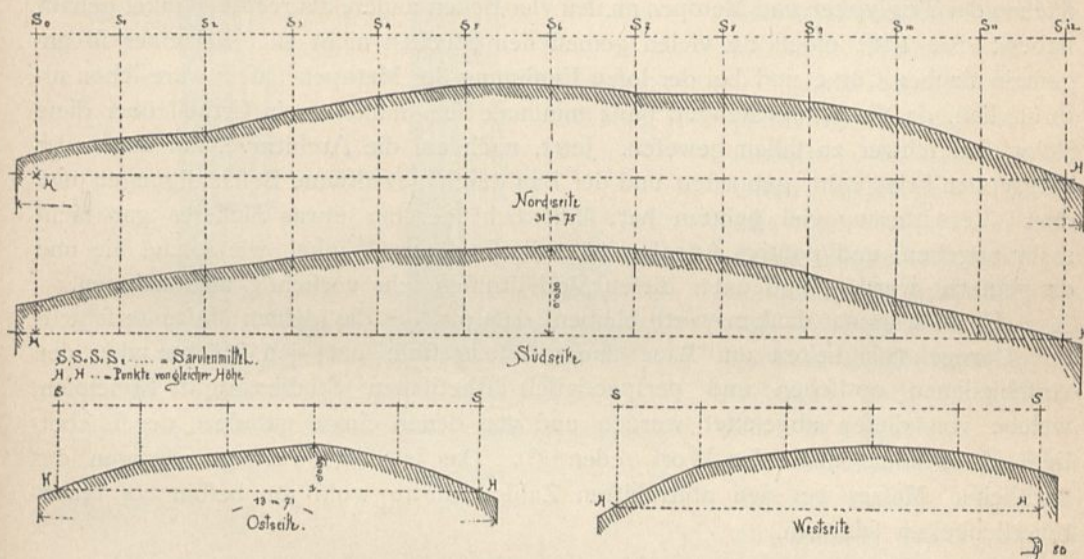
<sup>137)</sup> Derselbe ist in vielen Fällen der Verfälschung der Fugen zuzuschreiben.

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 Mafsen 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 differiren oft in den Höhen um 14 cm) auf der nach Außen gekehrten Mantelfläche größere Mafse, als auf der der Cella-Mauer zugekehrten; diese Unterschiede rühren 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.

Theseion.



parallel mit den Cella-Mauern, so ergeben sich beinahe an allen Säulen wieder Mafsenunterschiede auf dem Mantel, so daß z. B. an den Giebelseiten die nach Süden liegenden Mantellinien andere Höhen haben, als die nach Norden liegenden. Groß sind die Unterschiede selbstredend nicht; sie bewegen sich in den Grenzen zwischen 0 und 12 mm. Es könnte nun den Anschein gewinnen, daß die größeren Mafsdifferenzen 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 Lotrechtstehen der Säulenaxen auf dieser zu ermöglichen. Der obere Ausgleich-Tambour vermittelte dann wieder zur schwächeren Curve des Epistylon.

Unterstellt man hier, daß es wirkliche, lautere Absicht der Parthenon-Baumeister war, mit Rücksicht auf einen Ausgleich zur Wagrechten die Trommeln zu construiren, so müßten wir wieder bestätigen, daß ihnen dies nur in sehr unvollkommener Weise geglückt ist. Eine frühere Zeichnung (Fig. 74) machte schon auf das Auseinandergehen der Axen (theoretisch herausconstruirt, aber in Wirklichkeit selbstverständlich niemals

bemerkbar) aufmerksam; die selbst genommenen Trommel-Masse weisen in dieser Richtung folgende Unterschiede (die Eckfäulen ausgeschlossen) auf:

	II.	III.	IV.	V.	VI <sup>138)</sup> .	VII.
Offseite:	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 Verschleiß 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 indess an vielen gemessenen Stücken nicht zu. Bei einer so ungleichmäßig flachen Curve und bei der losen Einfügung der Metopen-Tafeln wäre schon ursprünglich, da die Abweichungen ganz minimale sein mußten, 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 Sicheres 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 Mafsunterschiede 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 reden<sup>139)</sup>. Das jeweilige Vergewärtigen des wirklichen Mafses bei den abstrahirten Zahlen dürfte wohl am besten vor Abentheuerlichkeiten schützen.

<sup>138)</sup> Das Maf (VI) ist gegen früher in + corrigirt (vergl. die Bemerkung auf S. 169).

<sup>139)</sup> Die meisten derselben sind ohnedies nicht auf Autopsie der betreffenden Verfasser gegründet, sondern auf den unbedingten Glauben an die drei- und vierstelligen Masse von *Penrose*. Ich habe a. a. O. schon darauf hingewiesen, daß seine Angaben nicht in allen Fällen dem Thatbestande am Baue entsprechen und daß er die Sachen schöner darstellt, als sie in Wirklichkeit sind. Ich habe dem ergänzend zuzufügen, daß viele Theile, deren Abmessungen er angiebt, überhaupt am Baue nicht mehr existiren und auch vor 30 Jahren nicht mehr existirt haben können. So sind z. B. an der Westseite die Masse 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 Tropfenreguln 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.

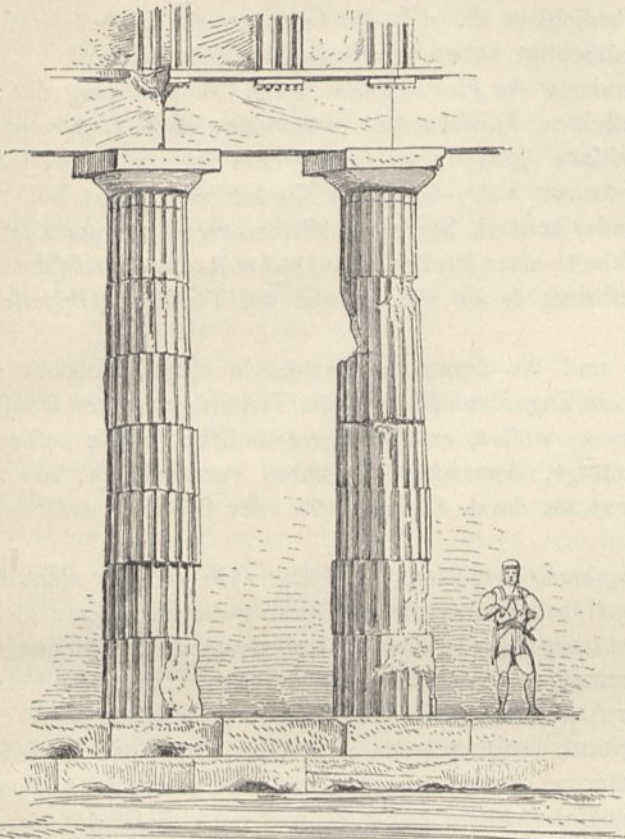
An der südwestlichen Eckfäule (also 8. Säule) des Westgiebels passen die Stege der Caneluren nicht mehr auf einander; mithin ist die Säule oder sind die einzelnen Bestandtheile derselben nicht mehr auf dem alten Platz; die 5 untersten Tambours sind noch zusammenstimmend; die höher liegenden sind wohl noch unter sich zusammenstimmend, aber gegen die unteren versetzt. In höherem Mafse zeigen diesen Umstand die Säulen der Ostfront; die Nordostsäule und die nächstfolgende haben stark überetzte 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-Masse der 3., 6., 7. und 8. Säule dieser Seite, die südöstliche Architrave-Ecke, die 7., 11., 14. und 15. Tropfenregula und die südöstliche Eck-Triglyphe.

Von den 13 Säulen der südlichen Langseite des Theatrons 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 Schutzmaßregel gegen die Wirkungen von Erderstütterungen, gegen die Unsicherheit des Baugrundes muß abgelehnt werden; nur in umgekehrter Richtung ausgeführt,

Fig. 131.



Südsicht des Thronens (II. v. Y. Skulpt. von W. nach O.)

F 20

felteneren Gebrauch von Schiene, Winkel und Senkel!) und alles Gerade krumm fahen 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.

*Hoffer*<sup>141)</sup> glaubte für die absichtliche Curvatur einen bestimmten optischen

wie dies beim ägyptischen Fundamentgemäuer der Fall war, hätten die abgewölbten Horizontalen einen Sinn, obgleich eine Pfeilhöhe von 8<sup>cm</sup> bei einer Spannweite von nahezu 31<sup>m</sup> 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* meint<sup>140)</sup>: »Nicht paralyfirt, 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 Nähertreten an das Gebäude auch so erreicht wird, ist fraglich.«

Wenn die Griechen noch »unverdorbenere« Augen als wir gehabt haben (durch

<sup>140)</sup> In: Geschichte des dorischen Styls u. f. w. Stuttgart 1870.

<sup>141)</sup> *Hoffer* stellt sich in seinem »Beitrag zur Konstruktionslehre der griechischen Tempel« (Allg. Bauz. 1838, S. 371, 379 u. 387) als ersten hin, »der seinen Zeitgenossen einen klaren Ueberblick über das Constructions-system 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 Größerverwirken ihrer Tempelbauten beabsichtigt haben, dürfte dahingestellt bleiben.

*Böttcher* 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 wenigste tiefe 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 Zugeständniß an seine Theorie, zu deren Gunsten etwas supponiren oder fingiren zu wollen, er sich eigenthümlicher Weise bestimmt verwehrt. 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 Gesamteffect 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 unverfehrt, würde sich Jemand selbst betrügen, wollte er über die Wirkung der Curven in Begeisterung gerathen und das Lebenselixir der griechischen Architektur in denselben erblicken.

schaft hat, und sind auch seine technischen Erklärungen und Ausführungen meist zutreffend und richtig. Nur geben seine Keil-, Strebebogen- 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 beruhte«, ist von ihm nicht erbracht, indem er viele Dinge unberücksichtigt ließ, z. B. die gegen die Ecken geborstene Architrave, die Zertörungen 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 Gebäudes 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 ehesten mit stattgehabten Deformationen rechtfertigen.

Nur wenige Triglyphen stehen nach ihm genau lothrecht; die einzelnen Stücke des Frieses seien durchgängig nach Gutdünken 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 eingefalzten Metopen verändern.

Zu einer Beweisführung taugen deswegen diese so wenig mehr, wie die noch höher liegenden verstümmelten 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 Egefta, dessen Stufenbau noch nicht abgearbeitet ist und an allen Stücken die sehr 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 unterschreiben möchten.

Eine interessante Mittheilung ist in dem Werke über Pergamon<sup>142)</sup> gemacht, die wir im Wortlaut wieder geben:

»Schließlich sei noch einer Eigenthümlichkeit erwähnt, der Curvatur der Horizontalen im Fundament. Zwar erscheint die Südfront vollständig »horizontirt«, sowohl 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 sehr 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 Gleiches nachweisen zu können, so möchte ich aus dieser einen Beobachtung keineswegs den Schlufs auf eine beabsichtigte Curvatur der Horizontalen ziehen.«

Bei diesem Bauwerk ist der Unterbau der Südseite vollständig wagrecht, jener der Nord- und Offseite nicht mehr controlirbar, derjenige der Westseite gekrümmt; 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 Thatfache der gerade und gekrümmt geführten Unterbauten am gleichen Werke doch als erwiesen zu betrachten, und ich kann es nicht unterlassen, auf das bekannte Vorkommniß in der Praxis hinzuweisen, daß beim Verfetzen von Quaderfichten von zwei Endpunkten nach der Mitte zu die Arbeiter beim Zusammentreffen in der Mitte meist zu hoch kommen. Die Werkleute sind geneigt, bei der Verfetz-Controle langer Quaderfichten die Setzlatte eher ansteigen zu lassen, als ihr eine Neigung nach abwärts zu geben. Diese kleinen Zugaben bei den einzelnen Quadern addiren sich schliesslich 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 liefs der Bauführer wohl durchgehen, wie dies in Pergamon überzeugend der Fall war.

<sup>142)</sup> 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 entdeckt <sup>143)</sup>, 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 gefagt sein: der 7 noch stehenden verwitterten Säulenschäfte mit ihren halb zerfallenen und geborstenen Architravstücken) mit Sicherheit vorausgefagt werden könne«.

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 Umfande, 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 bezüglichlichen 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 Thatfache 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 *Maertens* <sup>144)</sup>.

119.  
Scamilli  
impares  
des  
Vitruv.

Im Berichte über die Ausgrabungen in Sunion <sup>145)</sup> 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

<sup>143)</sup> In: Mittheilungen des Kaiserlich deutschen archäologischen Instituts. Athen 1886—87. S. 297—308.

<sup>144)</sup> Der optische Maßstab etc. 2. Aufl. Berlin 1884. — Bezüglich der Curvaturen vergl. auch: DURM, J. Die Propyläen von Athen. Zeitschr. f. bild. Kunst 1884, S. 294—296.

<sup>145)</sup> 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 anschließen 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 Schiefstehen der Säulen oder Beidem zugleich Rechnung getragen werden.

In anderer Weise will *Koldewey*<sup>146)</sup> die *Scamilli impares* für einen Tempel jonischer Bauart in Messä an zwei Säulenstandplatten entdeckt haben. Er nimmt an, weil es in Priene so gewesen sein könnte, daß auch in Messä der Pteron-Boden kein Gefälle hatte, im Gegenfatze 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 »curviret« 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 vermifsten *Scamilli impares* des *Vitruv*«. Die zwei Säulenstandplatten setzen sich je aus einem inneren und äußeren Quaderstück zusammen.

Der in Rede stehende Tempel ist aus Trachyttuff erbaut und soll einst ein Pseudoperipteros von  $8 \times 14$  Säulen gewesen sein; nach dem Fundberichte<sup>147)</sup> 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 und<sup>148)</sup> nahezu im Grunde verlaufen oder 1<sup>mm</sup>, auch 2, 3, 4 und an einer Stelle 15<sup>mm</sup> 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. Diefem Umfande, 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 dürrtiges im Verhältniß zum Ganzen, daß es mindestens sehr gewagt erscheint, so bestimmt ausgesprochene Behauptungen auf dessen Befund zu stützen.

<sup>146)</sup> In: Die antiken Baureste der Insel Lesbos. Berlin 1890.

<sup>147)</sup> Auf S. 49 daf.

<sup>148)</sup> Auf Taf. 22 daf.

## c) Polychromie.

120.  
Allgemeines.

Die Anwendung vielfarbiger Malerei an den Bauwerken der alten orientalischen Völker, der Afiaten 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 taufendfältig und überall in der Natur dem Bewohner des Südens entgegentritt, mag wohl die nächste Veranlassung gewesen sein, diese auf feine Gebilde zu übertragen. »Die vielfarbigen bunten Blumen und Früchte, mit welchen sich die Natur ziert, scheinen den Menschen einzuladen, sich und alle feine Geräthschaften mit so hohen Farben als möglich herauszuputzen.« (Goethe.)

Aber auch praktischen Zwecken konnte die Anwendung des Farbens Schmuckes 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 Zerföhrbarkeit derselben an freier Luft ist es zuzuschreiben, daß uns nur an ganz geschützten Theilen, oft nur an durch Schutt und Erde bedeckt gewesenen 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 verbrieft Zeugnisse. *Homer* und *Euripides* sprechen von farbigen Architekturen. Die Mauern des Palaftes des *Alkinous* werden als mit blauem Kranze geziert geschildert; in der »Iphigenie« werden der schönfäuligen Tempel goldige Frieße (ἐὐστύλων ναῶν χρυσήρεις θριγκοὺς) erwähnt u. s. w., und *Vitruv* läßt die Triglyphen mit himmelblauer Wachsfarbe bemalt fein.

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 Fuß<sup>149)</sup> 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 Friefen 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 Athenischen Monumenten selbst noch erhalten. Thefeion, 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 Gebäktheilen und den Cella-Mauern

<sup>149)</sup> 1 attischer Fuß = 0,2957<sup>m</sup> nach *Dörffeld* in: Mittheilungen des Kaiserlich deutschen archäologischen Instituts. Athen 1882. S. 298.

der Marmor-Monumente fuchen 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. Dafs der jetzt die Monumente theilweise bedeckende Goldton, der von einer Flechte herrührt, mit einem Farbenüberzug einstmals verwechselt werden konnte, ist schwer zu fassen<sup>150)</sup>.

Auch die sicilianischen Monumente und die allerdings aus späterer Zeit stammenden Architekturen Pompeji's weisen noch Reste oder fogar noch eine vollständige Bemalung auf.

Es bleibt zu beklagen, dafs die Forscher des vorigen Jahrhunderts uns so karge Notizen nach dieser Richtung überliefert haben, während sie doch noch viel mehr gesehen haben mußten, 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 Prachtwerke<sup>151)</sup> den nahezu endgiltigen Beweis für die Polychromie. Inzwischen trat auch der geniale *Semper*<sup>152)</sup> als Kämpfer 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*, *Burnouf*, *Penrose* u. A., stehen für die vollständige Bemalung ein.

Die Polychromie an griechischen Architekturen und Sculpturen ist heute keine Frage mehr; zu den früher<sup>153)</sup> geschilderten Zeugen für dieselbe sind im letzten Jahrzehnt andere, neue getreten. Im fog. Perferchutt 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-

<sup>150)</sup> 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 Marmoren durch seinen Eisengehalt aus (Kalkerde 56,00, Kohlenäure 44,002 und Eisenoxyd 0,122 = 100,124 Procent), während wieder der vom Tempel auf Cap Sunion nach der chemischen Analyse kaum Spuren von Eisen in seiner 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, dafs bei der Anwitterung der Gesteinsoberfläche 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 Südfächen 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 unbefritten und die Ursache derselben, dafs die Nordseiten der Athenischen 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 aufgelesene, goldig gefärbte Marmorstücke liefs ich vor einigen Jahren durch Geh. Hofrath *Knob* 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.

<sup>151)</sup> *L'architecture polychrome chez les Grecs*. Paris 1851.

<sup>152)</sup> In: *Der Stil in den technischen und tektonischen Künften etc.* München 1860—63. Bd. I. Taf. I—III, VI, IX.

<sup>153)</sup> Siehe die 1. Auflage des vorliegenden Bandes, S. 118—120.

lich deutschen Archäologischen Institut«. Bd. I Berlin 1886—90. Die Tafeln Nr. 3, 18, 19, 29, 30, 38 u. 39 dafelbst stellen bei trefflicher Wiedergabe der Originale bemalte Köpfe, Gewandstatuen, bei denen noch die Stoffe mit Saumstreifen in köstlicher Weise bemalt sind, ferner Simen, jonische und dorische 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 durften<sup>154</sup>).

Sonst gibt auch schon die Verwendung verschiedenartiger und verschiedenfarbiger Materialien an 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 matten 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 kunstgeschichtlichen Fragen das trüglichsste 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 Lafur behandelt.

Neben den Triglyphen sind die farbigen Ornamente der anderen Architekturtheile 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.

<sup>154</sup>) 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 Affos, 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 Vorrichtungen 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 Vorrichtungen. 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 Ornamentzeichnung 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 Spitzzeifen leicht aufkizzirt, 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 1½ mm deckten, waren mit Wachs bereitet (wie z. B. Reste von den Propyläen-Gesimsen und anderen Bautheilen in Athen zeigen) und hatten keinen sehr 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 Giebeltheile oder auch die Relieffigur, den sog. Marathon-Streiter und andere ältere entsprechende sculpirte oder blofs gemalte Grabstelen in Athen.<sup>155)</sup>

Mag man nun die griechische Polychromie am Aeuseren 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, dafs jede von ihnen durch die andere erhöht werde; so steht doch so viel fest, dafs die Polychromie als Bedürfnifs gefühlt wurde, um die Augen nicht durch grofse 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, läfst 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, seiner natürlichen Schönheit nichts raubte; er assimilirte 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 weifs; 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 übergeschliffen oder polirt, so setzen sich oberhalb letzterer aufgetragene Farben und Vergoldungen spiegelnd fort und lassen das ursprüngliche »Weifs« so stark zurücktreten, dafs es vom Auge kaum mehr als solches empfunden wird. (Vergl. in diesem Sinne v. Hansen's Akademie-Gebäude in Athen.)

Rücken wir uns nach dem Vorausgeschickten und gegründet auf die selbst geschauten oder beglaubigten Reste ein Bild des bemalten dorischen Tempels vor Augen, so leuchten zunächst die Cella-Wände, Säulen, Epistylie und Giebel in einem durchscheinenden hellgelblich schimmernden Tone, während die Abaken der Kapitelle ein farbiges Heftband (Mäander), den Echinus ein Anthemien-, Schuppen- oder Blätterfries zieren konnte (sobald die Ausladungen und der Mafsstab nicht zu grofs waren) und die Annuli in rother Färbung erglänzten.

Die Vorderflächen der Epistylie zieren fortlaufende Ranken-Ornamente, oder der reiche bewegliche Schmuck der Goldschilde 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 Leisten, 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,

123.  
Bemalter  
dorischer  
Tempel.

<sup>155)</sup> 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 aufstrebendem Anthemien-Ornament oder richtungslosem Geflecht geziert sein; die darüber hinlaufenden Perlen erglänzen in Gold. Die durch die Unterscheidung 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 unterschrittene 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 braunrothem, blauem oder weißem Grunde ab. Die Simen schmücken goldene Anthemien, das darunter liegende Plättchen ein Mäander oder die Meereswoge, das kleine Echinoglied überfallende rothe Herzblätter, umrändert und mit Mittelrippen versehen, auf grünem Grunde <sup>156</sup>).

Die Löwenköpfe der Sima, der Akroterien schmuck 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 Echinoleisten 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 Echinoleisten mit farbigen überfallenden Blättern bedeckt. Das Gesimse, welches die Cella-Wand bekrönt und auch über dem Thronos hinläuft, war oben mit farbigen überfallenden Blättern, auf feiner 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 Holzschranken angeführt <sup>157</sup>), 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-Heiligtume zu Plataä waren mit zwei Bildern, von *Polygnot* gemalt, geschmückt; in dem-

<sup>156</sup> Vergl. die farbige Restauration des Parthenon-Giebels in: DURM, J. Constructive und polychrome Details der griechischen Baukunst. Berlin 1880. Bl. 9, 20, 22.

<sup>157</sup> Vergl. BAUNACK, a. a. O., S. 81.

jenigen zu Delphi waren Denksprüche zur Nutzenanwendung für das menschliche Leben angegeschrieben, 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 kolossalen, durchbrochenen, aus vergoldetem Erze oder Holz mit Elfenbeineinlagen<sup>158)</sup> hergestellten Thürflügel des Haupteinganges und bildeten so den letzten Schmuck des Pronaos und den ersten beim Eintreten in die geheiligte Cella<sup>159)</sup>.

#### d) Innere Decoration.

124.  
Schmuck  
im  
Inneren.

Prangten die Flächen, Gliederungen und Ornamente am Aeußeren 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 äußeren; die Wände dürften dagegen mit Gemälden, wie *Pausanias* z. B. vom Tempel des *Thefeus* 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

<sup>158)</sup> Vergl. BAUNACK, a. a. O., S. 79.

<sup>159)</sup> Dem Bilde der vollwerthigen durchgeführten Polychromie wurde früher das *Kugler'sche* (vergl. dessen Denkmäler der Kunst. Stuttgart 1851. B, Taf. IV, A) mit theilweiser — mit weißen Wandflächen, Säulenschäften und Epistyllen — 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 *βαφή* 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, gleichgiltig ob sie nun etwas kälter oder wärmer in der Färbung gestimmt sind. Die Angaben über die Farbgebung 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) heben 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 Farbentöne 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) angiebt, und es steht noch ein eben so gefärbtes Giebfeld darüber, bei weißem Localton der Gesammt-Architektur, dann wird das *Kugler'sche* Bild zur voll tönenden Renaissance-Decoration! Der Schmuck der Kapitelle mit Mäander-Tänien und Blattwerk könnte, wie gesagt, bei mässiiger GröÙe der Kapitelle und bei steiler Echiniform oder bei großer Ausladung derselben mit Anthemien (vergl. Pflaum), Angesichts der Athenischen 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 passpoilrten Annulli (siehe: *Fenger*, a. a. O., Taf. I, II). Vollkommen roth gefärbte Annulli 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 Giebfeldgrund beansprucht werden, da dieser eben so gut eingespanntes Mauerwerk ist, wie das Metopenfeld. Helle Metopen und helles Giebfeld geben ja auch eine Stimmung, niemals aber helle Metopen und blau oder roth angefarbene Giebelrückwände. Beglaubigt ist auch nicht der farbige Grund der Figurenfries am Parthenon und Thefeion, 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 bunter 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 jonischen 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 aufgehangen, eben solche und Kränze im Zeus-Tempel zu Olympia, in Tegea die Rüstung der *Marpessa*.

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 dafelbst standen, aufer 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 aufgehangen. 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 schwebten 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 feinen 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*<sup>160)</sup> bekannt gegeben und interpretirt worden sind. Sie betreffen zunächst die Unterhaltung der Tempelgeräte (Reparaturen von Vasen, 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

125.  
Götterbilder  
und  
Weihgeschenke.

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 Aufschluß 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 besprengen mußte 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 Speiseopfertische 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, Blumenwinden und Opfermessern geschmückt, wie Funde in Athen und auf Delos beweisen. *Pausanias* gedenkt eines silbernen Altares in Mykenä. Von den für Altäre gebrauchten Benennungen: *ἑστία*, *ἑσχάρα*, *βωμός* ist die letztere die gebräuchlichste. In den ältesten Zeiten waren diese von größter Einfachheit, aus Steinen oder Rasenstücken kunstlos 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 großen Altar aus Holz<sup>161</sup>).

129.  
Götterbild.

Das Götterbild, als höchster, weihvollster Schmuck, stand in gefonderter 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 feiner Kolossalität oft bis gegen die goldschimmernde Decke reichend, nicht mehr im Verhältnisse zu den Gliederungen und Abmessungen der dasselbe umschließenden Architektur<sup>162</sup>). Diefem 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-

<sup>161</sup>) Vergl.: Handbuch der klassischen Alterthumswissenschaft. Herausg. von J. v. MÜLLER. Halbband 14: Die griechischen Sakralheiligtümer und das Bühnenwesen der Griechen und Römer. Von P. STENGEL & G. OEMICHEN. München 1890. S. 10—23 (Kultstätten), S. 63—106 (Kultushandlungen). — ferner: GUHL, E. & W. KRÖNER. Das Leben der Griechen und Römer. Berlin 1876. S. 57 u. Fig. 42 (=zu Athen fand Stuart einen achteckigen Altar\*). — endlich: STUART, J. & N. REVETT. Die Alterthümer zu Athen. Leipzig und Darmstadt (ohne Jahreszahl). Theil VI, Lief. XXVII, Pl. X (Zeichnung eines Rundaltars) u. Lief. XXVIII, Pl. I (die drei Seiten eines polygonalen mit Stierköpfen geschmückten Altars).

<sup>162</sup>) Wenn, nach *Strabon*, das Götterbild in Olympia sich hätte von seinem Sitz erheben können, so hätte es das Dach des Tempels gefährden müssen.

heiligten Orte war auch der Staatschatz am sichersten geborgen; der Opisthodom des Parthenon wurde als Aufbewahrungsort benutzt; auch die Ruhe der Todten wurde hier nicht gestört — des *Antioipnos* Töchter wurden (übrigens wohl ein Ausnahmefall) im Inneren des Artemision zu Theben beftattet.

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  $2\frac{1}{2}$  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 emailirte schwere Mantel. Aber auch einfachere Gebilde, aus weniger kostbaren Materialien, unseren modernen Geschmack oft feltfam 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 geschnitzt 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 waren <sup>163</sup>).

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 parischem 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 weiß wollenes Untergewand und einen Mantel darüber; in Aegion war eine solche mit einem durchsichtigen Schleier bedeckt. An anderen Orten waren die Standbilder wieder mit Kränzen (im Ino-Heiligthume zu Thalamä) oder mit

<sup>163</sup>) *Lukian* läßt in seinem »Zeus Tragoidos« den Hermes über die Götter sagen: »Du siehst, wie die aus Hellas sind, zwar anmuthig und schön und kunstmäßig geformt, aber sämmtlich 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 feinen 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 Gefäße Weib, dann Fisch war. Geradezu abstoßend und dem klaren griechischen Wesen widersprechend wirkt die Beschreibung der Statue in der Höhle 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.

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 aufgethürmt 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 östlich vom Pelopeion inmitten der Altis sich erhebenden Altar des Zeus läßt *Pausanias* aus einem ersten Abfätze (Prothyfis) von 125 Fufs Umfang bestehen; die Terrasse darüber hatte einen solchen von 32 Fufs; die Gesamthöhe des Altars betrug 22 Fufs. Auf der Prothyfis wurde geschlachtet; die Schenkel der Opferthiere wurden auf die oberste Fläche des Altars getragen und dort verbrannt. Auf die Prothyfis führten an jeder Seite steinerne Stufen, von hier bis zur Höhe des Altars Stufen von Asche.

Die Aufstellung und Gröfse des Altars in Olympia bestätigt nicht die für alle Tempel gleich angenommene Lage desselben vor der Giebelfront und dem Haupteingange 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 Fufs jedenfalls verzichten müssen, da er überdies nicht nach Westen schaute.

Bei dem Altar in Pergamon war das Kernmauerwerk ein Viereck von  $35 \times 38$  m, und diente zur Herstellung der Plattform, deren Außenseiten Sculpturen schmückten. Dieselben erhoben sich über mäfsig 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 jonischen Säulenhalle von 3,25 m Höhe umzogen. Die Säulenhalle öffnete sich dabei nach außen; die geschlossene Rückwand war dem Altare zugekehrt<sup>164)</sup>.

Der große Altar des *Hieron II.* in Syrakus<sup>165)</sup> 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 Simsgliederungen 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.

<sup>164)</sup> Vergl.: Centralbl. d. Bauverw. 1882, S. 107.

<sup>165)</sup> Vergl.: LUPUS, P. Die Stadt Syrakus im Alterthum. Autorisierte deutsche Bearbeitung der Cavallari-Holm'schen *Typografia archeologica di Siracusa*. Strafsburg 1887. S. 42, 299.

131.  
Brandopfer-  
Altäre.

132.  
Altar  
in  
Pergamon.

133.  
Altar des  
*Hieron II.*  
in  
Syrakus.

Diese Mafsangaben 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 Aufschluss. Gefunden wurden Bruchstücke eines Triglyphen-Frieses, von dorischen Gesimsstücken mit Löwenköpfen, eines Pfeiler-Kapitells, eines grossen Adlers und von Karyatiden.

Ein gröfserer Altar stand noch in Parion, der ein Stadion im Quadrat mafs.

134.  
Altar  
in  
Parion.

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.

135.  
Schatzhäuser.

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 *ναός* von 13,17 m Länge und 10,55 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 Halfe hatten die Kapitelle vier Einschnitte und der Echinus vier Annuli; der Architrav war im Verhältnifs zum Triglyphen-Fries hoch; Regula und Mutuli entbehrten der Tropfen. Hierher gehören auch die kastenförmigen Terracotta-Bekleidungen, die mit Stiften auf die Geifs befestigt waren.

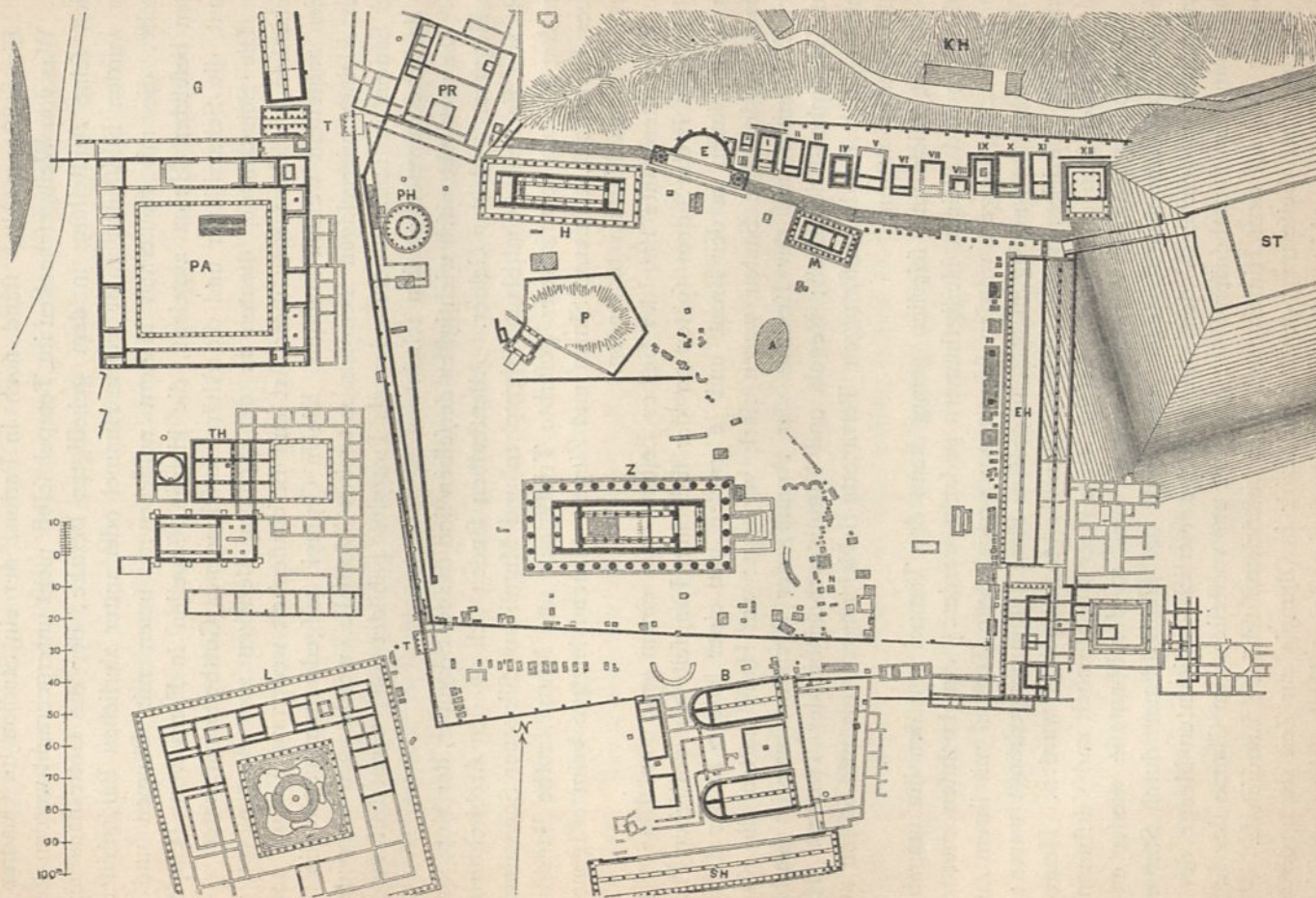
Nicht reich und feierlich genug kann der Tempel mit den ihn umgebenden Bildwerken und kleinen Heiligthümern gedacht werden. Am höchsten musste aber der Eindruck gesteigert worden sein, wenn verschiedene Tempel mit ihrem Zubehör auf einen verhältnissmäfsig nicht sehr grossen Platz zusammengedrängt waren; 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 grandiofer Wirkung, das wir uns in der Phantasie wieder ergänzen können, die Tempelreste wieder aufbauend, die Heiligthümer 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.

136.  
Tempelbezirke.

In gleicher Weise mag der Tempelbezirk in Olympia zur Zeit der grossen Festspiele (Fig. 132) gewirkt haben, wenn *Pausanias* das 5. Buch seiner ausführlichen eifischen Aufzeichnungen mit dem Satze beginnt: »Hellas bietet für das Auge und Ohr

Fig. 132.

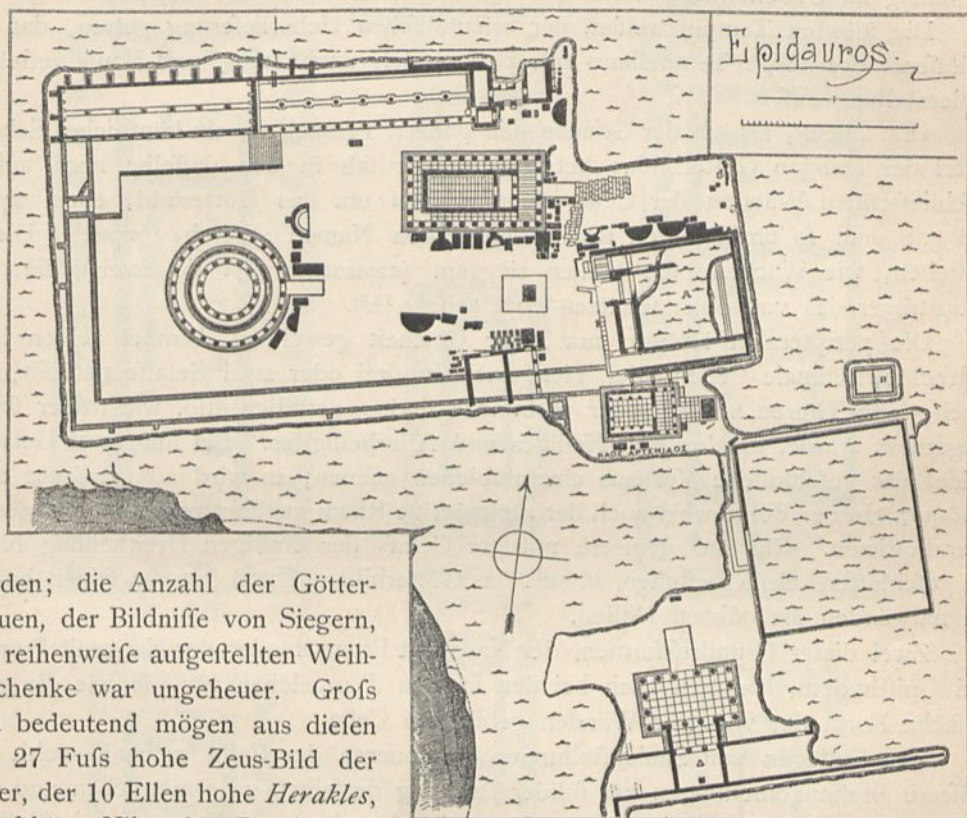
- A. Altar des Zeus.
- B. Buleuterion.
- E. Exedra des Herodes Atticus.
- EH. Echohalle.
- G. Gymnasion.
- H. Heraion.
- KH. Kronoshügel.
- L. Leonidaion.
- M. Metroon.
- N. Nike.
- P. Pelopion.
- PA. Palaestra.
- PH. Philippeion.
- PR. Prytaneion.
- SH. Südhalle.
- ST. Stadion.
- T. Thore.
- TH. Theokoleon.
- I–XII. Schatzhäuser.



Grundplan der Altis von Olympia<sup>166</sup>).

fo viele Gegenstände der Bewunderung; aber das höchste Interesse knüpft sich an die Weißen in Eleufis und das Fest in Olympia.« — Hatten auch nicht alle Bildwerke und Architekturen die gleich hohe Vollendung, Pracht und Schönheit der Ausführung, wie in Athen, fo mußte doch die Anlage, Gruppierung und Masse der aufgestellten Kunstwerke inmitten der Schatten spendenden Platanen der Altis, der ehrwürdigen Oelbäume, mit den sie umgebenden Tempeln, Schatzhäufern, Thoren und Hallen und den Baulichkeiten des Gymnafion, 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 Fufs hohe Zeus-Bild der Eleer, der 10 Ellen hohe *Herakles*, die schöne Nike des *Päonios* von

Mende, die Pferdegruppen mit den Rossfellenkern, die ehernen Stiere, der ehernen Knabenchor auf der Altis-Mauer, das Dutzend bronzenener Zeus-Statuen vor der Terrassenmauer der Schatzhäuser und die ehernen Denkfäulen mit den eingravirten Friedensverträgen hervorgeragt haben. Als Beispiel einer kleinen Anlage dient der in Fig. 133 dargestellte Tempelbezirk von Epidauros.

#### 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 monumentaler Baldachin das Götterbild schützte und unter diesem erst später die umwandete Cella errichtet

137.  
Ursprüngliche  
Tempelgestalt.

106) Facf.-Repr. nach: LÜBKE, W. Geschichte der Architektur. Bd. 1. 6. Aufl. Leipzig 1884. S. 248.  
Handbuch der Architektur. II. 1. (2. Aufl.)

wurde — den Säulenbau als ursprünglichen und leitenden Gedanken hinstellend; die Anderen bauen ihrem Gotte 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 schliesslich das ganze Häuschen mit einfachen und theilweise doppelten Reihen von Säulen, immer etwas gröfser und reicher werdend, bis sie schliesslich im Dipteros beim höchsten Mafs von Säulenzier angekommen sind. Sind die kleinen Antentempel, die prostylen und amphiprostylen Anlagen die ältesten, so lässt diese Entwicklung an Ueberfichtlichkeit 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 *σημός*, und gab dem so umfriedigten Raume selbst den Namen »Pferch« (*σημός*). Diesen umstehen, wie Wächter, die Säulen ringsum (*περιστάσι περι τὸν σακόν*), sie, die Hauptträger des von oben schützenden Daches«<sup>167</sup>.

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 offenen; es wird zum *πρόναος* oder *πρόδομος*. In der Folge wird auch der rückwärtige Raum geöffnet und zum *ὑπισθόδομος* oder Posticum. Nur das grössere mittlere Gelasse 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 Cella.

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 mafsgebend 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).

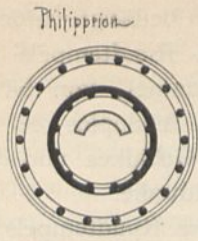
139.  
Rundtempel.

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-

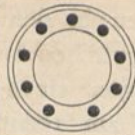
<sup>167</sup>) Vergl.: BAUNACK., a. a. O., S. 64.



Fig. 134.

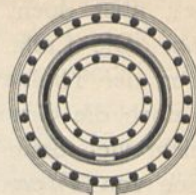


Philippon

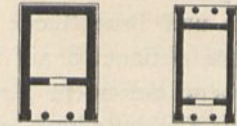
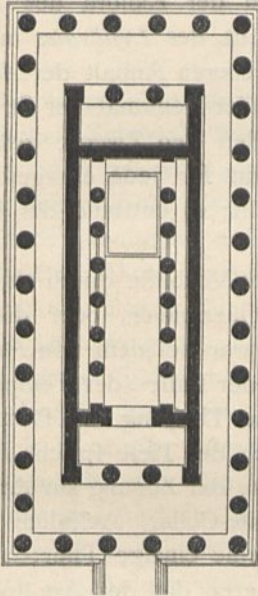


Roma u. Augustus. Athen.

Tholos in Epidaurus

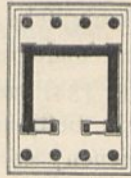
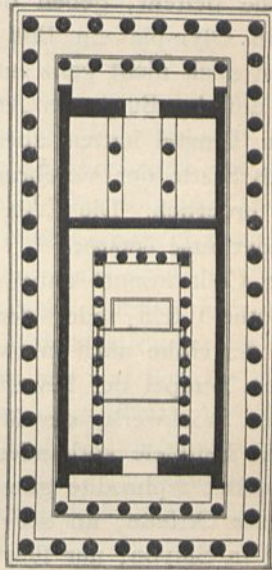


Zeustempel in Olympia.

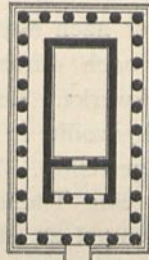


Themistempel in Rhegium. Artemis in Etruscia

Parthenon Athen

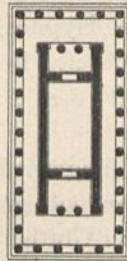
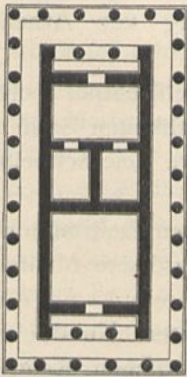


Nike Tempel (Athen)



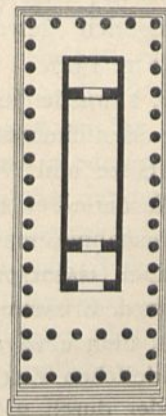
Asklepiostempel in Epidaurus.

Alte Athentempel auf Burg (Athen)

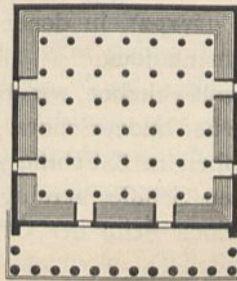
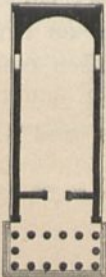


Theseion.

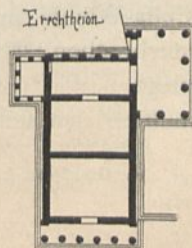
Stilios.



Kabyrintempel auf Samothrake.



Telestion in Etruscia



Errektion

Verschiedene Tempelarten.

*sanias* erwähnt einen weiteren Rundbau, das Philippeion, nach der Schlacht von Chäronäa von *Philipp* 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 Arfinoeion 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 *Lyfikkrates* in Athen ein, wenn auch nicht ganz zutreffendes Analogon, und sicheren 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 *ναὸς διπλῶς*.

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 Zellen 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; größere Feierlichkeiten spielten sich außerhalb derselben ab.

Eine Ausnahme machten die zur Feier der Mysterien bestimmten Gebäude, die Weihetempel (*τελεστηρία*, auch *μέγαρα*), in denen sich größere Menschenmengen zur gemeinsamen Erbauung zusammenfanden.

Nur von dem einzigen in Eleufis haben wir bestimmtere Kunde; er stammte aus der Perikleischen Zeit; die Cella bildete einen quadratischen Raum von 54<sup>m</sup> 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 unterbrochen<sup>168</sup>). Der einen Seite der Cella war außen eine zwölf Säulige Halle vorgelegt.

Wir müßten den seitherigen Boden der Ueberlieferungen und Thatfachen bei

<sup>168</sup>) Vergl. den Grundplan in: *Πρακτικά τῆς ἀρχαιολ. ἐταιρείας*. Athen 1888, so wie Taf. 1. Bericht von *Dörpfeld*. Fig. 134.

unseren Betrachtungen verlassen und den der Speculation betreten, wollten wir uns schliesslich 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 be-fanden 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 ge-lehrten Systemen und Theorien passen. Wir wollen auch das Verdienstliche solcher theoretischen Abstractionen nicht schmälern; aber wir müssen sie als Hypothesen auf-fassen, 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.

Eine künstliche Beleuchtung war dem Geiste einer Religionslehre mehr ange-messen, in der sich so Vieles auf Glanz und Schaugepränge stützte. Der Ausschluss 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 mo-dernen christlich-katholischen und jüdischen Gotteshäuser fortgepflanzt. Kein Beschauer kann sich in diesen schwach oder künstlich erleuchteten Räumen eines gewissen Zaubers ent schlagen, 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, besucht. Auch auf das Zeugniß des *Vitruv* beruft man sich, der ruhig behauptet, dass es in Rom keinen Tempel mit Oberlicht gebe, aber vom Hörenfagen wissen will, dass solche in Athen vorhanden waren. Kein anderer Schriftsteller des Alterthums be-rührt eine so eigenthümliche Einrichtung; aus den Angaben aller anderen muss fogar 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« ge-nannt. Die bezüglichlichen Stellen des *Vitruv* lauten (III, I, 8): »Der Hypäthros jedoch ist zehnfällig, 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-

<sup>143.</sup>  
Allgemeines.

<sup>144.</sup>  
Hypäthral-  
Tempel.

doppelte Säulen, abstehend von den Wänden, so dafs 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 achtfälige 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 verwerthen<sup>169)</sup>. Angaben des *Pausanias*, dafs 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 schliessen 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 seiner 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 *Chippies* 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. 55<sup>170)</sup>).

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 Aedícula, in der das Götterbild geschützt aufgestellt war, ansehen; da wir indess keine anderweitigen Angaben besitzen; da die in Wort und Bild vorhandenen Reconstructions nicht annehmbar sind, an den Monumenten selbst aber alle bezüglichen Anhaltspunkte fehlen — so wollen wir glauben, dafs 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 aufser Acht gelassen, dafs man das Innere eines Gotteshauses mit seinen kostbaren Schätzen und

<sup>169)</sup> Die sich einander gegenüber stehenden Ansichten gipfeln in den beiden Abhandlungen:

*Roßs*, L. Hellenika. Heft 1: Keine Hypäthraltempel mehr! Halle 1846.

*Böttcher*, K. Der Hypäthraltempel auf Grund des Vitruvianischen Zeugnißes gegen Professor Dr. L. *Roßs* erwiesen. Potsdam 1847.

Die Einen erklären, *Böttcher* habe den Hypäthral-Tempel unumstößlich fest gestellt; die Anderen nennen seine Abhandlungen einen schwachen Widerlegungsversuch der *Roßs'schen* Ansichten.

<sup>170)</sup> Für die verschiedenen Vorschläge zu hypäthralen Einrichtungen siehe den nächstfolgenden Band (Fig. 288 bis 291 u. Art. 319 bis 321, S. 313—318) dieses »Handbuchs«.

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 Fußboden 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 Zeugnisse 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 Widerspruch<sup>171)</sup>.

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 schliesen, 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 sehr 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 auszuführen.

Noch in der Renaissance-Zeit war man bei der Ausschmückung 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 feinen Bauten vom frühesten Alterthum bis auf die Neuzeit kundgiebt<sup>172)</sup>.

<sup>171)</sup> Siehe: Mittheilungen des Kaiserlich deutschen archäologischen Instituts. Athen. Abth. Athen. Bd. II, S. 42.

<sup>172)</sup> 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 lasser, 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 visible, 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 éparpillées dans l'atmosphère du temple et l'animait, à leurs reflets, d'une vie mystique. Qui sait 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 contenaient pas d'une imposte grillagée placée au-dessus de la baie.*

## g) Stilepochen und deren Monumente.

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 Widerspruch vielfacher Art kommen kann.

## 1) Früh-dorischer Stil.

146.  
Charakteristik.

Es dürfte wohl keinem Zweifel unterliegen, dass in den Zeitläufen vor dem VII. Jahrhundert, von denen der Schleier noch nicht vollständig gelüftet ist, vielleicht auch niemals ganz gelüftet werden wird, der Säulenbau bereits eine künstliche Gestalt angenommen hatte, dass das Echinus-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 Verhältnissregeln waren kaum in Uebung; fremde Elemente waren mit den später als eigenthümlich dorischen sich loslösenden noch vermisch, und erst der folgenden Periode war es, durch mancherlei Uebergangsstufen hindurchgehend, vorbehalten, die nöthige Sichtung und Klärung herbeizuführen.

Hierher sind besonders diejenigen Monumente 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 Holzpfosten oder schon als Steinfäulen gebildet waren und das Gebälke (Epistylon, Fries und Geison) noch vollständig aus Holz gezimmert war, nicht ohne Ausschluss 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'apadana 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 sein.

als flach gewölbtes Strohlehm-Terrassendach oder auch schon als Sparrendach ausgebildet.

Für die Kunstformen dieser Bauten sind keine ficherer Anhaltspunkte vorhanden; wir können auf solche nur von den Werken des späteren Steinbaues zurückschließen. Wir müssen annehmen, daß die Tropfen-Regula des Epistylon, daß der Triglyphen-Fries und das Geison mit feinen *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 Löwenthor und den Schatzhäusern von Mykenä und an den kyprischen 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. Perferchutt auf der Akropolis von Athen gefunden worden sind.

Als Monumente kämen daher nur in Betracht: das Brunnenheiligthum in Cadacchio, der Tempel in Affos mit seinem hochalterthümlichen Figurenschmuck auf den Epistylon und in den Metopen, beim Fehlen einiger charakteristischer Zierglieder, und das Heraion in Olympia.

147.  
Monumente.

α) In ausgiebigeren Fragmenten ist uns das alte Brunnenheiligthum 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 Säulenstrünke wurden aufgefunden. Die Säulen sind verhältnißmäßig schlank, mit 20 außerordentlich flachen Hohlstreifen umgeben, mäsig und geradlinig verjüngt, stehen im Verhältniß zum Durchmesser weit von einander, während das Maß von Säulenmitte zu Säulenmitte nur 2,28 m, nach den Ecksäulen 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 schwülftigem Echinus einen Blattkranz beim Anschluß an den Schaft. Die ganze Fassade macht in der Umrisslinie den Eindruck des Breiten und schwer Lagernden<sup>173)</sup>.

β) Der Tempel an der äolischen Küste in Affos, von ausgesprochenem 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 Leisten sind ohne Tropfen, die Triglyphen nicht hoch, die Metopen mit gleich alterthümlichen Figuren-Reliefs, wie am Architrav geziert; die *Viae* des Gsimfes sind ebenfalls ohne Tropfen; die Löcher mit Bleiverguß am Gsimfe 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 Affos 1881 bestätigen die Angaben *Texier's* bezüglich der Säulenzahl 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 Plane *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 peripterischer Säulenstellung (verwandt dem mittleren Stadttempel in Selinus) dar. Die Unterstufen-Quader haben noch die Veretzboffen, die Gsimfblöcke U-förmige Nuthen für die Hebefelle, ferner eiserne Klammerbänder; die Säulentrommeln, so wie die Stosflächen der Werkstücke sind mit Saumschlägen gearbeitet. Die glatten sowohl, als die sculptirten Metopen 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 Gebäudes 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. angegeben<sup>174)</sup> — 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 Trümmern erhaltene Gotteshaus Griechenlands.

Der ursprüngliche Bau, der etwa um 1000 vor Chr. gegründet worden sein mag, muß im Verlauf der Zeit verschiedenartige Restaurationsarbeiten erfahren haben, worauf die von *Pausanias* erwähnte Holzfülle im Opisthodom und die Befunde bei der Aufdeckung der Tempelreste schließen lassen. Der Tempel war ein Peripteros von  $6 \times 16$  Säulen, der sich auf zweistufigem Unterbau erhob; die Cella war durch innere Säulenstellungen (von denen übrigens nur die Standpuren aufzufinden waren) gegliedert, mit Vor- und Hinterhaus in *antis* versehen; die Abmessungen derselben betragen  $18,75 \text{ m} \times 50,61 \text{ m}$ . Die Säulendicken differiren unter sich um nicht weniger als  $29 \text{ cm}$  ( $1,00 \text{ m}$  bis  $1,29 \text{ m}$ ); die Kapitelle zeigen alle möglichen Arten von Kymatien; die Säulenschäfte umgeben 20 Hohlstreifen; ein einziger macht mit 16 eine Ausnahme davon. Die Axenentfernungen zeigen starke Unterschiede; die mittlere Größe derselben kann zu  $3,27 \text{ m}$  angenommen werden. Die ungleich dicken Säulen stehen auf drei Seiten tangentiell 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 vorgefetzten Holzverkleidungen.

Zu verzeichnen ist noch die auffallende Stärke der Mauern, die in ihren unteren Schichten aus Quadern, oben aus Luftziegeln gefichtet waren, und die geringe Breite des Schiffes ( $3,80 \text{ m}$ ), welche die äußere Säulenweite um nur  $10 \text{ cm}$  übersteigt, also nicht einmal die Tiefe eines modernen Wohnzimmers erreicht. Architrave und Frieße wurden nicht gefunden und sind wohl aus Holz gewesen.

Unter der Othalle ist statt jedes Fundamentes nur eine Unterschwelle; nach Westen wachsen die Fundamentmauern bis zu einer Tiefe von  $2,60 \text{ m}$  bei einer Breite von  $3,68 \text{ m}$ . Der Baugrund ist im Nordosten felsharter Sandboden, im Westen und Südwesten weicher Flußsand. 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 gefonderte 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 Halseinschnitt 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 Gebälke 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

<sup>174)</sup> Vergl.: CLARKE; J. TH. *Report on the investigations at Afios* 1881 ff. etc. Boston 1882. S. 215 u. Taf. VIII — ferner: ADLER, F. Die Ausgrabungen in Afios. *Centralbl. d. Bauverw.* 1882, S. 48 — endlich: Die Ausgrabungen in Afios. *Centralbl. d. Bauverw.* 1883, S. 67.



sind 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.

α) Der Tempel (*D* bei *Hittorf*) in Selinus (Selinus, 628 von Megara Hyblaea aus gegründet, 409 von *Hannibal Gisgon* für immer niedergeworfen), ein Peripteros von  $6 \times 13$  Säulen, die stark verjüngt am Peripteros 20 und am Pronaos bei geringerem Durchmesser 16 Hohlstreifen haben. Die Cella ist dreigeteilt, ohne Anten, dagegen mit vorgestellten Dreiviertelsäulen an den Stirnwänden des Pronaos versehen; Opisthodom sehr tief. Das Kapitell ist niedrig, weit ausladend, mit tiefem Ausschnitt, vier Annulli und einem einzigen Einschnitt am Halbe. Der Architrav ist um ein Kleines höher, als der Fries; die mittleren Stücke sind  $4,48$  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  $47,00$  m über dem Meeresspiegel gelegenen Plateau; sein Material ist den in der Nähe gelegenen Kalksteinbrüchen entnommen.

149.  
Monumente.

β) Der zweitälteste Tempel (*C* bei *Hittorf*) in Selinus erhebt sich — ein Peripteros von  $6 \times 17$  Säulen, mit zwischengefobener Säulenreihe vor dem Pronaos — auf vierstufigem Unterbau, der sich an der Eingangsfront zur neunstufigen Treppenanlage gefaltet. Die Cella, ohne Anten, ist dreitheilig mit wenig tiefem Pronaos, lang gestrecktem Mittelraum und kurzem Opisthodom. Die Säulen sind nicht alle gleich dick ( $1,045$  bis  $1,771$  m) und nicht gleich weit gestellt; die dickeren sind an den Schmalseiten verwendet. Die Säulenschäfte sind monolith und haben 16 Hohlstreifen; das Kapitell ist weit ausladend, mit nicht sehr tiefem Halsausschnitt, mit vier Annulli und drei Einschnitten am Halbe 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  $4,544$  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 Sanfone* 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 ( $0,64 \times 0,93 \times 0,39$  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 maß  $41,5 \times 22,5$  m und bei der obersten Stylobatstufe  $39,0 \times 20,0$  m; auf letzterer erhoben sich an den Schmalseiten 6, an den Langseiten 12 Säulen, die eine Höhe von  $5,60$  m bei einem unteren Durchmesser von  $1,36$  m hatten. Neben 40 Säulenstrünken wurden 18 Kapitelle gefunden, die über dem Abakus  $1,94$  m messen und am Halsglied einen Durchmesser von  $1,05$  m haben. Den Echinus umfäumen 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 sechserlei Arten! Diesem Tempel gehörten auch die farbigen Kasten-Terracotten an, die durch Fig. 98 (S. 130) veranschaulicht sind. *Lacava*<sup>175)</sup> bemerkt zu diesen: ... »e nel quale si trova

175) In: *Topografia e storia di Metaponto*. Neapel 1891. S. 115 u. Taf. V, VI. — Für die Fundamente vergl.: ebendaf., Taf. II und für die Kapitellform: Taf. III, so wie S. 70–81 — ferner: SANTE SIMONE, M. *Studi sugli avanzi di Metaponto*. Bari 1875.

un chiodo di bronzo affai ben conservato, della lunghezza di centimetri 14, che dimostra il modo con cui le terrecotte si sospendevano alla cornice del tempio.« Beim Tempel wurde eine Weiheinschrift gefunden des Wortlautes: Ἀπόλλωνος Λυκ. εἰμί, Θεάρχου Ἰβόδ. θ[ῆ]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  $6 \times 12$  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 widersprechen<sup>176)</sup> 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 fomit 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  $6 \times 13$  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, vierfüßigen 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 Opisthodom-Gemach führt eine Thür nach dem Peristyl. Die Säulen stehen lothrecht, sind stark ausgebaucht, sackartig, mit 24 Hohlstreifen auf der Mantelfläche. Der Echinus 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 Giebeltheile der nöthige 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 bestimmbaren 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 sackigen, 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 schwerfüßigen, noch ungegliederten, 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.)

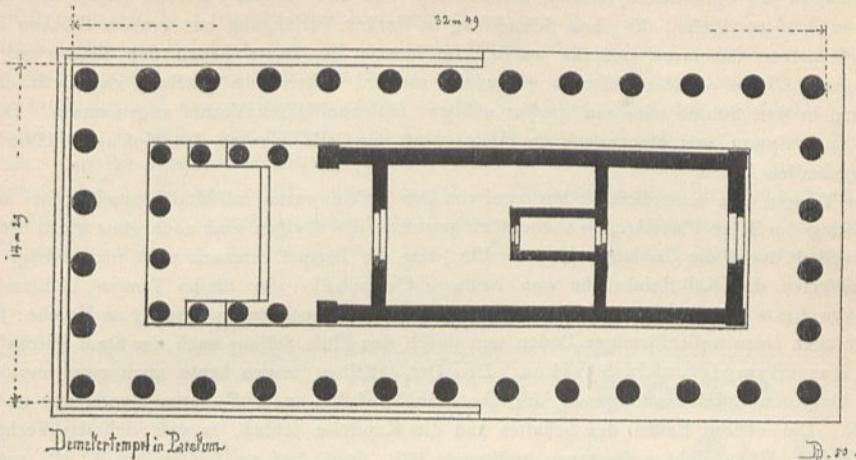
Zum Baue wurden in der Nähe brechende, röthlich-gelbe Kalktuffe verwendet.

ζ) Die sog. Basilika in Pästum, als Grundplan einzig in ihrer Art, ein Peripteros von  $9 \times 18$  Säulen, zeigt die verwandten Formen wie der Demeter-Tempel; stark sich verjüngende Anten mit weit ausgefächerten eigenthümlichen Kapitellen schlossen die Mauerfirnen der Cella-Wände, deren Anfätze an letzteren noch vorhanden sind; die sackigen Säulen, die sich hier noch stärker verjüngen, mit den weit ausladenden Kapitellen mit dem kleinen Wulste statt des Riemchens, der blättergeschmückten Scotia, den

<sup>176)</sup> 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 Abchlussglied, 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* gibt von der korkyräischen Halle in Elis an, dass sie in der Mitte durch eine Mauer, die den Firscht trägt, getheilt gewesen sei; die der Mittelaxe entlang gestellten Säulen im Pädium werden somit den gleichen Zweck gehabt haben.

7) Das Kapitell der Grabfäule des Xenokles, das Kapitell im Anaktenhaus in Tiryns und Bruchstücke von Bauheiligen im Perferschutt 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 Echinus 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 Vias. 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 jonisch-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.

a) Der Tempel (S bei *Hittorf*) in Selinus, auf dem Plateau über dem Flusse gelegen, auf vierstufigem Unterbau, ein Peripteros von  $6 \times 14$  Säulen mit einer vorn durchgeführten Zwischenfäulenstellung, die so nahe vor der Cella-Wand vorbeigeführt ist, dass die nach außen sich öffnenden Thürflügel kaum noch den nöthigen 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 Echinus-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 Säulenhöhe  $2\frac{1}{4}$ -mal auf. Die

150.  
Charakteristik.

151.  
Monumente.

Säulen der Zwischenstellung haben 16 Hohlstreifen, die in der Art der jonischen 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 ephefischen Artemis zurückstand. Auf zweiflügeltem Unterbau erhebt sich ein Pseudodipteros von  $8 \times 17$  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 anschließend in einer Aedicula gefunden 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 seiner 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 Kornfelde 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 Verhältniß 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 Dachgesims schmück oder Balkenverkleidung, wie in Metapont, einst verwendet waren.

Im unten genannten Werke<sup>177)</sup> sind die später gefundenen Kupfernägeln, welche genau in die Öffnungen der Terracotten passen, noch nicht angegeben und eine Verwendung der Terracotta-Kaisten neben einander auf Holz und Stein angenommen. Für die letztere wird<sup>178)</sup> von den Verfassern ausgeführt: »... nous avons placé le fragment de terre cuite . . . qu'il est appliqué en revêtement sur la pierre trop grossière pour être sculptée« — eine Auffassung, der ich als Techniker nur beipflichten kann.

Der grobe, löcherige Muschelkalk liefs 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 Mafsnahmen, und die Metallstifte in den Kalksteingesimsen beweisen dort die Befestigungsart auf Stein, während die Kupfernägeln 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 annehmbar 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. Jahrhunderts (*Hippokrates* von Gela) der Tempel schon kostbar geschmückt war, seine Gründung bis an das Ende des VII. Jahrhunderts zurückzudatiren<sup>179)</sup>.

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 seiner lang gestreckten Cella dem Tempel C von Selinus ähnlich, als Hexastylos, Pteripteros, dessen Pteroma eine Cella mit 2 Säulen in antis und einem Zwischenporticus von 4 Säulen umschloß (Fig. 136). Eine 3,34 m breite, aus 12 Trittstufen 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 versehenes Werkstück, das sich als Taenia, ähnlich wie beim ältesten Tempel in Selinus, über ihm hingog. Von den Regulae und Guttae ist bis jetzt eben so wenig eine Spur zu Tage gekommen, wie vom Fries und Gefims.

177) LUYNES, DUC DE & F. J. DEBACQ. *Metaponte*. Paris 1833. Taf. X, Fig. II.

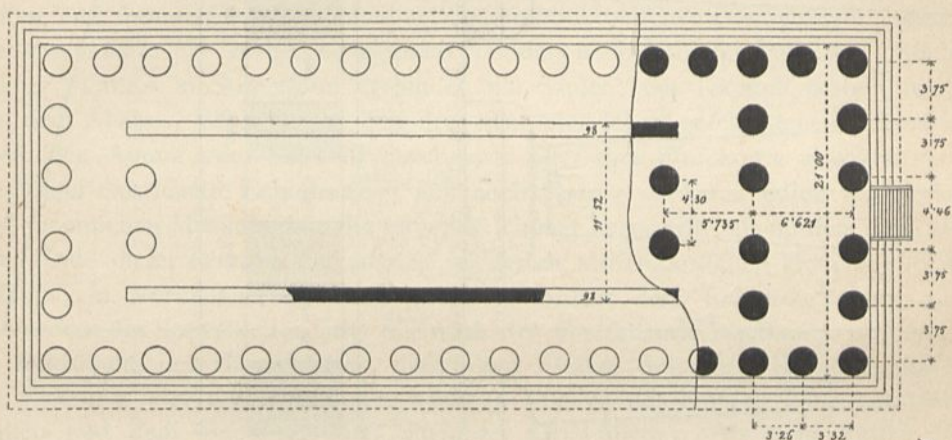
178) Auf S. 49 ebendaf.

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*<sup>180)</sup> 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 Intercolumnnien, wurde eine alte griechische Inschrift gefunden, die mehrmals veröffentlicht und verschiedentlich erklärt worden ist. Der Schriftcharakter weist auf das VI. Jahrhundert hin; indess bezieht sich der Inhalt auf Apollo, dem in der Vorhalle des Tempels seiner Schwester Weihgeschenke aufgestellt gewesen waren, nicht aber auf den Tempel selbst<sup>181)</sup>.

Die Intercolumnnien 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 Lösungen 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 Steinsäule 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 desselben war sechsäulig; die Säulenzahl der Langseite ist nach den Ausgrabungsberichten *Dörpfeld's* auf 15 fest gestellt worden — also ein Peripteros von  $6 \times 15$  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, 1,63 m und 1,72 m; dem entsprechend waren auch die Axenweiten verschieden groß. Roth gefärbte Putzstücke, der Cella-Wand oder dem Fußboden angehörig, wurden beim Ausgraben gefunden<sup>182)</sup>.

<sup>180)</sup> A. a. O., S. 289.

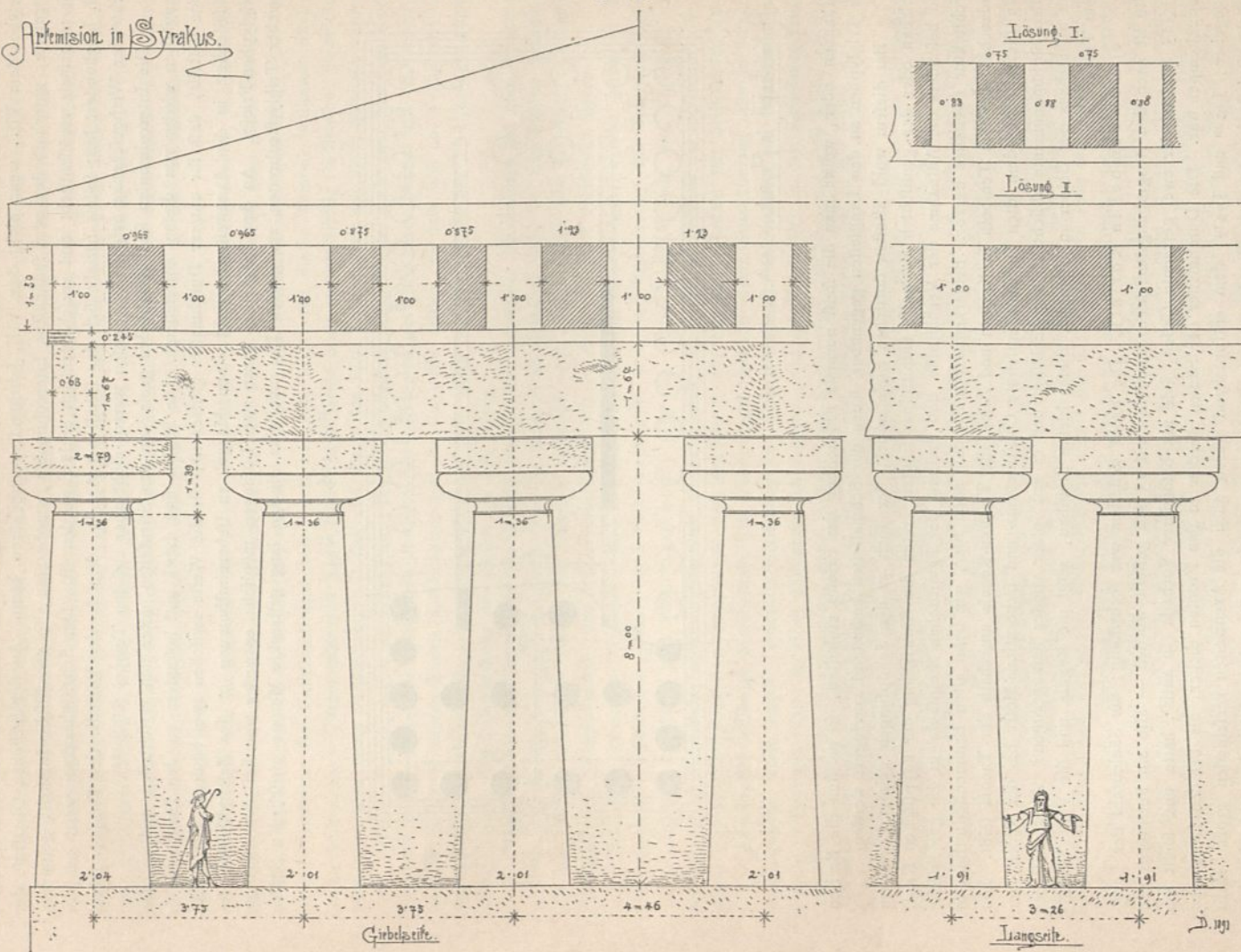
<sup>181)</sup> Vergl. ebendaf., S. 78, 80, 284, 288 u. 289. Fig. 136 u. 137 geben Grundplan und Aufriss des Tempels »dieses Specimens übertriebenster dorischer Wucht und Kraftfülle«.

<sup>182)</sup> Siehe: Mittheilungen des Kaiserlich deutschen archäologischen Instituts. Athen. Abth. Athen 1886—87. S. 297—308.

Fig. 137.

Artemision in Syrakus.

208



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 Echinus sitzende Einschnitte markirt, deren unterster die Lagerfläche zwischen Kapitell und Säulenschaft 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 herabgefunkenen 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 befäet; 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 Monumente der vorhergegangenen Perioden noch behaftet sind, ab. Ein allgemeiner Plinthus in Stufenform verbindet alle Säulen; das Kapitell besteht nur noch aus dem Abakus, Echinus und den drei oder vier scharf geschnittenen, feinen Riemchen, den Annuli; der Hals ist durch zwei oder drei Einschnitte abgegrenzt. Der mächtiger entwickelte Echinus zeigt sich nach *Semper* »in jener edlen spannkraftigen und männlichen Muskulofität, die nirgends schöner hervortritt, als an den Tempeln aus dem Ende dieser Periode, die an den gefeierten attisch-dorischen Monumenten schon anfängt, in Verknöcherung überzugehen«. Aufser dem Echinus 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 Abchlusses 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 Monumenten 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  $6 \times 15$  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 Echinus 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 Gebälke im Ganzen ist noch hoch und schwer; die Triglyphen-Schlitze endigen polsterartig eingefchlagen; die Anten-Kapitelle sind noch von ungechlachter 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. Jahrhunderts von  $6 \times 14$  Säulen auf dreistufigem 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 Echinus nicht hoch, in edler elastischer Linie geschwungen, mit vier Riemchen und drei Einschnitten am Halfe 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 Scotien; die Metopen sind

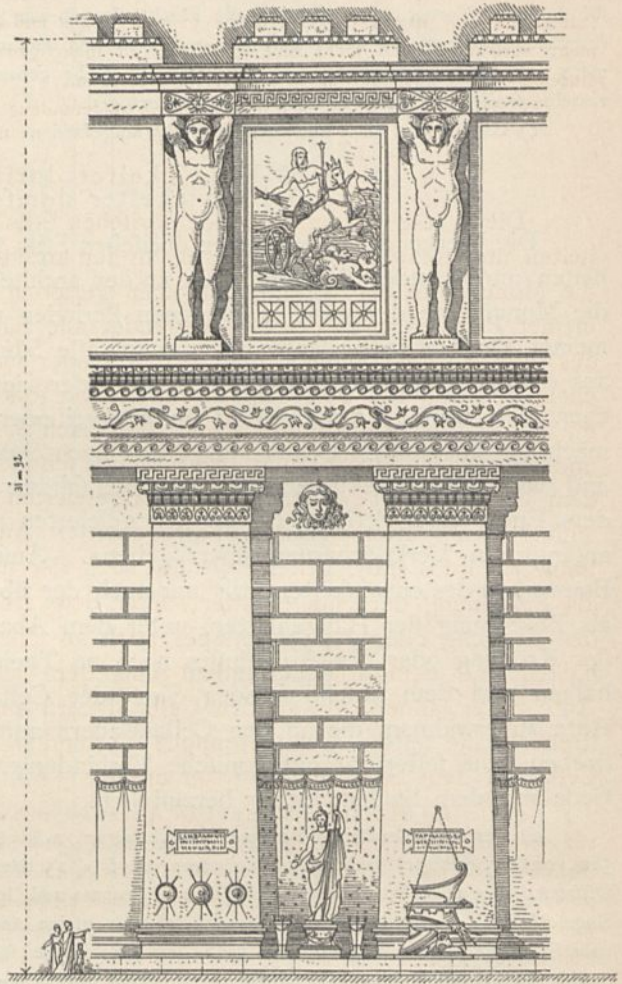
ohne Bilderfchmuck, breit mit gleich hohem Koptbande versehen, wie die Triglyphen; das Geison ist kräftig in der Höhe und Ausladung und oben mit Anlauf und Plättchen statt mit dem Wellenkarnies geziert. Die ganze Gebälkhöhe geht in der Säulenhöhe  $2\frac{1}{2}$ -mal auf. Die Glieder im Inneren zeigen aufser 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 Gröfse der Säulenoberflächen eingetheilt). Die Aus- und Einbiegungen und Knicke an den grofsen 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 abgeschichteten Flächen mit den herumgeführten Lehrstreifen, so dafs 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  $7 \times 14$  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 Caneluren waren auf die Vollfäule berechnet, die an den unteren Trommeln von Steg zu Steg 55 cm breit sind; der Echinus ist hoch und steil, von vier Reifchen umgeben, ohne Halseinschnitt. Die Architravfläche stand über der oberen Säulenperipherie vor; die Triglyphen und Metopen sind hoch und schlank, das Hauptgefsimfe kräftig. Die Metopen waren ohne Bildwerke, die Giebelfelder dagegen, die *Diodor* beschrieben hat, mit solchen auf das reichste geschmückt. Die Gebälkhöhe geht in der Säulenhöhe 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 grofsen 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 Steinstücken, 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, kleinfuchelige Kalkstein, der mit Stuck und Malerei überzogen war. Der reichen Ausstattung dieses Tempels durch Gemälde, Statuen und Weih-

Fig. 138.



Innere Wandgliederung des grossen Zeustempels zu Akragas.

D. B.



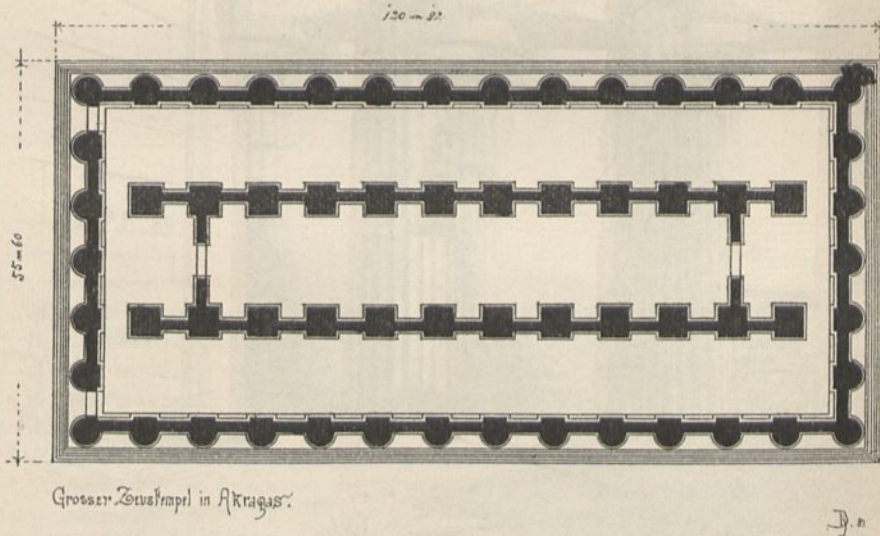
geschenke wird vielfach von den Alten gedacht; bei Himera (480 vor Chr.) gefangene Punier und Sikuler wurden noch am Tempelbau verwendet. Fertig war der Tempel in allen feinen Theilen; doch verhinderte die Zerstörung der Stadt durch die Carthager (406) den Ausbau. Am 9. December 1401 stürzte das letzte noch aufrecht stehende Stück desselben zusammen; seitdem diente der gewaltige Trümmerhaufen, »der Palast der Riefen«, 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 gefagt und wohl in keinem Falle nachweisbar, daß die Stuckform der Steinform haarfcharf genau folgte oder diese wiedergab. Der Stucküberzug war bestimmt, die Un-

Fig. 140.



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 ergibt. Für die Feststellung der fertigen Profilirungen geben deshalb diejenigen Bautheile, welche ihren Ueberzug verloren haben, keine durchaus sicheren Anhaltspunkte mehr.

2) Der Athena-Tempel in Syrakus, auf der Hafensinsel Ortygia gelegen, war ein Peripteros von  $6 \times 14$  (15?) Säulen. Die Eintheilung der lang gestreckten, mit Säulen in antis geöffneten Cella 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 Reifchen und am Halbe drei Einschnitte; das Anten-Kapitell ist schwerfällig. Das Gebälke ist nicht mehr in allen feinen Theilen erhalten; das Gesims fehlt gänzlich; die Triglyphen sind schlank; die Architrav-Fläche ist über die obere Peripherie der Säule vorgerückt.

Fig. 141.



Concordiatempel in Agrigento.

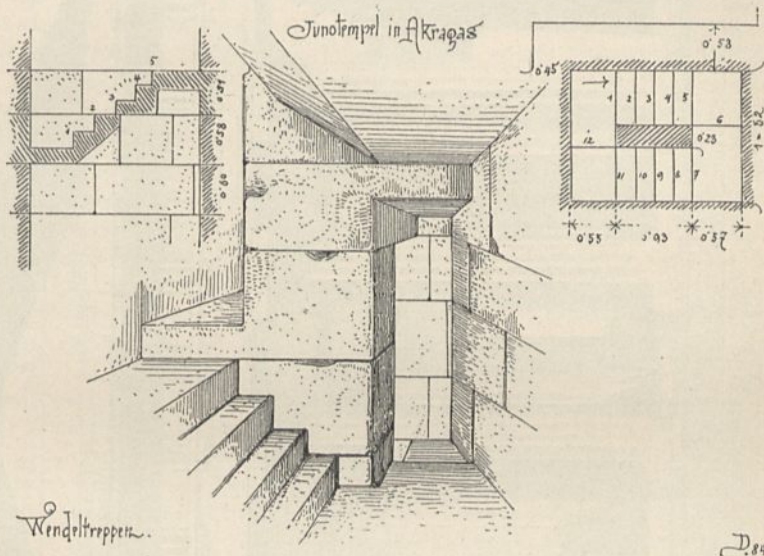
Die Umwandlung des Tempels in eine christliche Kirche hat die genannten Theile desselben uns erhalten; er war aus dem hellen Kalksteine der Syrakusaner Latomien gebaut. Die Erbauungszeit fällt nach *Diodor* in die Zeit der Geomoren-Herrschaft, also in das VI. Jahrhundert vor Chr.<sup>183)</sup>.

<sup>183)</sup> Vergl.: CAVALLARI-HOLM, a. a. O. S. 92, 289, 290.

ε) Der Tempel der sog. Juno Lacinia in Akragas, ein Peripteros von  $6 \times 13$  Säulen und mässigen Grösenverhältnissen. Die Säulen sind wenig verjüngt; der Echinus des Kapitells ist kräftig und edel profilirt, unten mit drei Reifchen geziert; das Halsband besteht aus drei Einschnitten. Die Architravkante ist vorgertückt; 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.

ζ) Der Tempel in Delphi (der fünfte nach *Pausanias*), von *Spintharos* aus Korinth unter der Leitung der Athenischen Alkmäoniden 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 Figureschmuck in den Giebfeldern war von den Athenischen Bildhauern *Praxias* und *Androsthenes*. An den Architraven hingen goldene Schilde, für Marathon geweiht, und galatäische Waffen.

η) Der alte Parthenon, vermuthlich von *Kimón* begonnen und im Unterbau vollendet, für den erst im Zusammenhang mit der Befestigung des Südrandes der Burg durch Substructionen und Auffüllungen die Baufläche geschaffen werden mußte. Der Bau war schmaler und länger entworfen, als der spätere Perikleische.

θ) 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.

ι) Der sog. Concordia-Tempel in Akragas, ein Peripteros von  $6 \times 13$  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 ausgesprochene Entasis, mit kraff 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.

A. Chiffon

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).

κ) Der fog. Tempel des Kastor und Pollux in Akragas war ein Peripteros von  $6 \times 13$  Säulen auf dreistufigem Unterbau. Die sicilische Alterthums-Commission liefs 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.

λ) Der fog. 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 Substructionen und die auf drei Stufen ruhende Cella-Mauer ist, letztere nur zum Theile, erhalten; von Gesims und Säulen ist nichts mehr vorhanden.

μ) Der fog. 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 Gesimse ist nichts mehr übrig.

ν) Der fog. 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 Bache Pispifa durchströmten steilen Schlucht gelegener Peripteros von  $6 \times 14$  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 Halfe fehlen noch. Die Architravfläche ist vorgertückt; 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 Bauhätigkeit der Egestäer ein Ende machte<sup>184)</sup>.

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  $6 \times 14$  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 Echinus 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  $6 \times 15$  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 Echinus 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 schwerfällig. Der Architrav ist wieder auf die Flucht des oberen Säulenumfanges zurückgertückt; 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

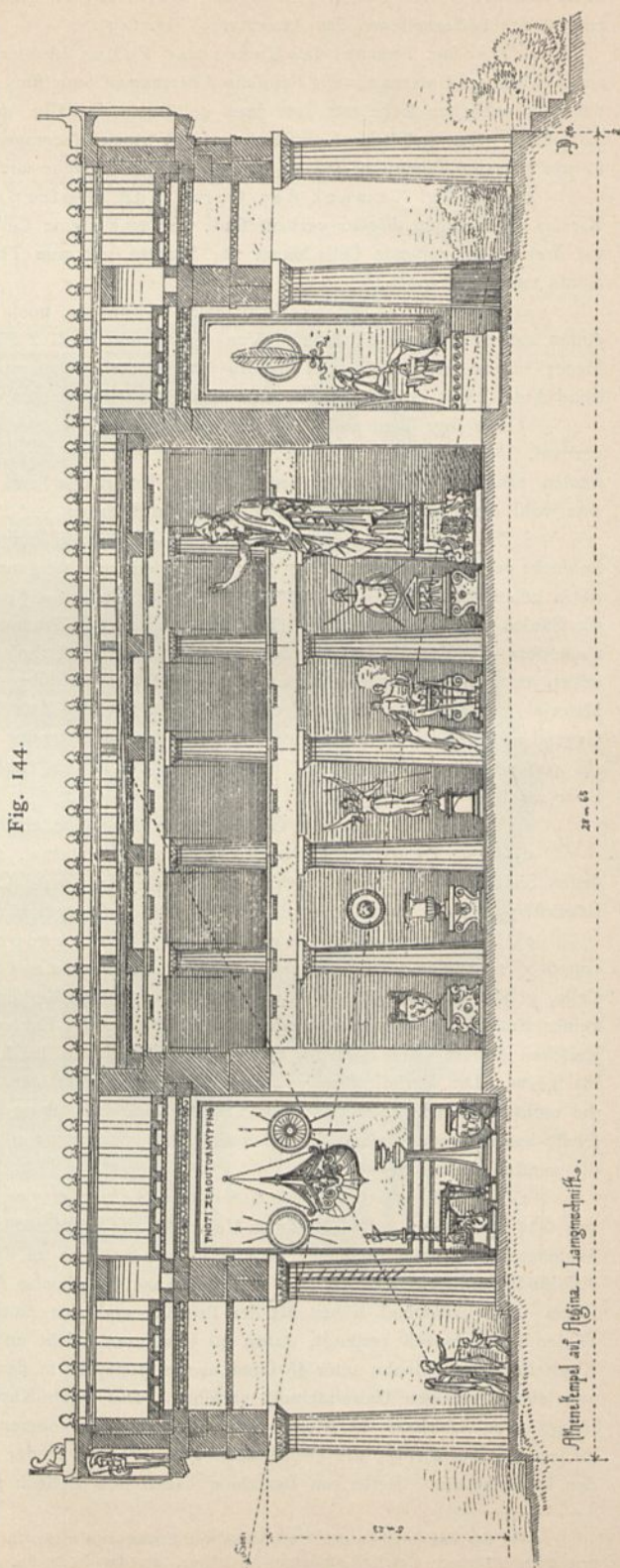
<sup>184)</sup> Für das Studium der Vorrichtung von Steinmetzarbeiten, für den Gang dieser Arbeiten giebt es nicht leicht einen griechischen Tempel, der interessanteren Stoff böte, als der in Egesta. Bei gründlicher Durchforschung und bei nöthigem Aufwand von Zeit und Mitteln müfste sich hier noch manches Wissenswerthe gewinnen lassen.

auf den Säulentrommeln. *Serradifalco* giebt eine derselben mit rothen, weißen und blauen wagrechten Streifen bemalt an. Roth war der Aftragal 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 Sculpturreste (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.

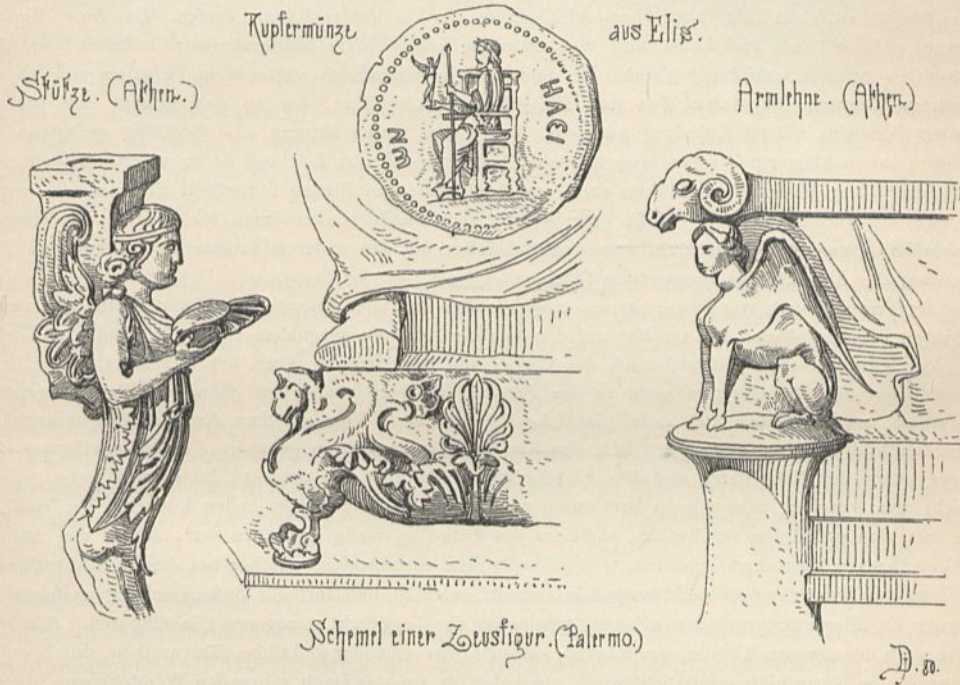
τ) Vom kleinen fog. Tempelchen des *Empedokles* (*B* bei *Hittorf*) auf der Akropolis von Selinus haben sich die Fundamente, die unteren Theile der westlichen Rückmauer und nicht unbedeutende Reste der Seitenmauern erhalten; nur von der Vorderseite ist nichts mehr übrig. Nach noch gefundenen Resten erklärt *Serradifalco* das Heiligthum als dorischen Tempel in antis, während *Hittorf* vor ihm, auf Grund eines in der Nähe gefundenen Stückes eines jonischen Kapitells, den Tempel als Prostylos mit 4 jonischen Säulen vor der Cella und mit dorischem Triglyphen-Fries darüber reconstruirt hat. Die Farbenpuren dieses Tempels ergaben für die Anten und das Gebälke einen blafsgelben Ton auf dem Stucküberzug; roth war das Band des Kranzgefirnisses, der Mutuli und des Architravs bemalt, blau die Viae, die Triglyphen und die Tropfenleisten, während die Tropfen weiß (wahrscheinlich ursprünglich vergoldet) blieben; in einem dunkeln Schwarzblau waren die Triglyphen-Schlitze gehalten.

υ) Der Athena-Tempel auf der Insel Aegina, auf weithin sichtbarem hohem Felsplateau, als Peripteros von  $6 \times 12$  Säulen, auf dreistufigem Unterbau errichtet. Das Tempelhaus besteht aus



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 mächtig 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 schliessen flachbogig, und es fällt deren Schluss mit der Unterkante des untersten Reifchens zusammen. Die Architravfläche ist über den oberen Säulenumfang vorgertickt; 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 zurückgertickt. 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 gefamnten Architekturtheile 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 Frieße keine Triglyphen-Anordnung entspricht<sup>185)</sup>. 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 Holzziegel 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 Frieße, Geisa und Cella-Mauern gestürzt am Boden liegen. Interessant sind die Verklammerungen und Versetzvorrichtungen der Werkstücke.

ψ) 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

<sup>185)</sup> Also auch hier wäre eine Aenderung am Plane während des Bauens zu verzeichnen?

Abmessungen, als der vorher geschilderte. Die mit 20 Hohlstreifen gezierten Säulen sind etwas schlanker, haben  $\frac{5}{6}$  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 Echinus; den Hals markieren die vollkommen gleich gefalteten drei Einschnitte.

γ) Der Zeus-Tempel in Olympia, mehr berühmt durch den Ort seiner Aufstellung und das innerhalb seiner Mauern aufgestellt gewesene, hoch berühmte, bedeutendste Werk griechischer Bildnerei, die Goldelfenbein-Statue des Zeus von *Pheidias*, als durch seine Ausführungsart, war ein Peripteros von  $6 \times 13$  Säulen mit Vor- und Hinterhaus in antis, aus inländischem Kalktuff oder Muschel-Conglomerat (nur die Dachziegel befanden 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 profilirten Echinus« mit vier attischen Reifchen und drei Halseinschnitten. Das Gebälke war verhältnismäßig leicht; die Architravlängen bewegten sich in den Mäßen 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 fließen 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 eigenthümlich 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 Eifenklammern in Bleiverguß zusammengehaltenen Quadern construirt 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 Dübellocher 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 Giebelecken, die vergoldete Siegesgöttin auf der Giebelspitze, den figurenreichen Bilder Schmuck der Giebel und der Metopen über den Schmalseiten der Cella. Als Verfertiger der Giebelfiguren giebt er den *Paonios* aus Mende und den *Alkamenes*, den Zeitgenossen des *Pheidias*, nächst diesem der erste plastische Künstler, an. Vom gleichen *Paonios* 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 *Pheidias*'schen Gebilden von untergeordnetem Werthe, so daß sie nicht die gleichen oder gleich berühmten zeitgenössischen Verfertiger haben können. Vielleicht theilte 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 Drangfalen 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 ehernen 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 *Panaios* 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 Bautheile nicht mehr als  $1\frac{1}{2}$  m über dem ursprünglichen Boden herausragend getroffen wurden.

### 5) Attisch-dorischer Stil.

Die Monumente des attisch-dorischen Stils zeigen die höchste Formvollendung, bei schön abgewogenen Verhältnissen und märsiger 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 Echinus ist steil, fast geradlinig, und wird vom Abakus nur um wenige Millimeter überragt; unten ist er mit vier feinen Reifchen umgeben; den Hals markirt meist ein einfacher Einschnitt.



Das Gebälke steht im schönsten Einklang mit den dasselbe tragenden Freistützen; die Gesimsausladungen sind kräftig, die Einzelheiten fein und zierlich, zum Theile von jonischen 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 Verfinstern der Fugen im Laufe der Jahrhunderte, nachdem der schützende Farbenüberzug verschwunden und die Epidermis des krystallinischen Kalksteines angefressen ist, zuzuschreiben fein 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 Weitfälligkeit Veranlassung gegeben, indem kein dorisches Marmormonument die Architrav-längen 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 gefagt 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 dreiflächig, kantig gelassen ist etc.)

Den Poros als dorischen Baustoff bezeichnen und aus seinen Eigenschaften die Dichtfälligkeit als zwingendes Ergebniss ableiten zu wollen, den Marmor aber für die Möglichkeit und das Verlangen nach freieren Architravspannungen einführen zu wollen, ist Angesichts der vorhandenen Monumente nicht richtig. Auf die formale Bildung der dorischen Tempel-Façade hatte der Marmor kaum einen Einfluß; er beseitigte nur den sonst üblichen, weniger dauerhaften Stucküberzug und ermöglichte den unmittelbaren Farbauftrag auf das Baumaterial; seine Anwendung war in beinahe 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.

α) Der sog. Themis-Tempel zu Rhamnus in Attika (60 Stadien von Marathon), von den Perfern zerstört und wahrscheinlich zu denen gehörig, die durch Volksbeschlufs 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 Echinus ist unten mit drei Reifchen versehen, während der Halseinschnitt fehlt. Das Cella-Mauerwerk besteht aus polygonal gefächertem pentelischem Marmor, die Architekturttheile der Hauptfäçade aus weichem porösem Kalkstein.

β) Der sog. Tempel der Nemefis zu Rhamnus war ein kleiner Peripteros von  $6 \times 12$  Säulen mit Vorhalle in antis, aus Marmor gebaut, dessen Säulenkapitelle eine noch steilere Echinusform als am Parthenon zeigen. Die Erbauungszeit dürfte in die Mitte des V. Jahrhunderts 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  $6 \times 13$  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. weist<sup>186)</sup>.

Das Tempelhaus besteht aus der einfachen Cella mit Vor- und Hintergemach in antis und wurde in christlicher Zeit zur Kirche umgebaut, welchem Umstande 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 Echinus des Kapitells ist gerade und etwa unter 45 Grad steil, tritt in seiner größten Ausladung gegen den Abakus um wenig zurück; vier fein geschnittene Reifchen umgeben den ersten; ein einziger Einschnitt markirt den Hals.

Die 2,61 m langen Architrave sind über die obere Säulenfläche vorgertückt 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 jonischen 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 Thronos bis zur anderen zieht. Den Fries deckt eine mit Mäander-Schematen geschmückte Platte, die durch eine feine Echinusleiste 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 Thronos sich ausdehnt. Die Anten nehmen, dieser Frieslöfung entsprechend, breitere und schmalere Gestalt an. Anten und Cella-Wand haben unter der 8 mm vorstehenden Plattenschicht 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 Oeffnungen 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 Ecksäule durch Eisen-

<sup>186)</sup> Die gedachten Zeichen können auch trügen; es ist nicht ausgeschlossen, daß auch ein Spätergeborener alterthümliche Zeichen einmischen konnte. Beweisführungen mit solchen sind immerhin gefährlich oder doch nicht entscheidend. — Ueber das Theseion vergl. auch den Aufsatz GRÄP'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 Theseion 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 Stylobatstück 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, Gefimfe und den ganzen Giebel in schräger Richtung fortsetzt; nach der Südwestecke zu ist ein weiteres Architravstück geborsten; Architrave und Gefimfe 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 13,71 m Länge für eine technische Bedeutung haben?

Die Risse in den Architraven, die zusammengestülpten 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 *Löschcke'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-Fundament<sup>187)</sup>, theils auf den gewachsenen Felsen gegründet, verdankt seine Erhaltung bis vor zwei Jahrhunderten (1687) auch dem Umfande, daß er in christlicher Zeit zur Kirche umgewandelt wurde. Das um zwei Stufen über den Pteron-Boden erhöhte Tempelhaus hat an beiden Schmalseiten sechsäulige prostyle Vorhallen mit mächtigen Eingangsthüren in den Querwänden. Der östliche und Haupteingang führt in die durch zwei Säulenreihen in drei Schiffe getheilte Cella, welche das Goldelfenbeinbild der *Παρθένος* enthielt; die Westliche führte in ein Gemach mit einer von vier Säulen getragenen Decke, das Schatzhaus des attischen Staates. Die Cella war demnach der Tiefe nach in zwei Haupträume 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 Echinos, ist unten von fünf Reifchen eingefasst; den Hals markirt 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 wenig 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 Perlenchnur geziert. Die Werkstücke des Frieses schliessen im Inneren nicht dicht an einander, sondern sind mit Zwischenräumen versehen, dafür aber durch eiserne I-Klammern sorgfältig verbunden. Der Triglyphen-Fries wird nicht auf die Cella-Wände übertragen; er ist daselbst, wie am Theseion, in einen fortlaufenden, jedoch an allen vier Wänden herumgeführten Figurenfries umgewandelt, und nur die Reminiscenzen an ersteren finden sich in den unter dem Frieße haftenden Tropfen-Regulen.

<sup>187)</sup> Der von *Kimon* begonnene Tempel war schmaler 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* eingezeichnet ist — ferner baugeschichtliche Einzelheiten in: *Bötticher*, A. Die Akropolis von Athen. Berlin 1888, für welches Buch die einschlägigen Illustrationen der ersten Auflage des vorliegenden Bandes entnommen worden sind — weiters: *Baummeister*, 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 cursirenden Plänen des Parthenon, nach *Penrose* und *Bötticher*, ist nach *Dörpfeld's* Prüfung der Grundriß des ersteren 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 officiellen 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 *Ἀθηνᾶ* (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 ἐκατόμπεδον hieß. 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 Perferkriegen für den alten Athena-Tempel gesichert und hält die angegebenen Parthenon-Bezeichnungen aufrecht.

Fig. 146.



Parthenon in Athen. Ostseite.

K. Clausen sculp.

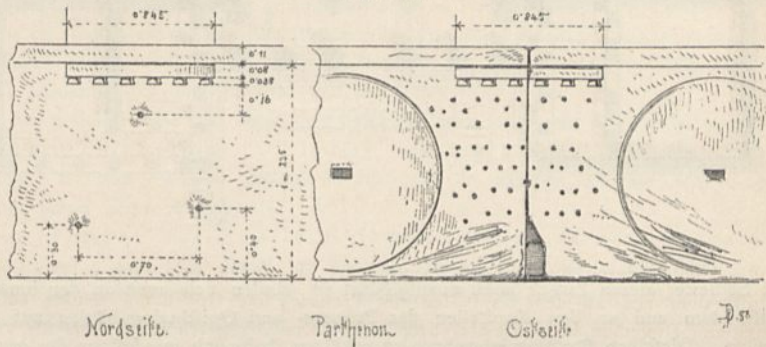
1840.

Der Erklärung *Dörpfeld's*, das ursprünglich auch hier ein Triglyphen-Fries vorgefunden 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 befunden, als er Bandleiste und Regula fertig hatte.

Den Fries bekrönt ein aus Blattüberwurf, Platte und Karnies zusammengesetztes Gefims, 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 konstruirt 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 liefen nur den Giebelfimsen entlang und endigten an den Ecken mit Löwenköpfen; über den Gefsimsen der Langseiten erhob sich eine fortlaufende Reihe von Antefixen, die, wie bereits gesagt, keinen Zusammenhang mit den Deckziegeln hatten, sondern lediglich decorativ auftraten. Das Anten-Kapitell zeigt in seinen eigenthümlichen Gliederungen als Besonderheit gemalte Eierstäbe; die Kapitelle der völlig lothrecht stehenden Pronaos- und Opisthodom-Säulen haben nur drei Reifchen.

Fig. 147.



Das pyramidale Verjüngen aller Architekturtheile, der Säulen und der Cella-Wand, der Epistylia und des Triglyphen-Frieses ist an diesem Bau ziemlich streng durchgeführt; das Abarbeiten der Abakenflächen »unter dem Winkel« (die spätere Zeit verfällt vielfach gerade in das umgekehrte Princip), das Ueberhängen der Anten sind noch besonders hervorzuheben. Die in älteren Veröffentlichungen nicht verzeichnete, äußerst geringe Entasis der Säulen (welche bei einer Zeichnung der Säulen in einer Größe von 16 cm etwa  $\frac{1}{3}$  mm groß anzugeben wäre) wurde vom englischen Architekten *Jenkins* zuerst festgestellt und dann von *Hoffer* und Anderen bestätigt. Auf das Schrägstehen der Säulen im Allgemeinen wies eine von den Forschern des vorigen Jahrhunderts wenig beachtet gebliebene Stelle des *Cicero* schon hin. Als *Verres* nämlich in den Tempel des *Castor* geführt wurde, fragte er, was er hier thun solle; man gab ihm zur Antwort: »Nichts, wenn er nicht etwa diese Säulen lothrecht stellen wolle«. Dieser vollkommen unwissende Mensch fragte, was das heißt »lothrecht stellen«. Man antwortete ihm, daß in einem Tempel gewöhnlich nicht eine einzige Säule sich befände, welche nicht geneigt sei.

Des beweglichen, metallischen Schmuckes, den der Parthenon besaß, wurde bei der Behandlung der Epistylia schon gedacht; querlaufende, rechteckige Löcher auf der Mitte des Architravs unter jeder Metope der Ostseite, so wie kreisrunde Randspuren kennzeichnen die Befestigungsart und die Form desselben (Fig. 147). Die Schilde werden bald als den Perfern abgenommene, von *Alexander* geweihte bezeichnet; bald wird deren Stiftung dem Redner *Lykurg* zugeschrieben, unter dessen blühender Verwaltung sie aufgehängt worden sein sollen. Der vor *Demetrios* fliehende *Lachares* ließ dieselben, um mit dem Metallwerth seine Casse zu füllen, wieder wegnehmen; der bedeutame Schmuck ging also schon im Alterthum verloren.

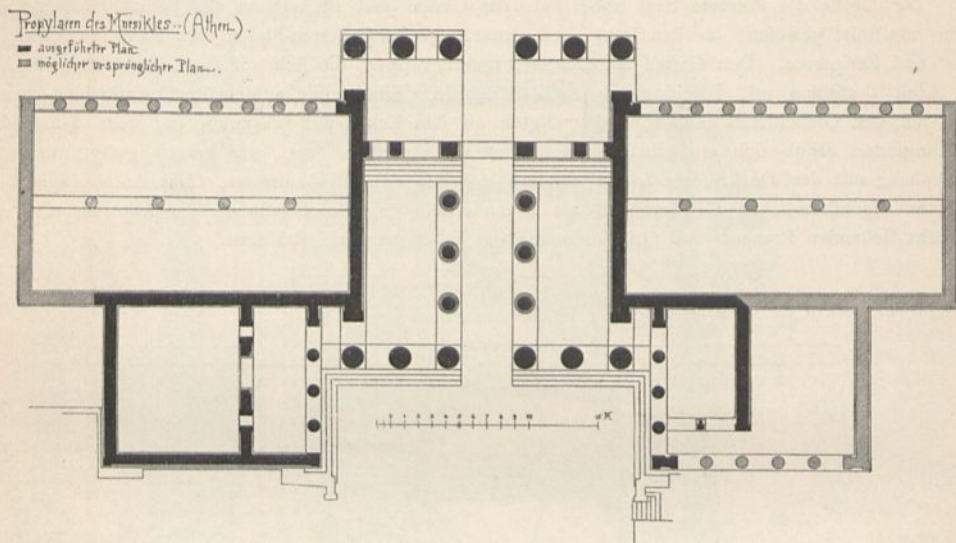
Unter jeder Triglyphe dieser Seite finden sich an den Epistyliien eine Anzahl kleiner, mit einer gewissen Regelmäßigkeit gebohrter Löcher, von denen man annimmt, daß sie zur Befestigung bronzenen oder goldener Buchstaben gedient haben — was aber da geschrieben stand, läßt sich nicht mehr feststellen.

An der Westseite befinden sich nur über den Säulenmitten, also an den Architravstöpseln, und unter der Mitte der Ecktriglyphen die rechteckigen Löcher ohne Randspuren oder anderweitige Zuthaten — hier muß also der Schmuck ein anderer gewesen sein.

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

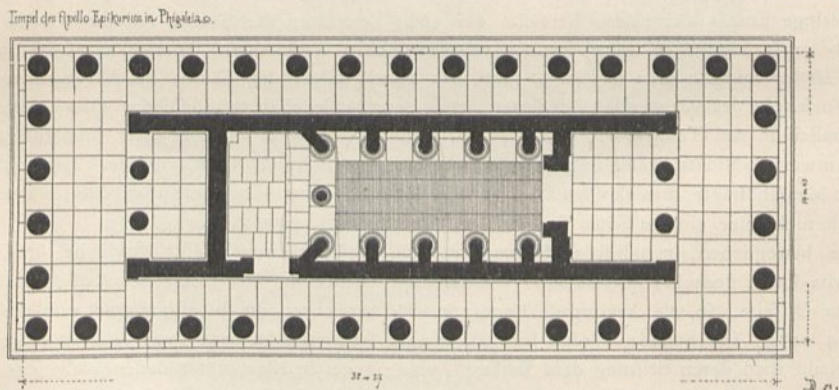
Fig. 148.



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 gewagt<sup>188)</sup>.

Ueber die Schickfale 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 *Mnesekles* aus weißem pentelischem Marmor erbaut. Verhältnisse und Formbildung sind denen des Parthenon verwandt. Das Thor ist nach

<sup>188)</sup> Siehe: Mittheilungen des Kaiserlich deutschen archäologischen Instituts. Athen. Abth. Athen 1889. S. 233 u. 328.

Art der Tempel mit Giebeln geschmückt; feine 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 jonischen Säulen getragen — ein Beispiel der Verbindung dorischer und jonischer Bauweise aus der Blüthezeit. Den Thorbau flankiren gegen aufsen zwei säulengeschmückte, 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 fünfthorigen 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 gefohobenen Giebeldächer der äußeren und inneren Halle gerade als keine sehr glückliche Lösung betrachtet werden.

Eigenthümlich sind die Anten-Kapitelle mit dem ausgeschweiften Halbe und den breiten Reifchen. Die Thüröffnungen waren, worauf die Abplattungen hinweisen, mit reichen Marmor- oder Metall-, vielleicht auch nur mit Holzrahmen bekleidet und dürften durch eiserne Flügelthüren gefchlossen gewesen sein. Vollständig fertig ist der Bau nie geworden, wie die noch nicht abgearbeiteten Trittsufen, 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 haben<sup>189)</sup>.

Blitzstrahl, Pulver und Kugeln zerstörten auch diesen viel bewunderten Bau des Alterthumes, von dem nur noch Säulenstünke und Umfassungswände stehen<sup>190)</sup>.

ζ) In der gleichen Zeit und unter der gleichen Verwaltung, wie die Propyläen und der Parthenon, entstand auch das Telesterium in Eleufis, 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  $6 \times 15$  Säulen auf dreistufigem Unterbau, in hellem, bläulich-grauem Kalkstein ausgeführt, nach den Plänen des berühmten Parthenon-Baumeisters (Fig. 149).

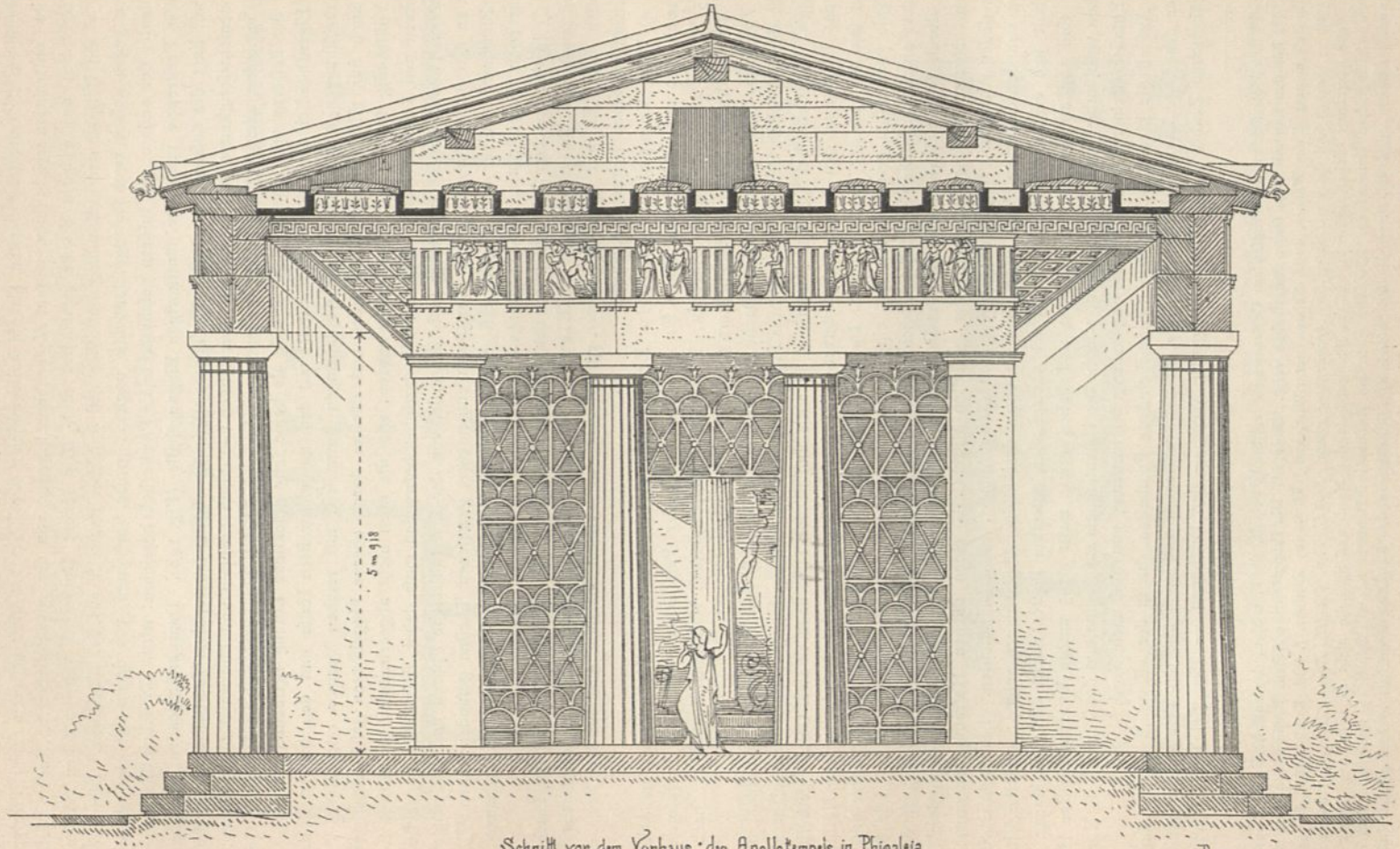
*Pausanias* läßt ihn sammt dem Dache von Marmor (Kalkstein?) fein und erklärt denselben, in Betracht der Schönheit der Steine und ihrer Fügung, für den schönsten peloponnesischen Tempel nach dem von Tegea. Die Cella hat Vor- und Hinterhaus in antis und ist der Tiefe nach in zwei Gelasse getheilt, von denen das vordere an den Langseiten pfeilerartige Vorsprünge hat, die nach vorn als jonische Halbsäulen gebildet sind und bis zur Decke reichen. Das zweite kleine Gelass ist durch zwei Schrägpfeiler und eine Mittelsäule vom ersten getrennt und hat einen besonderen Eingang von der Langseite aus. Die Mittelsäule ziert 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 gefälzten 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 der vortretenden untersten Plattenfchicht der Cella-Mauer. Die Säulen sind von 20 Hohlstreifen umgeben und haben etwas mehr als 5 untere Durchmesser zur Höhe; sie stehen vollständig lothrecht 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.

<sup>189)</sup> Die Unterflächen der Tropfen am Geison waren ringförmig bemalt, die Viae blau, das anstoßende Band roth etc.

<sup>190)</sup> 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 senkrecht auf das Thorgebäude der Nord- und Südhalle nicht zu halten. — Ueber einen möglichen ursprünglichen Entwurf des *Mnesikles* giebt 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* Reconstruction des Aufbaues, welche die *Canina'schen* Giebel gleichfalls ablehnt.

Fig. 150.



Schnitt vor dem Vorhaus des Apollotempels in Phigaleia.

J. v.



Das Kapitell ist noch etwas weniger ausgeladen, wie das am Parthenon, der Echinus unten mit vier Reifchen 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 jonischen Säulenstellung hin.

Die jonifrende, 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 ab<sup>191)</sup>.

†) 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 Reifchen umgeben den steilen Echinus; 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 bloß 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 Gebäudes; 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.

‡) Die Propyläen zu Sunion, ein einfacher Hallenbau mit Säulenstellung in antis an den beiden Giebelseiten und dreifachem Thorwege.

\*) Die sog. Halle in Thorikos, eine peripterale Säulenstellung von  $7 \times 14$ , 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«  
 grofsentheils auf und öffnet sich neue Bahnen zur Fortbildung nach der Richtung  
 des »leicht Decorativen, anmuthig Reizenden«. Die Säulen werden sehr schlank, erhalten nahezu jonische Verhältnisse; der Echinus des Kapitells zeigt sich als niedriges geradliniges Profil; die Reifchen 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 Echinus-Leiste; die Reifchen machen oft kleinen gekuppelten Rundstäbchen Platz; die Triglyphen-Furchen zeigen verschiedentlich trockene oder gekünstelte Schlufsbildungen; die Triglyphenflächen werden zum Aufheften von Figuren- oder Gefäfschmuck verwendet; das Kopfband der Triglyphen und Metopen erhält noch ein kleines Echinus-Leistchen; die Mutuli oder Viae verschwinden in der geraden Ansicht in der tief liegenden Fläche einer Wafferschräge.

a) Der Zeus-Tempel zu Nemea (dessen Erbauungszeit unbekannt), ein Peripteros von  $6 \times 13$  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 Kalkfeine erbaut.

Die Säulen sind schlank, mit geringer Entasis versehen und aus einzelnen Trommeln construiert, deren untere Durchmesser das stattliche Maß von 1,57 m haben; 20 Hohlstreifen umgeben den Stamm;

<sup>191)</sup> 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 Echinus des Kapitells ist niedrig und steil; vier Reifchen 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 anstößenden Metope aus einem Stücke gearbeitet ist, während die andere stumpf anstößt. 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 Meffana reichen die Bruchstücke nicht aus, um das System des Tempels fest stellen zu können. Die Säulen waren wenig verjüngt, der Echinus steil und geradlinig, mit drei Reifchen versehen. Der Abakus hatte eine Leistenbekrönung; ein Halseinschnitt war nicht vorhanden; die Tropfenplatten am Gesimse waren verfenkt.

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 Metroon hat,« angehören, von dem Pausanias berichtet, daß er Bildsäulen römischer Kaiser enthielt, und ein Tempel in Lepreon, der mit ersterem in seinen Mafsen und Formen in hohem Maße übereinstimmt<sup>192)</sup>.

ε) die Propyläen in Eleufis, eine in pentelischem Marmor ausgeführte, schlechte Nachbildung der athenischen. Das Detail an denselben ist leichtfertig ausgeführt und nicht mehr fein empfunden. Ferner

ς) die Stoen 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 Substructionen und Bruchstücke erhalten sind.

η) Die kleinen Heiligthümer des Asklepios und der Themis auf dem Wege vom Dionysos-Theater zum Burgaufgang, deren Reste neuerdings durch Wegführen der Schutthaldden auf der Südseite des Burgfelsens bloß gelegt wurden. Die dort gefundenen Kapitelle haben theils am Abakus Bekrönungsleisten, theils Rundstäbchen statt der Reifchen (Fig. 151).

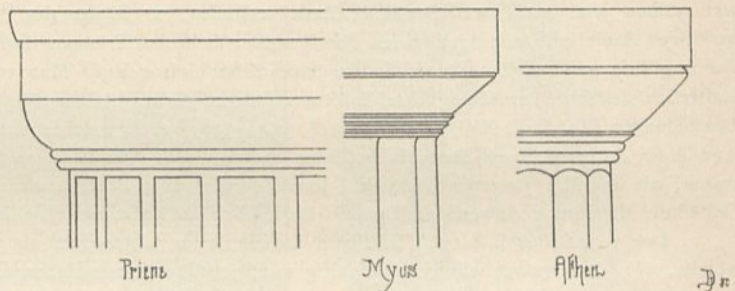
θ) Das Marktthor in Athen, ein zwischen 12—1 vor Chr. schön ausgeführter Marmorbau, von dem 4 Säulen und 1 Antefamnt dem darüber liegenden Gebälke und dem Giebel noch vorhanden sind, dessen Gesimse aber zum Theile herabgefallen ist, wurde nach der Inschrift auf dem Architrav von den Athenern aus Geldern 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 Fries. Zwanzig Hohlstreifen umgeben den aus 6 Trommeln construirten Schaft; der Echinus 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 jonischen Bafen, Abaken, Triglyphen und Metopen mit Bekrönungsleisten und verfenkte 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 Echinus 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 Gesimse sind auch hier verfenkt.

Kapitelle der Spätzeit

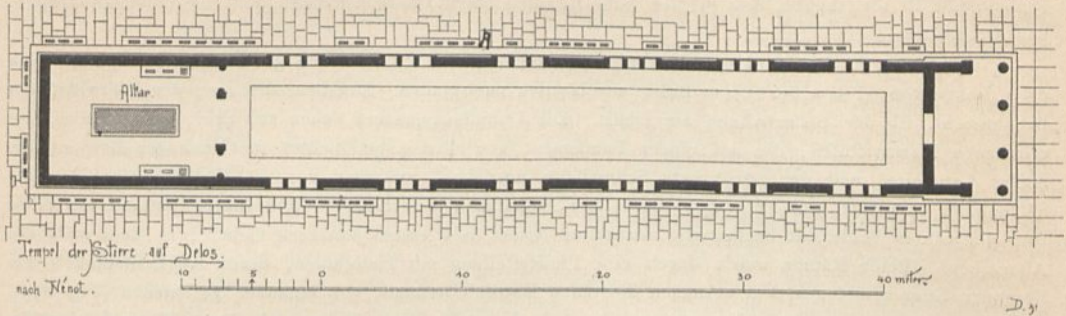
Fig. 151.



<sup>192)</sup> Siehe: Mittheilungen des Kaiserlich deutschen archäologischen Instituts. Athen. Abth. Bd. XVI. Athen 1891.

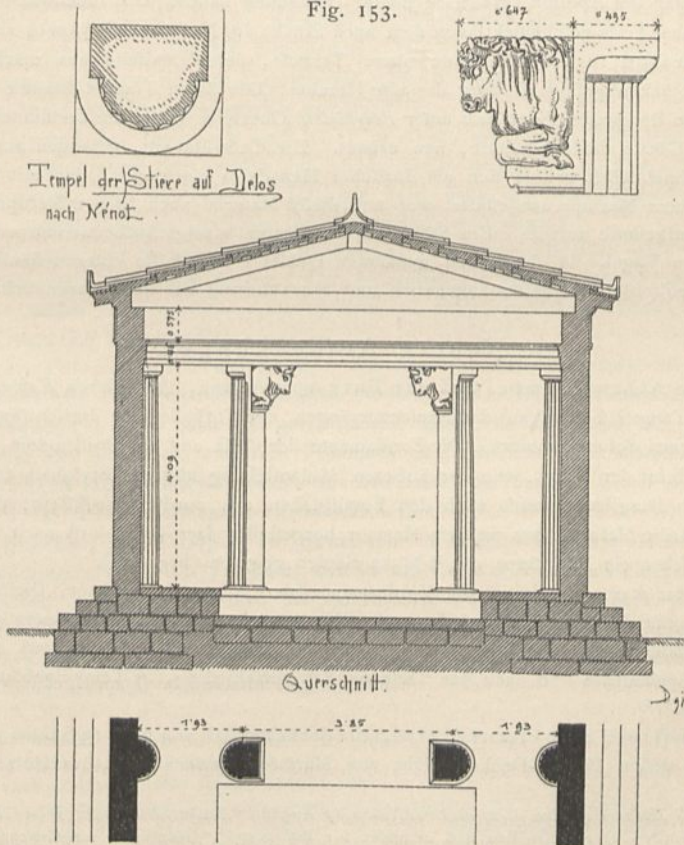
λ) Die Tempelreste in Myus (Kleinasien), wohl von einem kleinen Tempel in antis stammend, zeigen zum Theile den unter  $\iota$  gedachten Resten verwandte Bildungen. Die Stadt war schon im II. Jahrhundert nach Chr. so sehr zerstört, daß der Tempel des Dionyos aus weißem Marmor das einzige noch

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 Schlitze der letzteren

Fig. 153.



sind 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 ersteren wieder verfenkt angeordnet sind. (Bezüglich der Kapitelle siehe Fig. 151.)

μ) Den gleichen schmalen Echinos, wie an den gezeichneten Monumenten, zeigen die Säulenkapitelle eines zweigeschoffigen Peristyls in Solunt (Sicilien) bei eigenthümlichem Canelurenschluss und vier zierlichen Reifchen.

v) *Semper* rechnet hierher auch den Porticus des Peribolos des dorischen Tempels zu Pompeji mit feinen eigenthümlichen, stark jonifizierenden Profilirungen.

ξ) Von den Bauten der sicilianischen Tyrannen sind noch Reste eines kolossaln 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 Riefenschiffe ist die Angabe, daß 6 Ellen hohe Atlanten einen Triglyphen-Fries und eine Balustrade trugen, von architektonischem Interesse.

ο) 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 Umfassungswand ruhen auf drei, zum Theile noch erhaltenen Marmorstufen, die auf einem Fundament von Granit gefächelt 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 *Revelt* 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 gepriesene 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 Hexastylos peripteros, der mit reichem Figurenschmuck aus parischem 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 diesem einen kleinen Vogel. In der unten genannten Quelle<sup>193)</sup> sind die unteren Säulendurchmesser auf 1,30 m, die Canelurenbreiten auf 20 cm angegeben und Stucküberzug auf dem Mauerwerk<sup>194)</sup>.

## 7) Neuere Aufdeckungen.

158.  
Monumente.

α) Der alte Athena-Tempel auf der Burg von Athen, 1886 durch *Kabbadias* 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 Peiraieus-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 Forscher 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 unten<sup>195)</sup> 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 Stufe<sup>196)</sup>.

β) Der Apollo-Tempel auf Delos, ein dorischer Bau von 6 × 13 Säulen aus dem Ende des III. Jahrhunderts, dessen Peristyl-Decken nicht von Marmor, sondern ganz aus Holz hergestellt waren.

<sup>193)</sup> *Scavi dell' Heraeion argivo. Lett. al Dr. Henzen da Bursian. Bullet. dell' Inst.* 1854, Theil II.

<sup>194)</sup> Spätere Notizen über diesen Bau sind zu finden in: *BURSIAN, C.* Geographie von Griechenland. Leipzig 1868. S. 47, 48 u. ff.

<sup>195)</sup> 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.

<sup>196)</sup> Vergl.: *DÖRPFELD & PETERSEN.* Baugeschichte des Tempels. Mittheilungen des Kaiserlich deutschen archäologischen Instituts. 1887, S. 337—351; 1887, S. 25—61 u. 62—72. — Der ganze Bau hieß im VI. Jahrhundert »Hekatompedon«; sein Hinterhaus diente als Tamiçion und enthielt mehrere Kammern. (Vergl. *LOLLING* in: Mittheilungen des Kaiserlich deutschen archäologischen Instituts Athen. Abth. Athen 1890. S. 627 — ferner: *DÖRPFELD*, ebendaf., S. 420—439 — weiter: *Hermes* 1891, S. 472.)

Am vorderen Peristyl bestand die Decke aus 15 Caffetten, 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 vorkragten, gedeckt<sup>197)</sup>.

γ) Das Leto-Heiligthum auf Delos, ein kleiner Bau gleichen Stils und Alters<sup>198)</sup>.

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 seinen 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 jonische Formen. Zwischen dem Unterbau und der Pfeilerreihe liefen nach der Annahme *Niemann's* sowohl im Inneren, als auch an der Außenseite ringsum ein leichtes Gefims 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<sup>199)</sup>. — Auch bei diesem Beispiel sehen wir, wie an allen angeführten Rundtempeln, im Inneren die korinthische Ordnung angewendet.

ε) Der Dionyfos-Tempel in Pergamon, ein vierfäuliger Prostylos, dessen Säulenschäfte 20 Hohlstreifen bedeckten. Ein interessantes Beispiel für die freie Behandlung der Formen in hellenistischer Zeit<sup>200)</sup>.

ζ) Der Athena-Tempel in Pergamon; ein Peripteros von angeblich  $6 \times 10$  Säulen, mit Pronaos und Opisthodomos, aus dem IV. Jahrhundert. Die Säulen verzüngten 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<sup>201)</sup>.

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 aufgefundenste Inschrift weist nach der Buchstabenform auf das II. Jahrhundert vor Chr., womit auch die trockenen Architekturformen stimmen<sup>202)</sup>.

θ) Der Tempel der Athena Alea in Tegea, ein Peripteraltempel von  $6 \times 13$  Säulen, an dem alle drei Ordnungen zur Verwendung kamen. Der Außenbau soll dorische, der Pronaos korinthische und die Cella jonische Säulen besessen haben. Der größte der peloponnesischen Tempel ist es nicht gewesen, wie *Pausanias* irrtümlich berichtet<sup>203)</sup>.

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 Aehnlichkeit mit derjenigen, welche aus den Resten des Tempels von Nemea hergestellt worden ist. Interessant ist das reiche ornamentale Giebel-Akroterion<sup>204)</sup>.

κ) Der griechische Tempel in Pompeji. Auf  $27,1 \times 17,2$  m messendem Unterbau ein Peripteros (Pseudodipteros?) von  $6 \times 11$  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 aufsitzen. Die gleiche Anordnung fand *Cavallari* bei den Säulen des Quellhauses der Kyane, die unten eine 0,12 m hohe Fascia hatten<sup>205)</sup>. Der mächtig ausladende, rundliche Echinus ist unten durch ein schmales Plättchen und eine Hohlkehle umfäumt<sup>206)</sup>.

197) Vergl.: HOMOLLE. *Comptes et inventaires des temples Déliens en l'année 270. Bulletin de correspondance hellénique.* Athen u. Paris. Jahrg. 14 (1890), S. 462 u. ff.

198) Vergl. auch: *Zeitfchr. 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. Kunsth. Samml.* 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 Verhältniß von  $6 \times 11$  Säulen, der sich auf dreistufigem Unterbau von 24,5 m Länge und 13,20 m Breite erhob. Der untere Säulendurchmesser war 0,90 m; die Axenweite betrug 2,25 m; den Säulenschaft umgaben 20 Holzstreifen. Das Tempelhaus bestand aus πρόναος und ναός; 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 Außenseite einen besonderen Schmuck durch Elfenbeineinlagen (vergl. den Bauverding). Als Baumeister waren thätig *Theodotos*, der Architekt und der Unterbaumeister *Astias*<sup>207</sup>) 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 herrührt<sup>208</sup>). Die französischen Archäologen sehen in der eigenthümlichen Führung der Fundamentmauern im Inneren der Cella eine Quellenfassung; sonst dürften sie zum Auflager der Bodenplatten nöthig gewesen sein.

ν) Das choregische Monument des Nikias in Athen. Diefes war ein großer Bau mit 6 dorischen Säulen an der Vorderfront; über den drei mittelsten Intercolumnien stand die Weihinschrift. An den Seitenfronten waren vermuthlich 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 Thrafillos, die Felswand.

Die Architrave waren aus weißem 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. *Benlé'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  $\pi$ -Klammern 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 Tropfenplatten<sup>209</sup>).

## 2. Kapitel.

### Die jonische Ordnung.

#### a) Entwicklung.

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 Culturcentren schon sehr vorgeschritten, während sie in Griechenland und Kleinasien 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 unternehmen und wieder zwei Jahrhunderte später einen von Asien aus

<sup>207</sup>) Vergl.: *Kabadias* in: *Πρακτικά*, Jahrg. 1882, 1883, 1884 und die dortigen Aufnahmen von *Dörpfeld* und *Kawerau* — ferner *Baunack's* epigraphische Studie: Aus Epidauros. Leipzig 1890.

<sup>208</sup>) Vergl.: *Πρακτικά*, Jahrg. 1884 u. 1885. (Reconstruction daselbst von *Dörpfeld*) — ferner über das Kapitell: *Εφημ. ἀρχαιολ.* 1885, Taf. 10.

<sup>209</sup>) Vergl.: Mittheilungen des Kaiserlich deutschen archäologischen Instituts. Athen. Abth. Athen 1885. S. 219—230 u. Taf. VII.

unternommenen Völkervortofs nach Europa von dem benachbarten europäifchen Hellas aus auf die afiatifchen Infeln und Küftenftriche zurückfluthen.

Die arifche und die femitifche Race trafen und vermifchten fich hier; Affyrer und Aegypter liefen ihre Spuren zurück; die beweglichen Semiten, die Männer von Sidon und Tyrus, unterhielten von hier aus den Verkehr mit den fernen Völkerfchaften, auf dem Binnenlande und zur See.

Unter diefen Verhältniffen mußte die Kunstweife, welche fich auf diefem Boden entwickelte, ein eigenthümliches Gepräge erhalten, aber auch einer Urfrüinglichkeit entbehren.

Zum Bauen waren in diefen Landftrichen Holz und Stein im Ueberflufs vorhanden — arifche Holz-Conffructionen und femitifche Stein-Conffructionen traten daher neben einander auf. Vom alten Holzbau geben die Nachbildungen deffelben an den lykifchen und karifchen Felsgräbern Zeugnifs.

Beim gemifchten Bau wurden die Mauern aus regelmäfsigen und unregelmäfsigen Steinen, die Thür- und Fenfterrahmen, die Decken und Dächer und auch die Freiftützen aus Holz hergefellt, die Dächer mit Strohlehm und fpäter mit gebrannten Ziegeln gedeckt. Die leichte Bildfamkeit des Holzes führte zur Anwendung bildnerifchen Schmuckes; feine Vergänglichfeit verlangte fchützende Ueberzüge, welche als Farbenaufträge, als reiche Bemalung in glänzenden Tönen auftraten oder aus Metall- und Terracotta-Bekleidungen beftanden.

Die mächtigen Ufer-, Terraffen- und Steinwallbauten Vorderafiens, welche wohl die in leichtem Holzftil oder in gemifchtem Stein- und Holzftil ausgeführten Lagerhäuser und Magazine der phönikifchen Kaufleute trugen oder zur Herrichtung und Sicherung von Häfen und Landungsplätzen dienten, die gewaltigen Tempelterraffen Jerufalems legen heute noch in ihren Reften beredtes Zeugnifs für den in Vorderafien frühe herrfchenden Steinftil der Semiten ab. Das Element, dem diefe Handelsherren Stellung und Vermögen verdankten, verlangte gegen deffen Gewalt die mächtigen, monumentalen Schutzbauten, und auf der anderen Seite wieder die Beherrfchung der leichteren Holztechnik für die Herftellung des nöthigen Verkehrsmaterials. Sie mußten bei ihren Hauptniederlaffungen mit Rückficht auf ihre Befchäftigung und die Art ihres Erwerbes auf Landftrecken fehen, die beide Materialien in Fülle boten.

Für einen combinirten Holz- und Steinftil fprechen auch gewiffe kyprifche Bauten, bei denen hölzerne Freiftützen zwischen fteinerne Bafen und Kapitelle eingefpannt angetroffen werden.

Durch *Strabo* wiffen wir, dafs in Babylon wegen Steinmangels die Säulen aus Palmenfämmen hergefellt wurden, die man mit Rohr und Stuck bekleidet und bemalt hatte. Die Bibel lehrt uns die Ausführung des Salomonifchen Tempels und Palaftes kennen, deren beider Grundfeften »aus köftlichen Steinen nach dem Winkel-eifen gehauen waren, deren Zimmerwerk mit Sägen gefchnitten, auf allen Seiten, vom Grunde bis zum Dache«.

Der König des im Steinbau thätigen jüdifchen Volkes wendet fich an den tyrifchen *Hiram* mit der Bitte: »So befiehl, dafs man mir Cedern aus Libanon haue . . . denn du weiffst, dafs bei uns Niemand ift, der Holz zu hauen wiffe, 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, »dafs man kein Stein mehr fahe«. Die Holztheile überzog er wiederum mit lauterem Golde, liefs Schnitzwerke darauf aus-

160.  
Holzbau  
und  
gemifchter  
Stein- und  
Holzbau.

161.  
Zeugniffe  
dafür.

führen, ausgehöhlte Cherubim, Palmen und Blumenwerk; die Thüren liefs er aus Oelbaumholz schnitzen und überzog sie mit Goldblech. Der Erzgiefser *Hiram* aus Tyrus, einer Wittwe Sohn aus dem Stamme *Naphthali*, gofs 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 Küstenfriche angenommen werden.

162.  
Zurücktreten  
des  
Holzbaues.

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, Cypressen und Sykomoren standen in immer geringerem Mafse zur Verfügung.

Diese Umstände, verbunden mit der Vergänglichkeit dieses Baumaterials, liefsen 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 ersteren in Form und Verhältnifs übertragen wurde.

163.  
Steinbau;  
Felsengrab-  
Façaden.

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 jonische Satrapie (515 vor Chr.) einverleibt 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 überkämmtten Geschränken oberhalb der Runddeckenhölzer die Halter gegen das Abgleiten des mit Schutt und Strohhalm aufgeschütteten Terrassendaches nachwiesen.

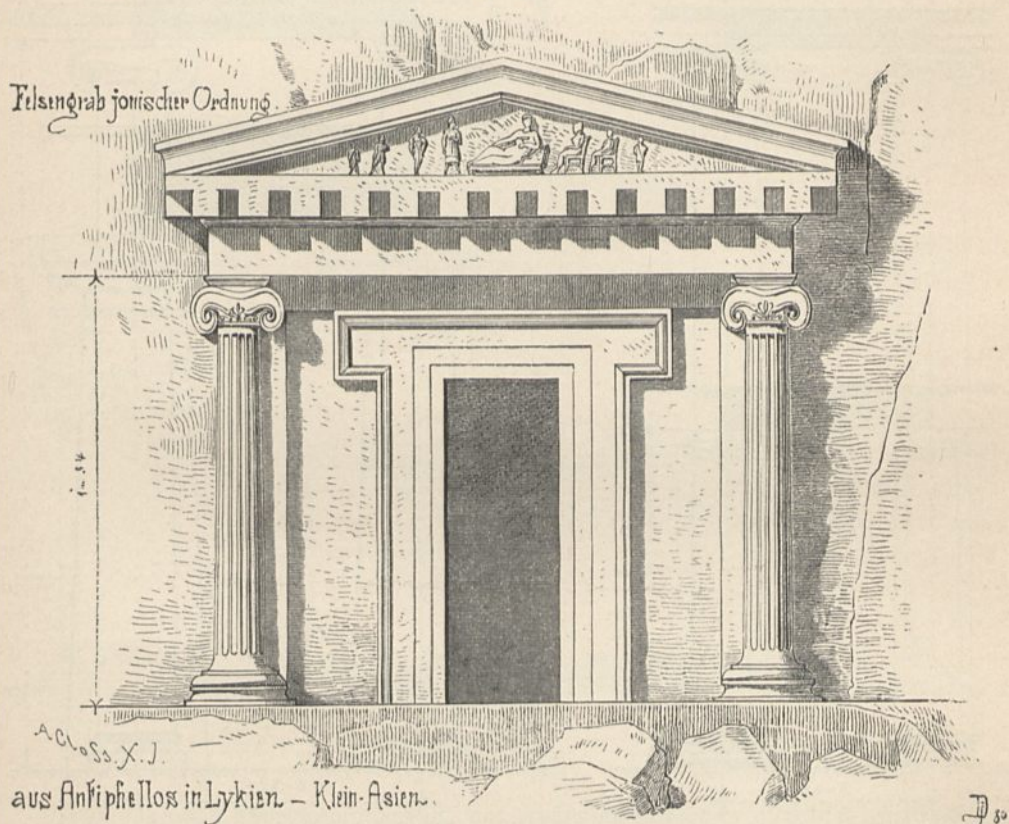
Der bestechende Gedanke *Semper's*, das lykische Felsgrab als monumentalen Scheiterhaufen anzusehen, dem auch wir f. Z. nachgaben, wird nach den eben erwähnten und den neuesten Durchforschungen der genannten Monumente durch *Benndorf*, *Niemann*, *Petersen*, v. *Lufchan* und durch die Aufschlüsse und Parallelen



über und mit der altpersischen Architektur von *Dieulafoy* nicht mehr zu halten fein<sup>210</sup>). Die Tempel-Façaden der lykischen Gräber (Fig. 154) dürften daher auch nicht mehr als »Durchgangs-Stadium« für die jonische 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 Entwicklungsphase des jonischen Stils, aber nicht als Originale, sondern als indirecte Copien<sup>211</sup>).«

Einem gemischten Stein- und Holzbau werden die fertigen Steinbauten jonischer 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 Steinfäule, gezwungen war. Auch bei einer Ueberfetzung in das Große konnten die über den Säulen lagernden Architekturtheile in ihrer ursprünglichen Function beibehalten werden, indem man auch die neue Steindecke über den Epistyllen liegen liefs und sie nicht, wie im dorischen Steinbau, bis zur Höhe des Traufgesimses emporhob und ihre einfigige Lage nur noch decorativ im Fries zu erkennen gab.

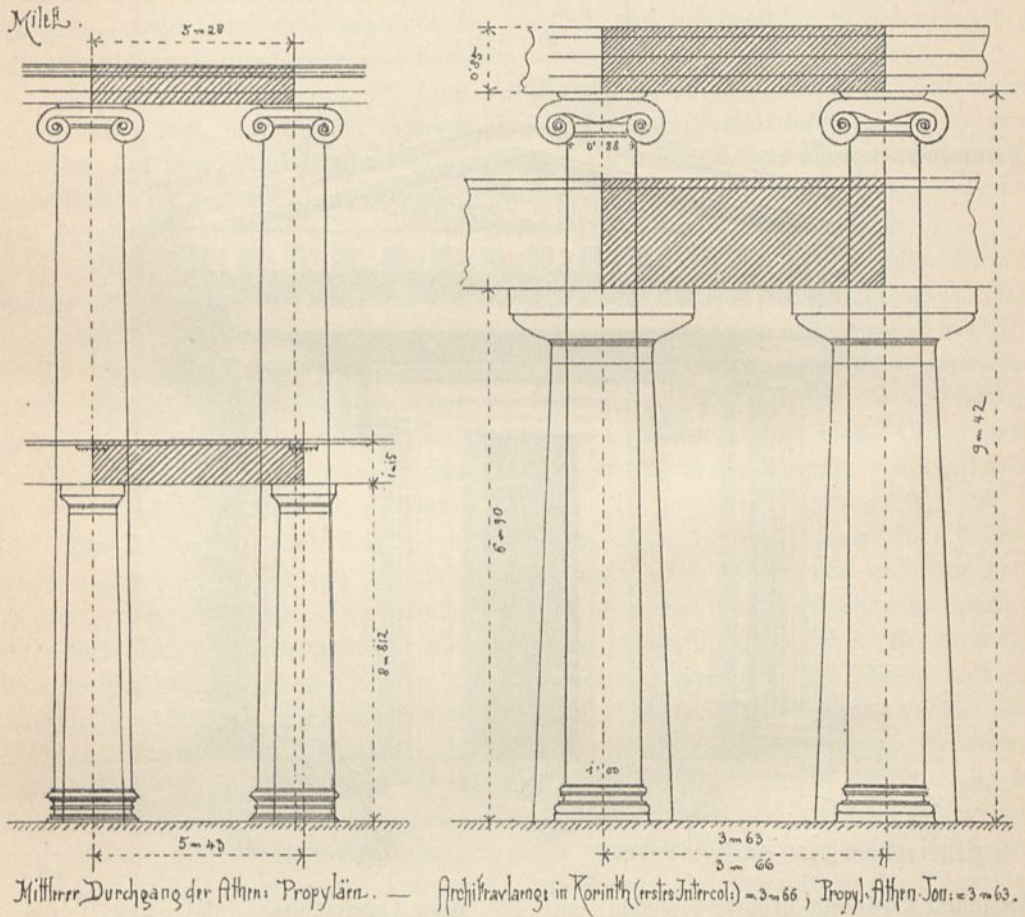
Die charakteristischen Merkmale der neuen Ordnung im Steinbau sind nun:

<sup>210</sup>) Vergl.: BENNDORF, O. & G. NIEMANN. Reisen in Lykien und Karien. Wien 1884 — ferner: PETERSEN & F. v. LUSCHAN. Reisen in Lykien, Milyas und Kibyatis. Wien 1889.

<sup>211</sup>) 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 Frieße ohne architektonische Unterbrechungen; einfache überhängende, durch Wassernafen tief unterfchnittene Gefimsplatten, die zuweilen auf den erwähnten fog. Zahnschnitten ruhen; das Auflagern der Pteron-Deckenbalken unmittelbar auf den Architraven.

Fig. 155.



D. 80.

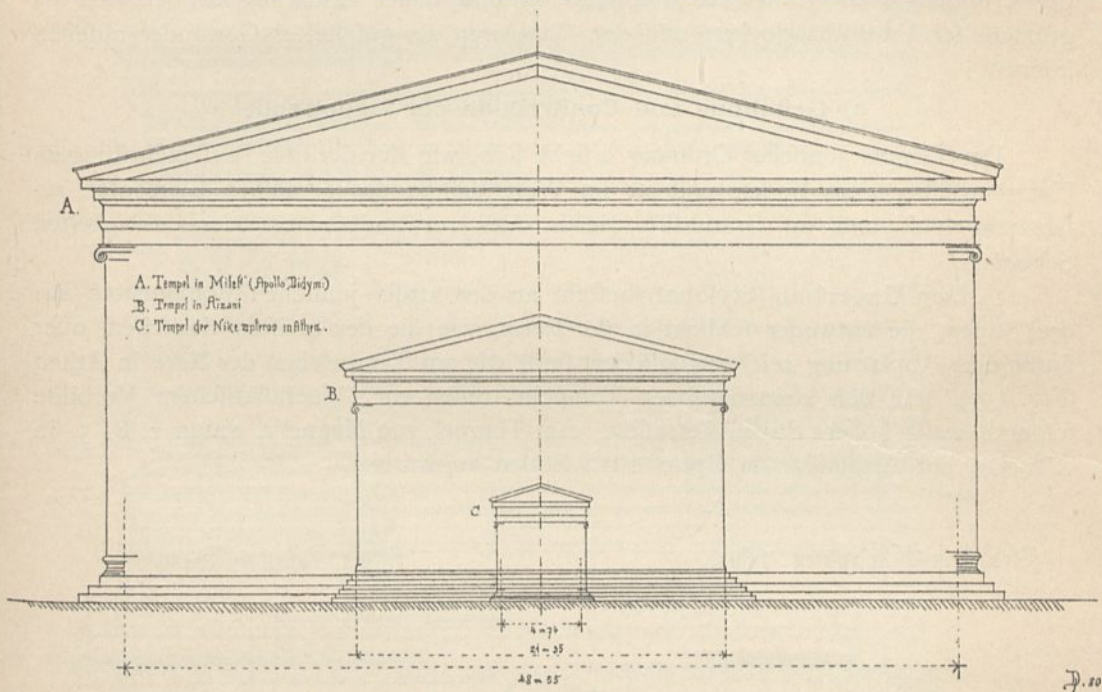
Ein öfter angeführtes Kriterium, »weitere und leichtere Epistylia, entfernter stehende und schlankere Stützen«, ist nur bezüglich der grösseren Leichtigkeit der ersteren und der Schlankheit der letzteren richtig. Am kühnsten jonischen Tempel, an dem des Apollo Didymäos in Milet, stehen die Säulen von 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 jonischen 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 sehr einfachen baukünstlerischen Erzeugnisse dürften wohl einheimischen Ursprunges gewesen sein; die späteren erfuhren durch phönikischen, assyrischen und ägyptischen Einfluss reichere Gestaltung und Umbildungen und erhielten durch Zuegellung des griechischen Elementes eine höhere Formvollendung. Auf europäischen Boden verpflanzt, erlangte die Detailbildung im hellenischen Mutterlande den höchsten Grad von Vollkommenheit und Feinheit.

Kein jonisches Monument aus den frühesten Epochen, das aus Stein construiert und aufgebaut war, zierte mehr den kleinasiatischen Boden; die zum Meere drängenden Inner-Asiaten, Meder und Perfer, räumten damit auf; das größte Heiligthum, das ältere Artemision in Ephesos, zerstörte schon in voralexandrinischer Zeit die rohe Ruhmfucht 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 Monumente dieser Bauweise weisen alle auf einen vollendeten Marmorstil; selten begegnet man Bauten aus porösen Kalksteinen mit Stucküberzügen und diesen dann meist auf außerasiatischem 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 Riefen 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 Aufschlüsse, 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 jonische 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 Kleinasien und über die phönikische 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 gekräufelter Frauenhaarlocken und der Caneluren als gefalteter Gewänder absehen können.

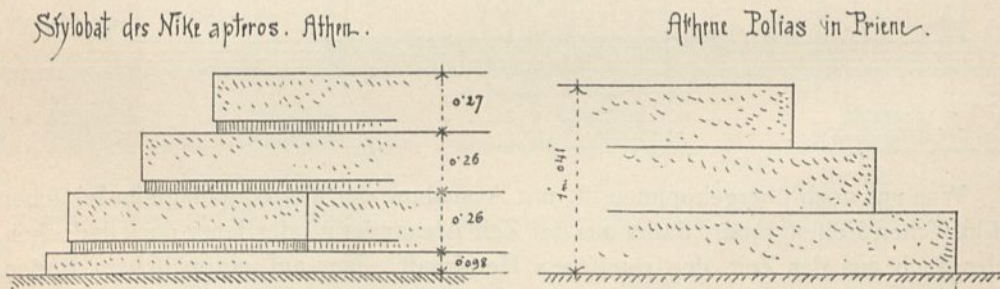
### b) Gestaltung und Construction der Haupttheile.

Der Tempel jonischer Ordnung erhebt sich, wie der dorische, auf mehrstufigem Unterbau über dem Boden und ist im Wesentlichen aus denselben Elementen zusammengesetzt und im Grundrisse 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.



Krümmungen (Curvaturen) am Unterbau waren an jonischen Monumenten bis jetzt nirgends nachgewiesen. Die Athenischen sind davon frei; hingegen will man neuerdings am jonischen Tempel auf der Theater-Terrasse zu Pergamon solche fest gestellt haben.

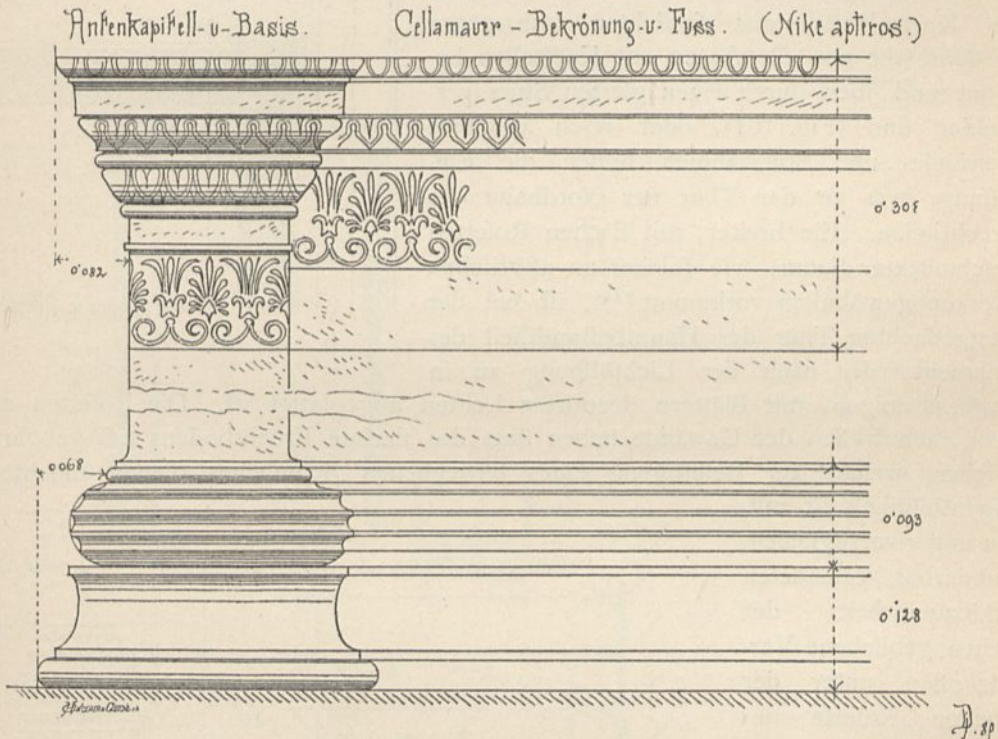
171. Cella-Mauer.

2) Die Cella-Mauern ruhen nicht unmittelbar auf dem Pteron-Boden, sondern auf durchlaufenden, reich gegliederten Fußgesimsen, die in ihren Profilierungen gewöhnlich den Säulenbasen nachgebildet sind; im oberen Theile werden sie durch Gesimgliederungen abgeschlossen oder bekrönt, welche zum Theile die Glieder der Anten-Kapitelle zeigen (Fig. 158).

Die Mauern standen nicht geneigt, sondern völlig lothrecht und waren aus Schichtsteinen construiert, die an den Lager- und Stofsflächen 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 Construction.

Die Belebung der Wandflächen durch Pilaster im Inneren und Aeusseren 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 Vorfrünge besonders betont (vergl. Nike-Tempel); die in der dorischen Bauweise angeführten, schwach vortretenden Mauerfirnen 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 ersteren 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 profilirte 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 vorkommt <sup>212)</sup>, 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 mit-

ten in der vorzüglichen, wunderbar vollendeten Bildhauerarbeit der stehen gebliebene Veretzboffen unter der zweiten Rosette des linkseitigen Gewändes. Rechts und links vom Sturze kragen prächtig gearbeitete Voluten-Consolen, Muster in Form und Ausführung,

aus der Wand und nehmen die aus Hängeplatte, sculpirtem Untergliede (Eierstab) und mit Anthemien geschmückter Sima bestehende Verdachung auf; diese Theile bilden im Aufbau, in Form und Verhältnifs eines der schönsten Thürgestelle aller Zeiten (Fig. 162).

Die ähnliche Bildung finden wir auch an einer der jonischen Felsengrab-Façaden in Telmessos; lehrreich ist dort noch die falsche, in Stein nachgeahmte Bronze- oder Holzthür mit Rahmen, Füllungen, Knöpfen und Nägeln.

Fig. 159.

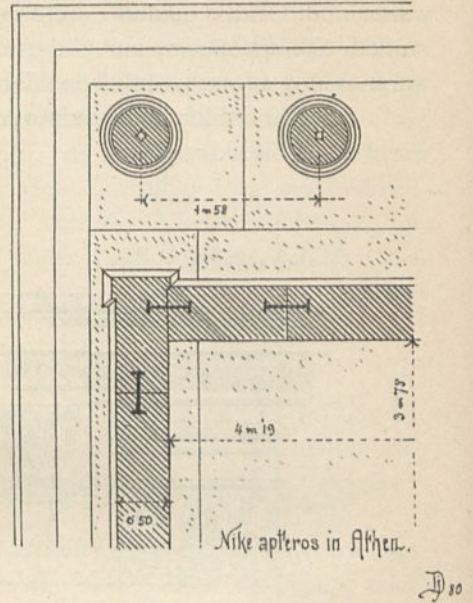
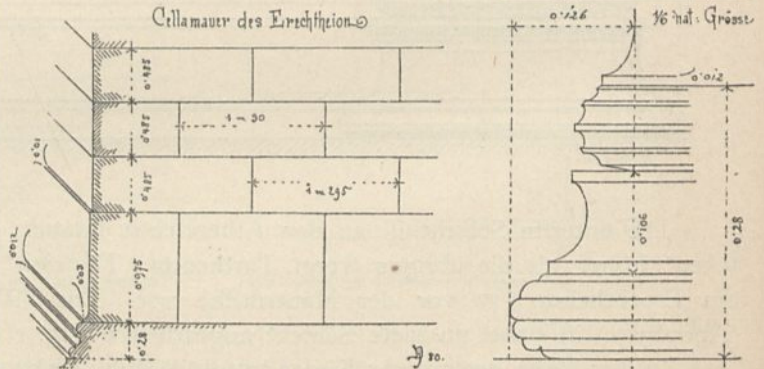


Fig. 160.



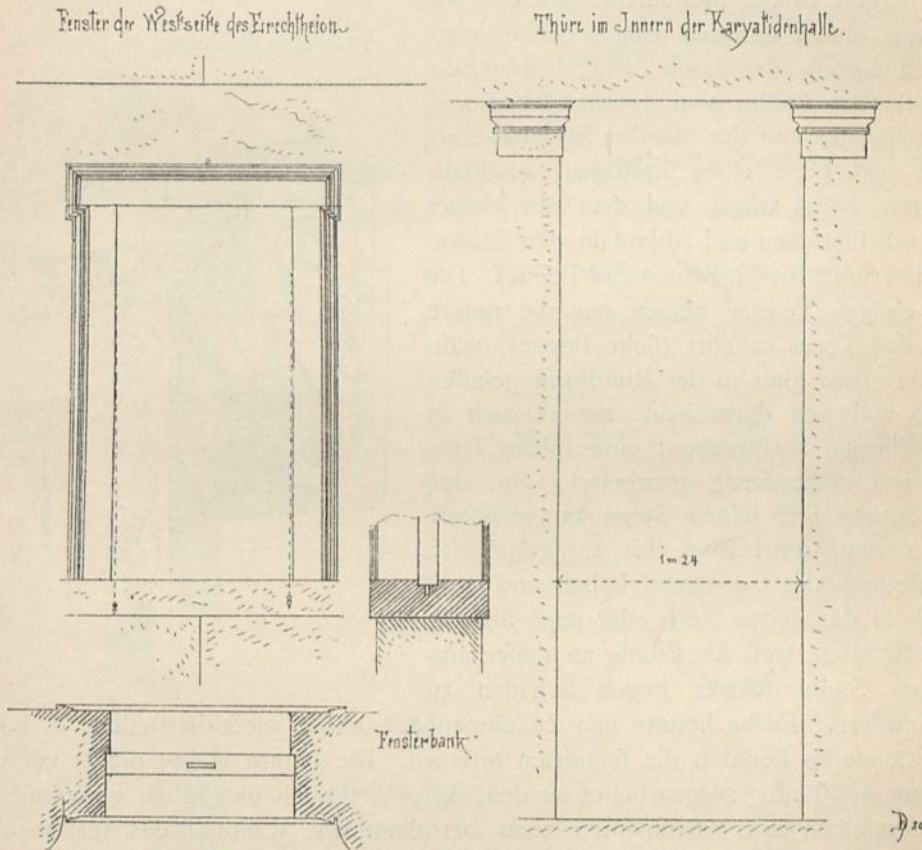
<sup>212)</sup> Vergl.: DIEULAFOV, a. a. O., Bd. II, S. 31. — Schon in Mykenae war die Thür zur zweiten kürzlich genauer unterfuchten Tholos ähnlich eingefasst. (Vergl: *Εφημ. ἀρχαιολ.* 1891, Taf. I.)

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, das 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.



das Einstellen einer Verchlufstafel 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 lothrecht errichtet. Sie ist weniger als die dorische Säule verjüngt, mit kaum meßbarer Entasis, nach dem Holzvorbilde schlank auftretend, 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.

Die Höhe der Basis (ohne Plinthe) ist entweder kleiner als der untere Säulenhalmmesser oder eben so groß; die Höhe des einfachen Kapitells ist (über den Voluten gemessen) etwas größer als jener Halmmesser; 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 Astragals) etwa  $\frac{3}{4}$  des unteren Durchmesser, oder sie ist letzterem gleich, wie am Tempel in Phigaleia.

Vier und zwanzig Hohlstreifen, im wagrechten Schnitt halbkreisförmig oder korbogenartig 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, wagrecht canelirten oder durch Astragale und Scotien belebten Polster von kreisrunder Form, das unmittelbar auf der obersten Stylobat-Stufe aufsitzt 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 Profilierung 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 sculpirten 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 Unterfätze, 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 Unterfatz der jonischen Säulen der Propyläen in Athen nicht als solche rechnet, sitzen sie unmittelbar auf dem Stylobat auf und sind aus starkem Pfühl, Plättchen, Einziehung, Plättchen, schwächerem Pfühl mit Plättchen und Ablauf zusammengesetzt.

Fig. 162.

Von der Thüre der Nordhalle des Erechtheion. (Athen.)

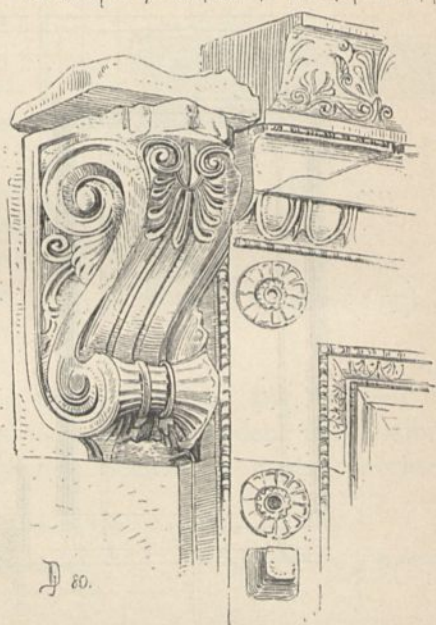




Fig. 163.

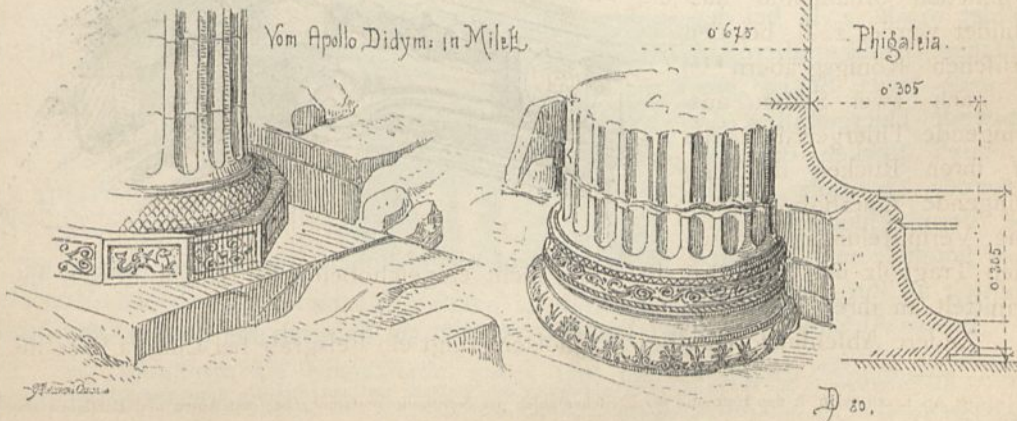
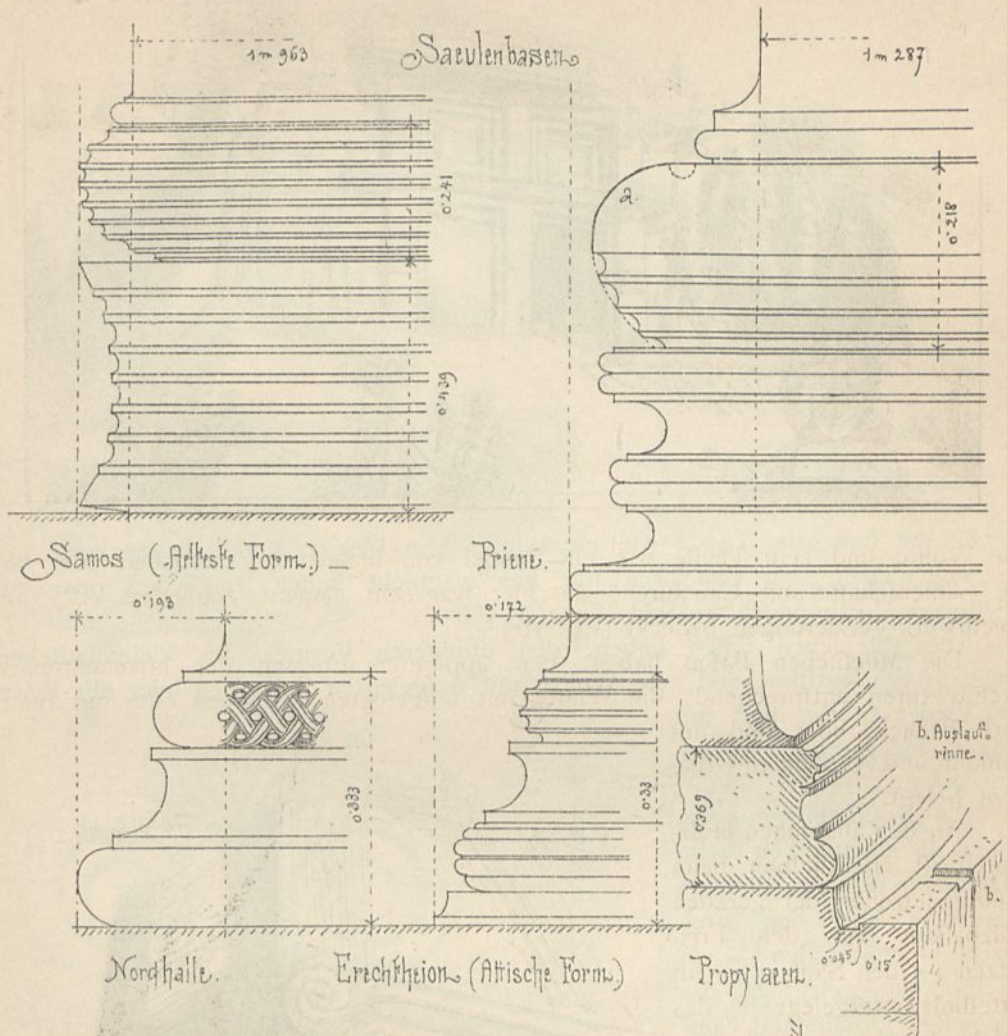
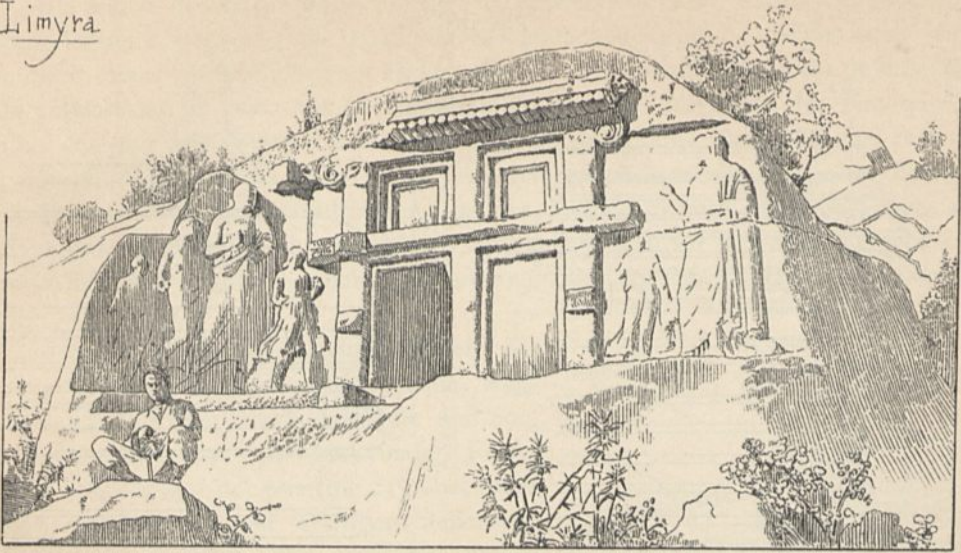


Fig. 164.

Limyra



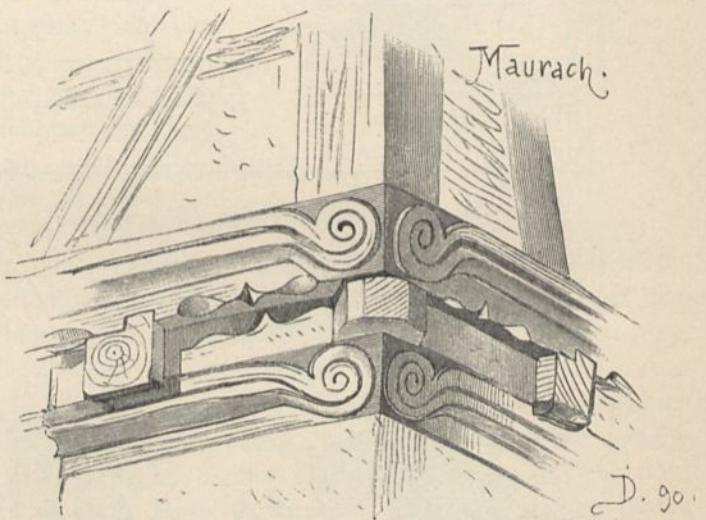
Die Wulste sind zum Theile wie ein Bündel von kleinen Rundstäbchen oder wie die Säulenschäfte mit Caneluren, die hier wagrecht laufen, gegliedert oder mit Flechtwerk-Verzierungen bedeckt (Fig. 163<sup>213</sup>).

Die Milesischen 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.

An den asiatischen Holzbauten ist allenthalben beim Zusammentreffen der geraden Holzbalken mit den Freistützen — den Säulen — ein Sattelholz untergelegt<sup>214</sup>, das verschieden ornamental ausgebildet wurde, z. B. bei den persischen Königsgräbern<sup>215</sup> als nach zwei Seiten auspringende Thiergestalten, die auf ihren Rücken das einspringende Querholz trugen. Eine Vermittlungsform zwischen Tragholz und Freistütze ist dabei nicht eingeschoben, die Säulen stoßen unvermittelt an ihre Ueberlage.

Andere Abschlussformen bei Traghölzern zeigt ein Felsgrab bei Limyra<sup>216</sup>; die

Fig. 165.



175.  
Kapitell.

<sup>213</sup>) Am Errechtheion ist das Heftband der Zwischenfäulen der Nordhalle umfaßt, bei den Anten und Eckfäulen das Band tief liegend.

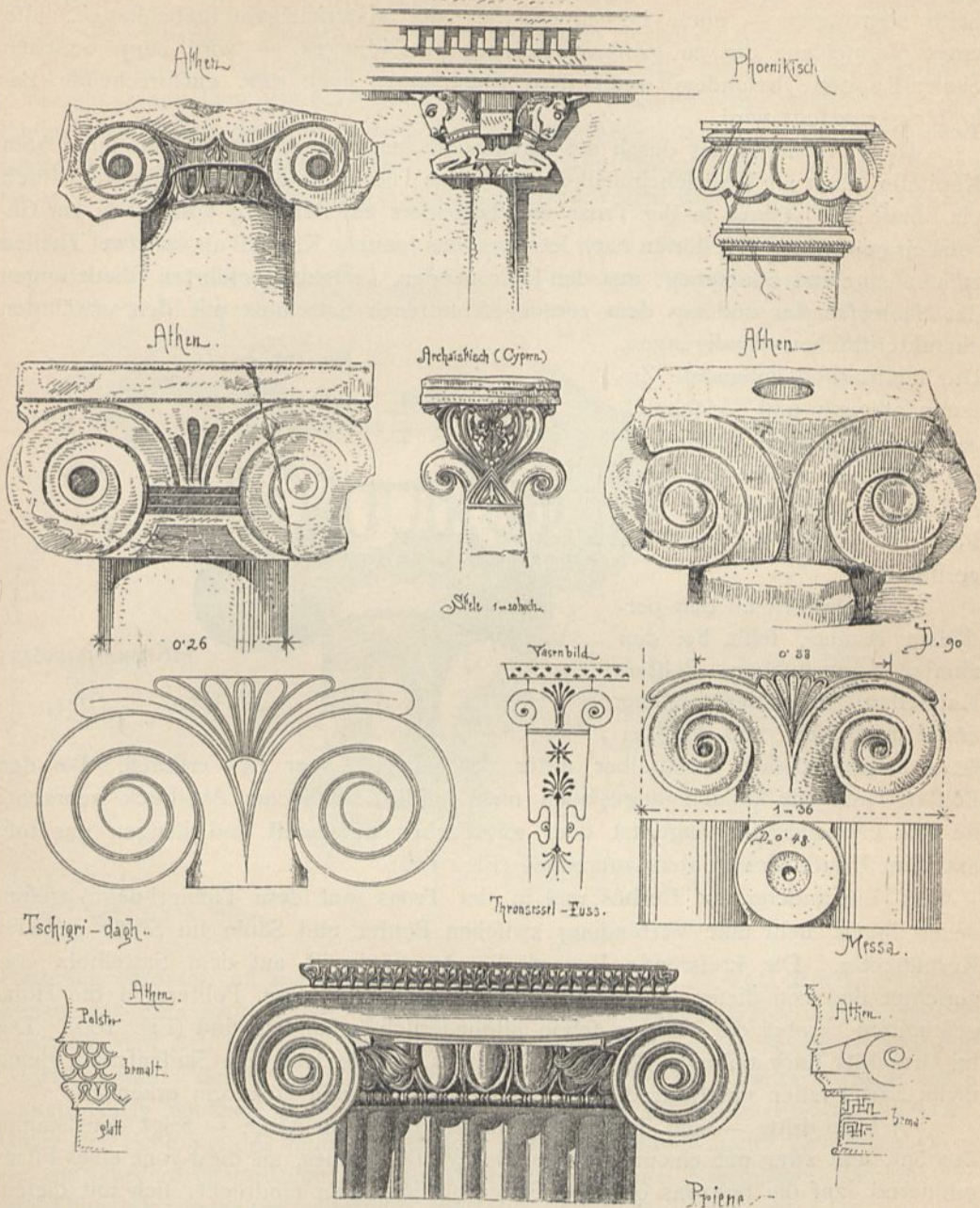
<sup>214</sup>) Siehe: DIEULAFOV, a. a. O., Ed. II, S. 46 u. 47.

<sup>215</sup>) Siehe ebendaf., S. 31.

<sup>216</sup>) 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 Knauferde findet sich auf assyrischen Wandtafeln, auf phönikischen Steingebilden, bei kyprischen Stelen, an Ninivitischen Elfenbeinstücken, alt-perfischen Säulen und an Holzgefchränken, genau im Sinne der Tragbalken von Limyra, an alten Fachwerkhäusern unserer Zeit, wie Fig. 165, einem Holzhaufe des vorigen Jahrhunderts in Maurach am Bodensee entnommen, zeigt.

Diese Umstände haben wohl *Hittorf* und *Viollet-le-Duc*<sup>217)</sup> schon vor langer Zeit bei ihren Erklärungen des jonischen 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 feilichen Ausladungen — wird zum jonischen Säulen-Kapitell, besonders wenn dem Stammende noch eine entsprechende Bekrönung zugefügt wird.

Diese Annahme hat durch die eigenthümlichen, von *Hittorf*<sup>218)</sup> 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 jonische Kapitell als aus zwei Theilen zusammengesetzt annehmen: aus den bekrönenden, 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.

α) Gleich wie an den per-

fischen Bauten, fehlt bei den ältesten griechischen Polster-Kapitellen jede Vermittelung zwischen Polster und Stütze; letztere schiebt sich unmittelbar unter das untere Lager des ersteren. 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).

β) 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 un schwer die alte zu Grunde liegende Holzform erkennen.

γ) Eine dritte — und dies ist die jüngste der alten Arten — zeigt den Stamm bekrönt, 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).

Fig. 167.



217) Siche: 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. 1. Berlin 1888. Taf. 18 u. 19 — endlich: KOLDEWEY, A. A. O., Taf. 16.

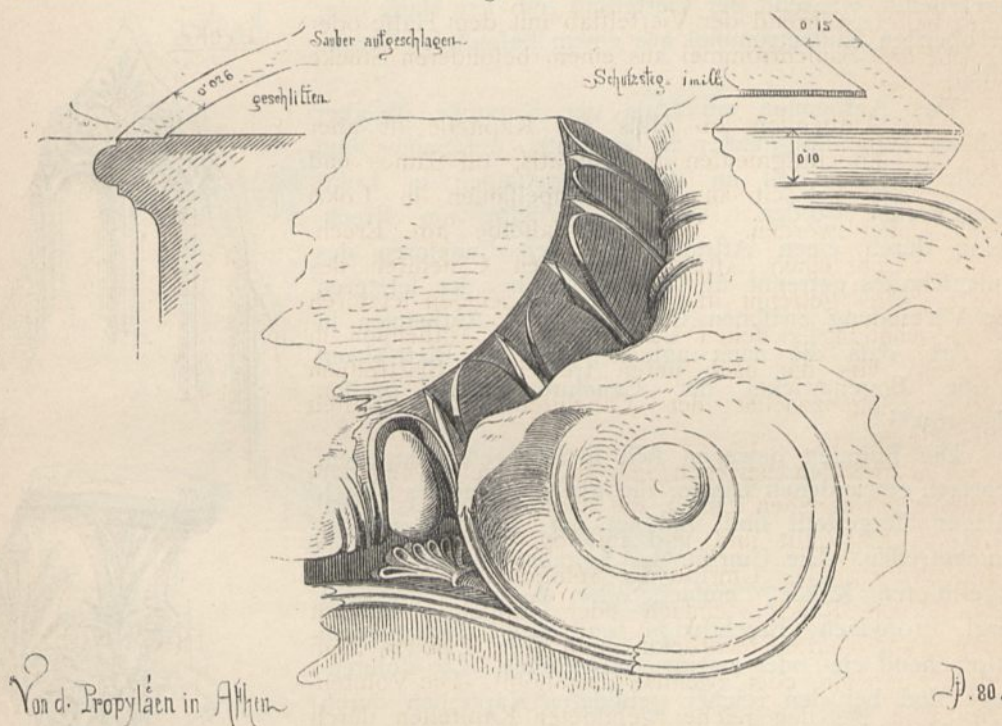
218) In: *Restitution du temple d'Empédocle à Sélinonte ou l'architecture polychrome chez les Grecs*. Paris 1851. Taf. II—IV.

Von diesem letzten Typus bis zum entwickelten jonischen 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 Schaftkrönung beschäftigen und bald als Platte, Wulst oder lesbisches Kyma oder als Verbindung beider sich darstellen, bis sich diese schließlich 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

177.  
Attisch-jonisches  
Kapitell.

Fig. 168.



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« verfinnlichen. Unter der Senkung des Spiralausläufers, 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 profilirt, 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 Kapitellseiten 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.

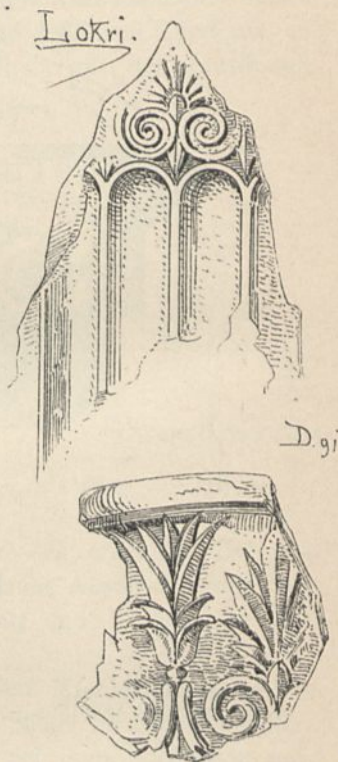
Bei einer reicheren Durchbildung des Kapitells tritt, wie am Erechtheion, noch eine besondere Halsgliederung hinzu, welche mit aufsteigendem Anthemien-Ornament geziert ist, und über dem Viertelstab ein mit Flechtwerk geschmückter Rundstab; letzterer ist dann an das Kapitell angearbeitet, während der Viertelstab mit dem Halbe oder der obersten Säulentrommel aus einem besonderen Stücke besteht.

Das Anthemion am Hals der Kapitele ist aber auch an Tempelfragmenten in Naukratis, auf Samos und in allerneuester Zeit an den Tempelsäulen 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 Bogenzwickel der Canelurenschlüße greifen (Fig. 169<sup>219</sup>).

Die Spiralen bewegen sich in fein geschwungenen, mehrfach gewundenen Linien, die nicht vermittle Zirkelschlägen hergestellt sind und im sog. Volutenauge zusammentreffen. Die Umrisse der Spiralen sind mit einem aufgestülpten Rande, einfach oder doppelt, umfäumt (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.

Der leere Dreieckszwickel, der an jener Stelle entsteht, an welcher die Spirale vom eingefenkten 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).

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. 169<sup>219</sup>.178  
Zwickelbildung.179.  
Volutenauge.

219) Nach: Mittheilungen des Kaiserlich Deutschen archäologischen Instituts. Athen. Abth. Athen 1890. S. 192 u. 193.

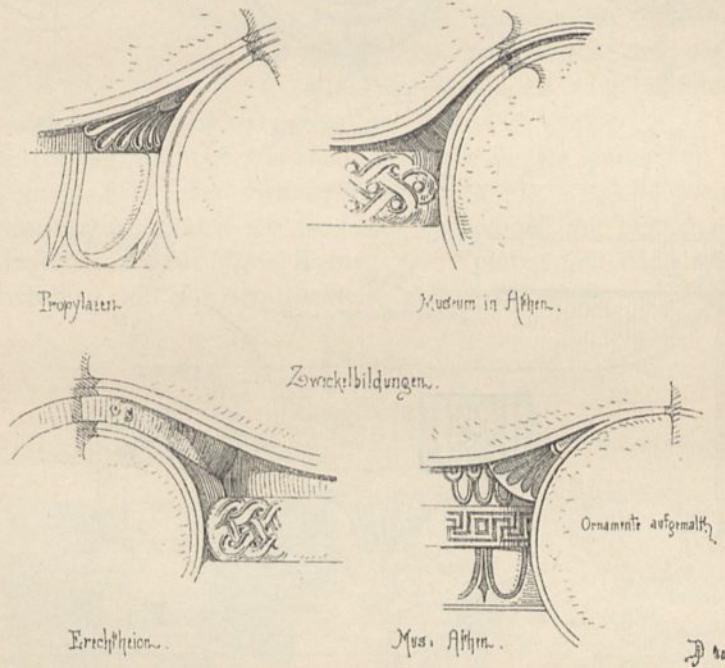
Die Einfenkung in der Mitte bleibt nicht in allen Fällen schmucklos; Reste auf attischem Boden zeigen in der Mitte eine Unterbrechung und eine weitere Aufrollung des eingefenkten Spiralrandes, aus der sich Ranken- und Palmetten-Ornamente entwickeln (Fig. 171). Am Kybele-Tempel in Sardes <sup>220)</sup> schmückt den Sattel eine Rose, aus der in den Spiralfächen nach rechts und links Ranken-Ornamente hervorwachsen und sich ausdehnen (Fig. 175).

180.  
Sattel.

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-

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 spitzentartig umfäumen, bilden die Polster, wie an einem einzelnen Kapitell, das auf der Akropolis von Athen gefunden wurde, zu erkennen ist.

Ein bei Ephesos gefundenes Kapitell <sup>220)</sup>, das noch ausserordentlich schön gearbeitete Spiralen und Eierstäbe zeigt, hat seitliche, aus den Polstern herausschauende Stierköpfe, die übrigens nicht, wie dies bei ihren innerasiatischen Vorbildern der Fall war, zum Lastaufnehmen bestimmt waren (Fig. 175).

So vollendet das jonische 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.

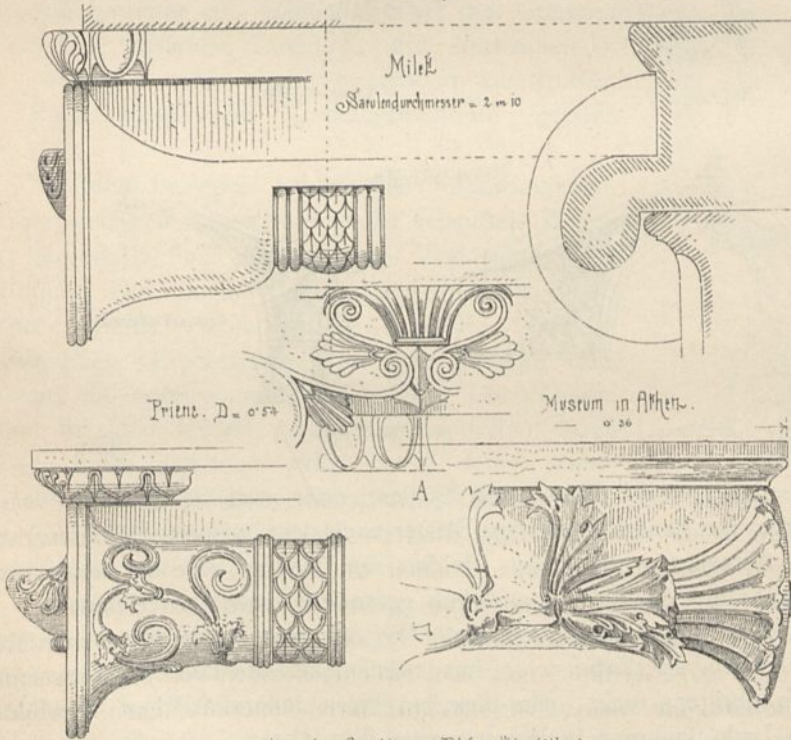
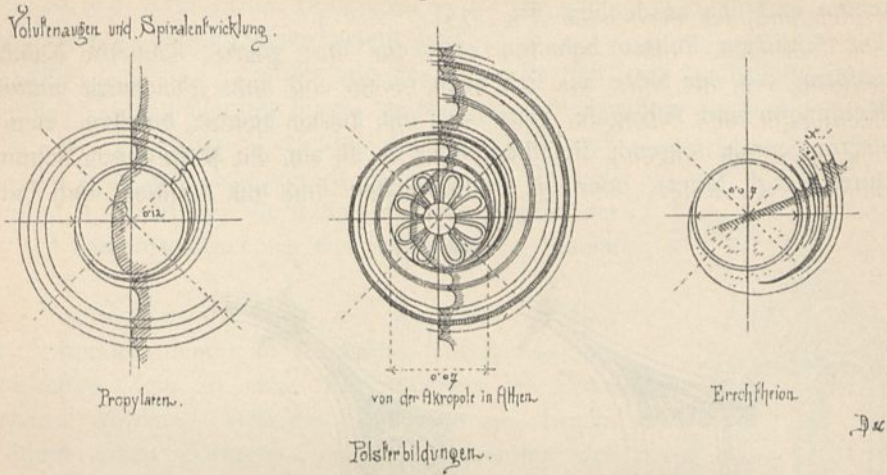
182.  
Eck-Kapitell.

Die vorderen, mit den Epistylieen parallel gehenden Spiralfächen sind zur Hälfte

<sup>220)</sup> Vergl.: DURM, J. Jonische Kapitelle aus Kleinasien. Zeitschr. f. Bauw. 1876, S. 565 u. Taf. 69.

unter 45 Grad herausgedrückt, um einer Verkümmernng zu entgehen; die inneren Spiralen kommen nur zum Theile, bis zum Auge, zur Geltung und stoßen in un-  
schöner Weise im rechten Winkel auf einander, während wieder die Polsterseiten  
ziemlich vollständig in der ursprünglichen Weise belassen sind. Der Abakus muß

Fig. 171.



A vordere Ansicht eines Polstermittels (Athen.)

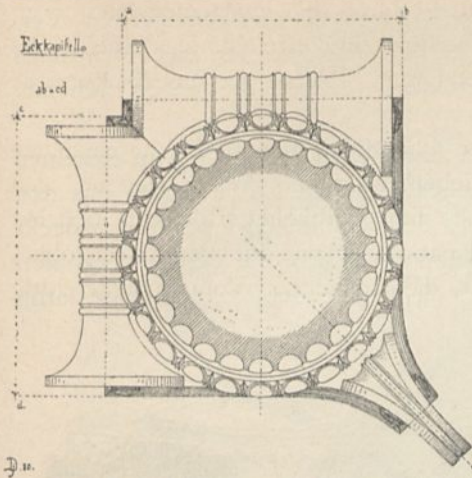
B. 50

dieser verwickelten Kapitellform folgen, indem feine 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 jonischen, und auch der formgewandte hellenische Genius konnte in der Bildung eines besonderen Eck-Kapitells keinen genügenden Ersatz schaffen.

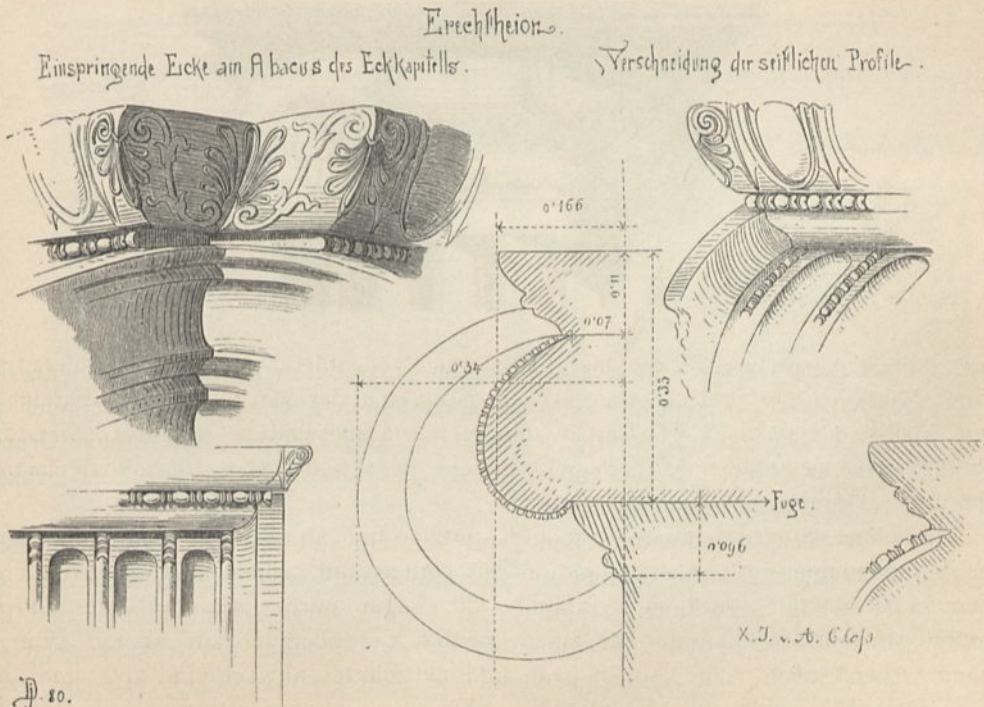
Bemerkenswerth ist noch, dafs bei den jonischen Kapitellen der besten Zeit die Eck-Palmetten der Voluten in den dreieckigen Raum oberhalb des Kymation — wie bei den alten Stelen-Kapitellen — gelegt sind, während sie später auf das Kymation herabfallen. (Vergl. Priene, Sardes, Halicarnafs, Pergamon, Didymäon, Teos, Ptolemaion auf Samothrake.)

Eine etwas fremde Bildung zeigen die von Solunt stammenden jonischen Kapitelle im Museum zu Palermo, bei denen statt der Eck-Palmetten hoch aufgerichtete, das Polster

fogar überschneidende Anthemien angeordnet sind (Fig. 174).

Die leichtere peripterische 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 gefärbt <sup>221</sup>).

Fig. 173.



Einspringende Ecke am Abacus des Eckkapitells.

Erechtheion.

Verschneidung der seitlichen Profile.

J. 10.

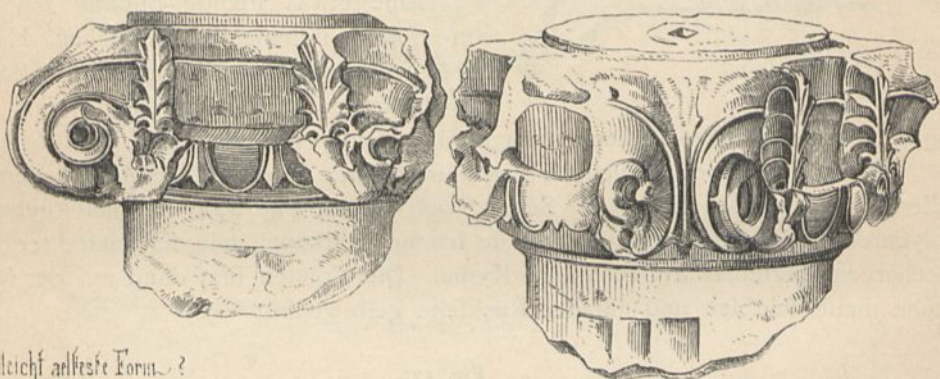
<sup>221</sup>) Vergl.: DAMIANI-ALMEYDA, G. *Institutions architectoniques et ornementales sur l'antique et sur le vrai*. Palermo 1884. Taf. 10.

183.  
Bemalung.

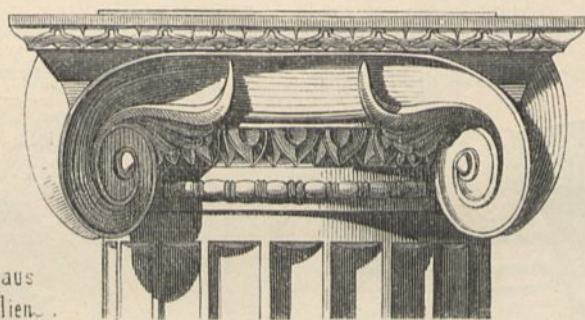
War das jonische Kapitell schon durch seine Form reicher angelegt, als das dorische, so wurde dieser Reichthum doch noch durch die ausgemeißelten Verzierungen, welche alle Gliederungen bedeckten, erhöht und erreichte das Höchstmäß feines Schmuckes durch die Bemalung der letzteren. (Vergl. die neben stehende 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 Spiralränder hochroth und golden ausgefaßt, die trennenden Volutengänge saftig

Fig. 174.



Vielleicht älteste Form.?



Jonische Kapitell aus  
Sicilien u. Süditalien.

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, eingefetzte Email-Pasten. Auf rothem Grunde hob sich das vergoldete Anthemien-Ornament des Halses ab; verwandten farbigen Schmuck zeigten wohl auch die Basen <sup>222</sup>).

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.

*Hittorf* <sup>223</sup>) malt die Volutenlinien bei dem alten Sattel-Kapitell roth, die

<sup>222</sup>) Vergl. übereinstimmende Berichte über die Bemalung in: Allg. Bauz. 1881, S. 350.

<sup>223</sup>) A. a. O.

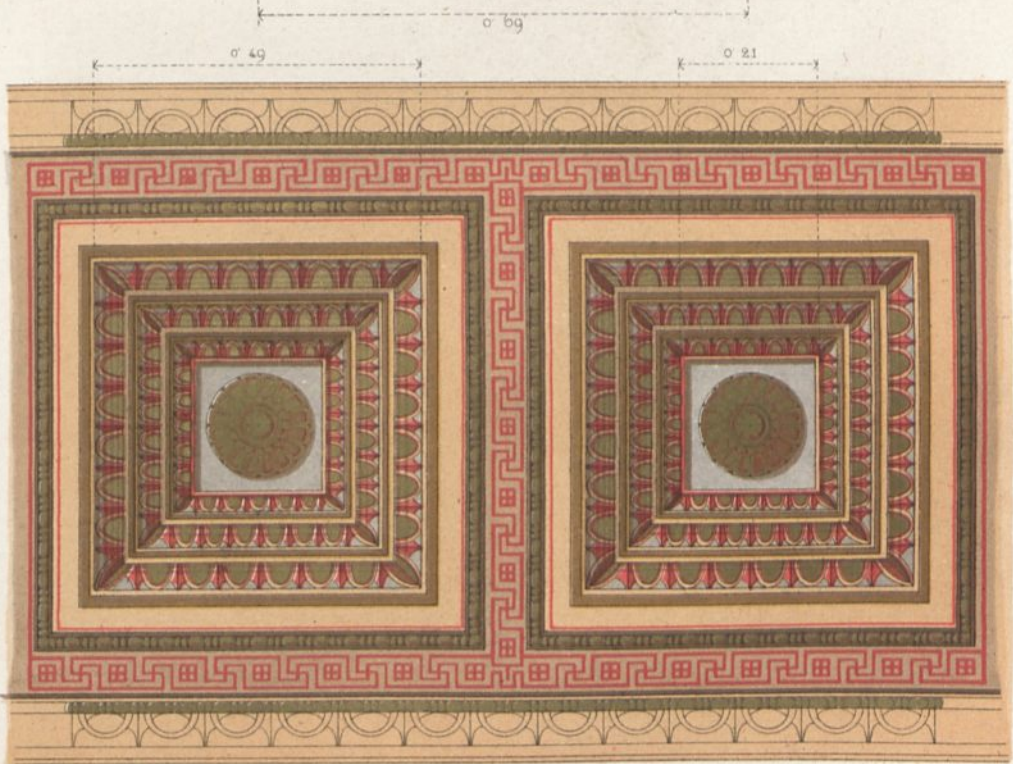
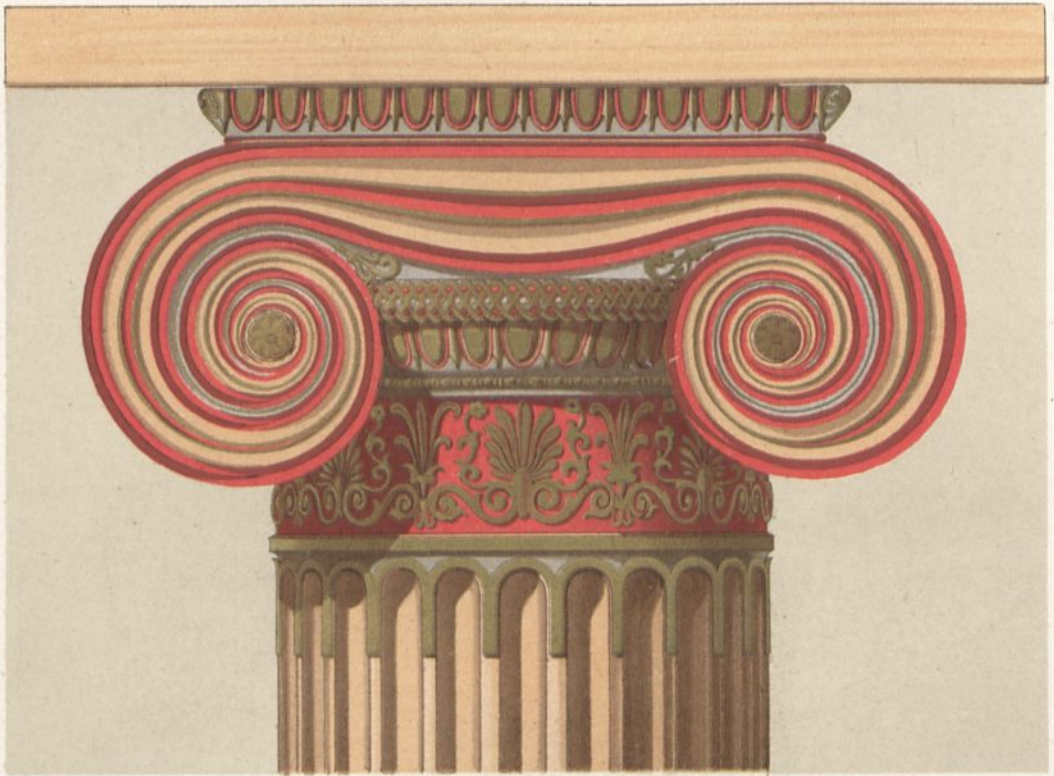
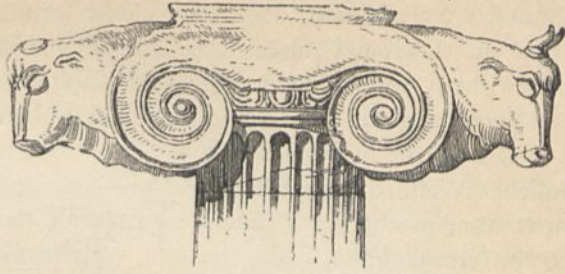


Fig. 175.



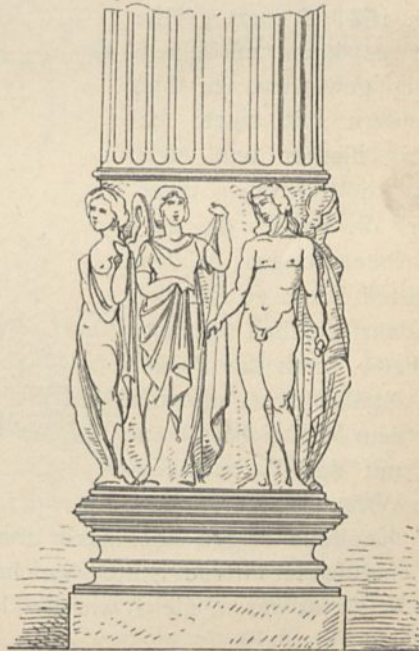
Jon. Kapitell gef. bei Ephesos.



Vom Kybeletempel in Sardes.



Stütze an einem Throne des Zeus [Marmor] Museum Palermo.



Columna caelata vom Artemistempel 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 Bauerschule) überein.

*Le Bas* färbt in wenig wahrscheinlicher Weise die Spirallinien schwarzbraun, macht die Volutenaugen in einem Falle roth, im anderen gelb und die Blätter hellblau und weiß, auf einem hellgelben Localton des Kapitells.

Bei den jonischen Kapitellen der Athenischen Propyläen ist noch einer Eigenthümlichkeit zu gedenken: nur die vorderen eiförmigen Blätter zwischen den Spiralen sind ausgemeißelt, während die unter den Polstern im tiefen Schlag Schatten liegenden bloß in der Umrislinie ausgearbeitet sind und der plattischen 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 unfertigen Blätter die Spuren des ehemaligen Farbeauftrages 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 nöthige Wirkung zu erreichen.

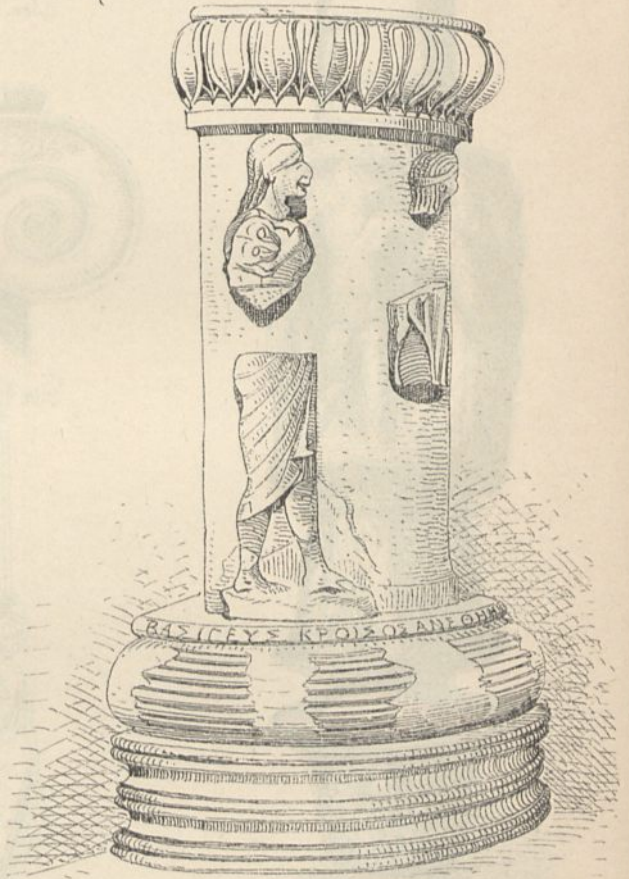
Diese Kapitelle zeigen aber auch noch über dem frei liegenden Theile des Kymation eingesetzte eiserne Stifte, welche wohl zum Anheften vorübergehenden Schmuckes bestimmt waren, gleich wie die kleinen eisernen Krampen auf den Polstern der Erechtheion-Kapitelle.

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 Aftragal schloß den unteren Theil nach den Caneluren zu ab. Auf ephesischen Münzen der Kaiserzeit waren diese *Columnae caelatae* angegeben; Bruchstücke aber

Fig. 176.

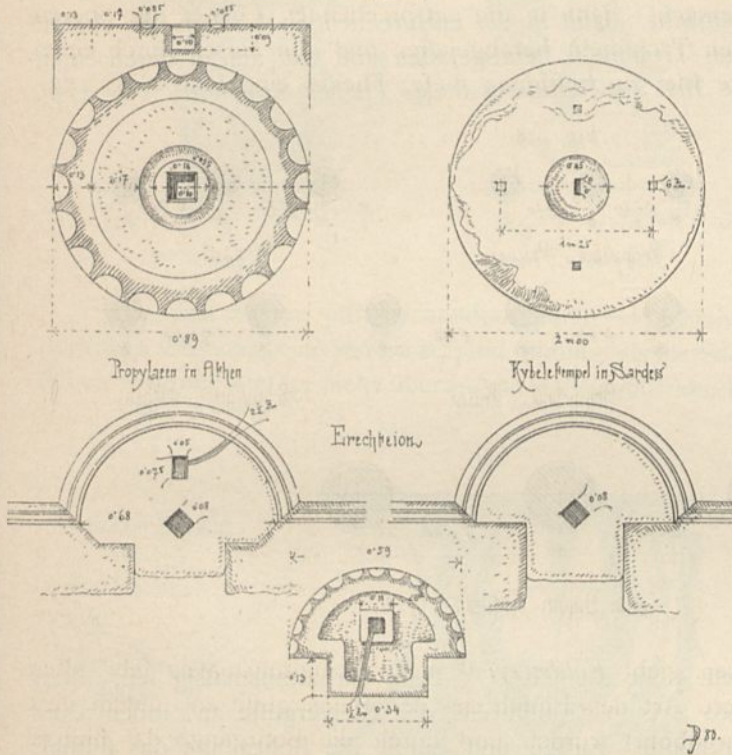
Fragmente einer Columna caelata vom älteren Artemision zu Ephesos.



am Orte selbst nach zehnjährigen Bemühungen an den Tag gefördert zu haben, ist das Verdienst des Engländers *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.



Zu den Säulen des jüngeren Artemision haben sich nun auch die Fragmente des älteren, aus der Zeit des *Krösos* stammenden Tempels gefeilt, die im Britischen Museum aufgestellt gefunden haben und welche zeigen, wie diese ältere Kunstpoche die *Columna caelata* behandelte (Fig. 176). Bei diesem Tempel zeigten nicht alle Schäfte den Figurenschmuck, 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

läßt. Die Spiralen zeigen die ähnliche Profilierung, 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 waren<sup>224</sup>.

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 Verfetzen eingemeißelt, wie die Säulenschaft in Sardes und eine nicht fertig gewordene Säule

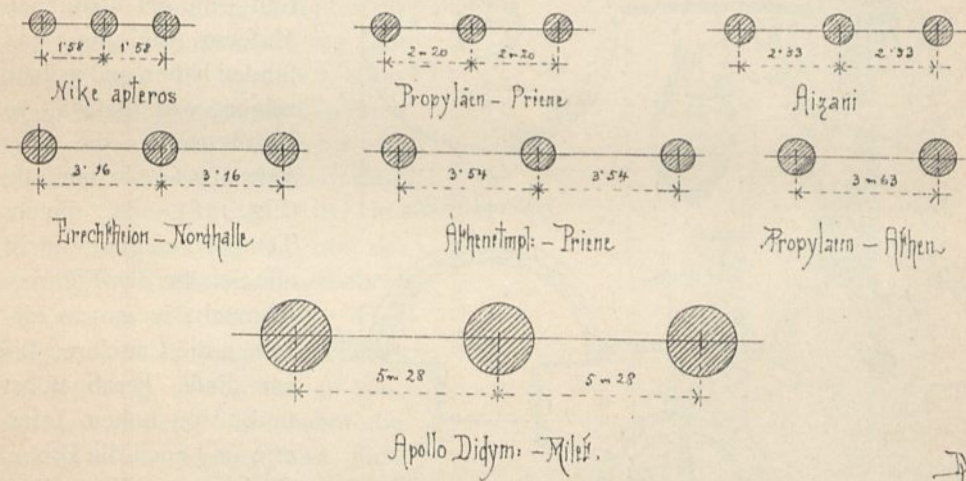
185.  
Construction.

<sup>224</sup> 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 Dreivertelsäulen 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 veretzenden Stücke mittels Bleivergufs unverrückbar fest gemacht, dann in die entsprechenden Löcher der oberen Flächen der bereits veretzten 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* <sup>225)</sup> beim verhältnismässig 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 lothrecht und schräg durch die Quader geführten Gufscanälen giebt auch *Bohn* <sup>226)</sup> für den Athena-Tempel in Pergamon an. Dafs durch diesen Vorgang, wenn der nöthige 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.

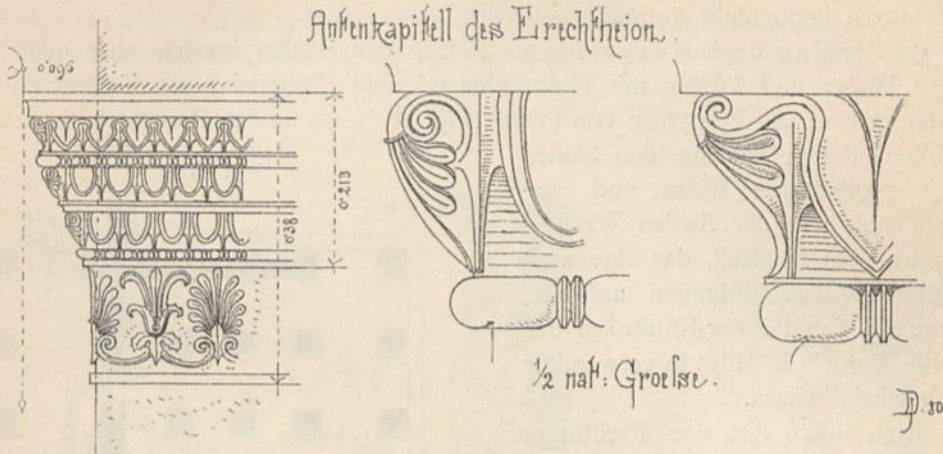
Die Stellung der Säulen ist nicht mehr vom Friebe abhängig, wie bei der dorischen Ordnung; sie stehen in gleich weiten Abständen, und es übertreffen die Entfernungen der Säulen, von Mitte zu Mitte gemessen, keineswegs die der genannten Bauweise. Die Architravlängen bewegen sich in ähnlichen Abmessungen, wie bei

<sup>225)</sup> A. a. O., S. 57.

<sup>226)</sup> 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).

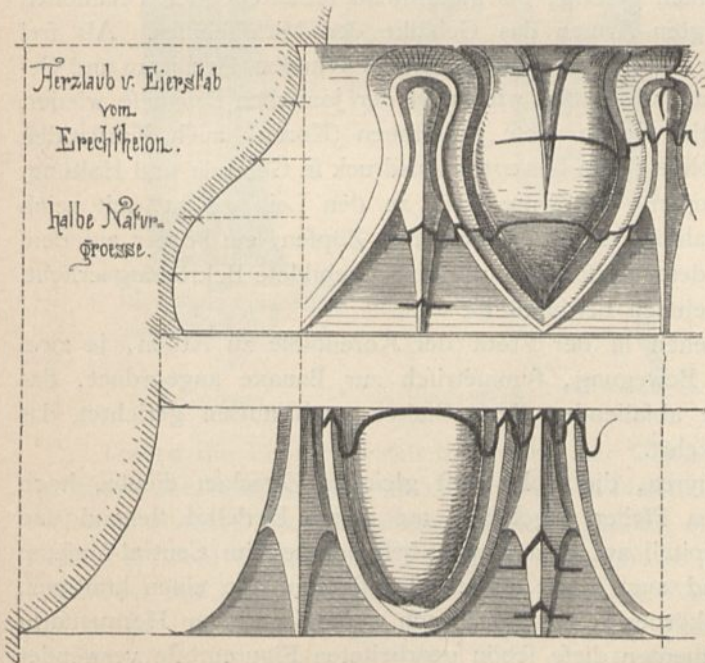
Fig. 179.



Die den Säulen entsprechenden Anten und Wandpfeiler haben, wie in der dorischen Ordnung, eine andere Kapitellbildung, als die Säulen. Das Voluten-Motiv derselben wird auf letztere nicht übertragen, da Wandfirnen keine Sattelhölzer brauchten; 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 profilirten Basis ruhen.

187.  
Anten-  
Kapitelle.

Fig. 180.



Interessant sind die Ecklöfungen der blättergeschmückten Kymatien-Leisten, sowohl an den Anten-, als auch an den Voluten-Kapitellen.

Welche Sorgfalt, 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 minutiösen 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. Außer den Säulen werden aber auch viereckige Pfeiler und Pfeiler mit Halbsäulenendung (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 Akragas 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 Gsimis einer zierlichen Halle tragend, treffen wir sie in der jonischen Bauweise wieder.

189.  
Karyatiden.

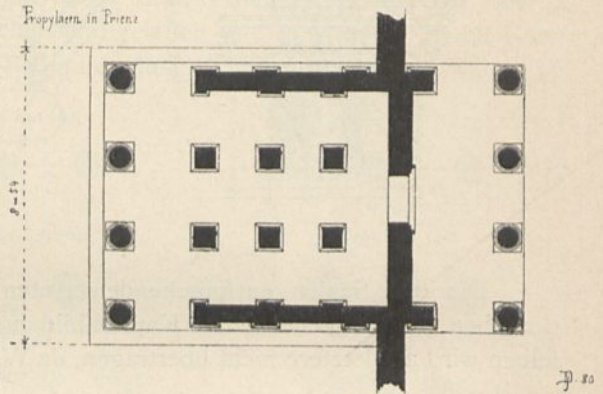
Auf quadratischer Plinthe stehen diese Jungfrauen (Koren, auch Karyatiden genannt), ruhig und streng, ohne jeden bewegten Ausdruck in Geberde und Haltung, das Spielbein nur leicht gebogen, die Arme straff an den Leib gelegt, mit reich gescheiteltem Haare und herabhängenden, geflochtenen Zöpfen, ein Polster 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 feinen 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 geblieben<sup>227</sup>.

Die drei gut gearbeiteten Pfeiler-Statuen mit Schlangenfüßen, von der sog. Giganten-Stoa in Athen, dürften ebenfalls als Gebälkträger verwendet gewesen sein.

Fig. 181.

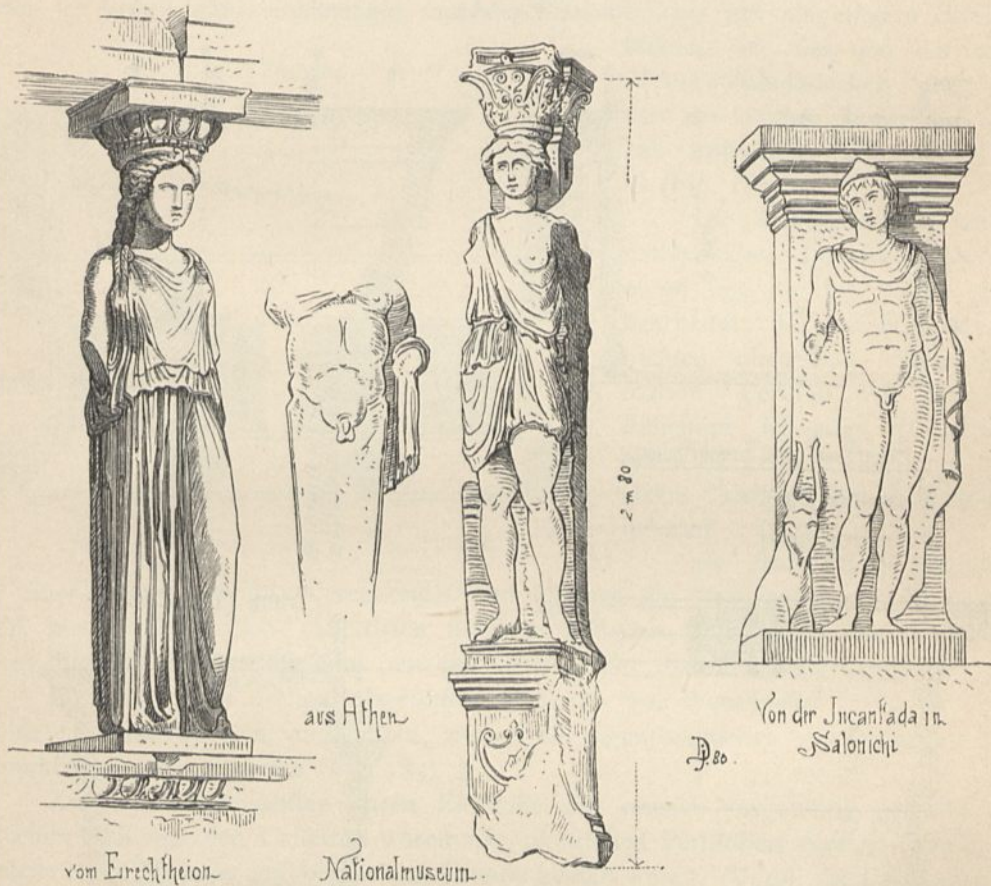


<sup>227</sup>) Vergl.: SVBEL, v. Katalog der Sculpturen von Athen. Nr. 442.

Bezüglich der gebälketragenden Giganten des Zeus-Tempels in Akragas vergl. Fig. 139 (S. 211).

Nach ägyptischem Vorbilde, nur decorativ verwendet, der tragenden Freistütze vorgefetzt, 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.

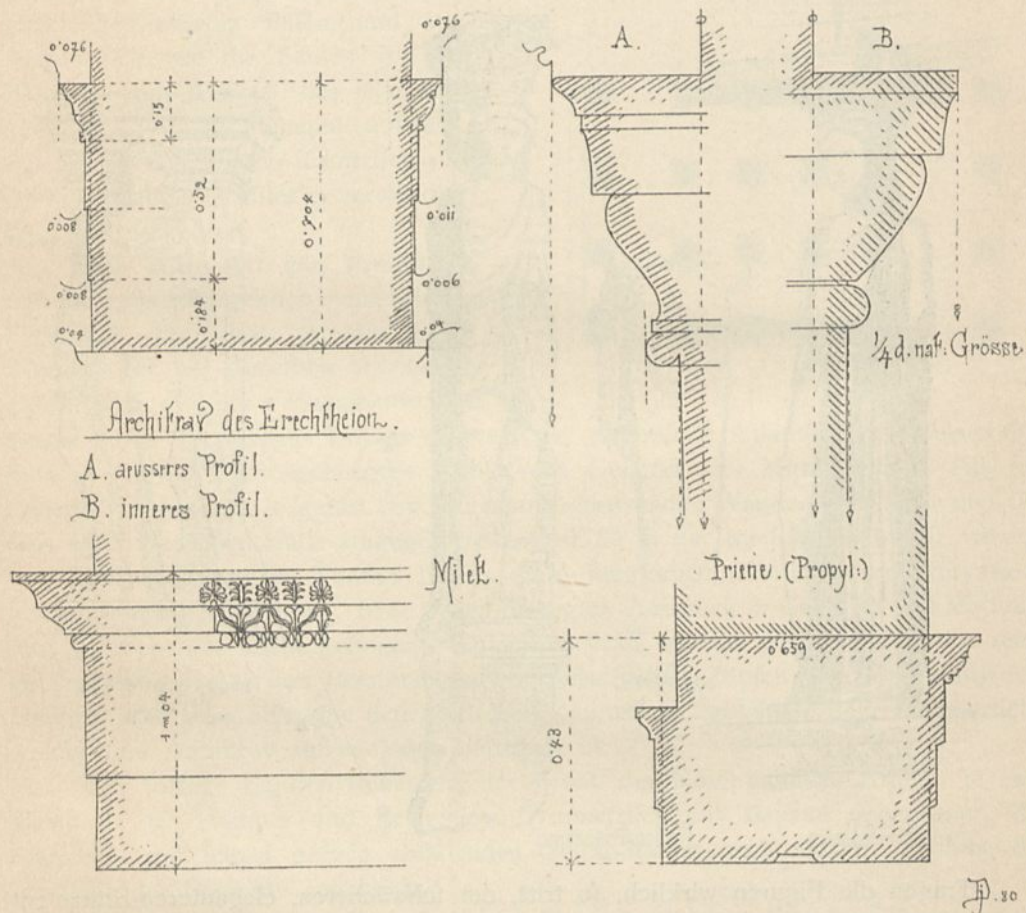


Tragen die Figuren wirklich, so tritt, der schwächeren, eleganteren Stütze entsprechend (sie brechen gern an der schwachen Halsstelle, wie die Figuren am Erechtheion beweisen), eine Verminderung des Gebälkes ein. Am genannten Bauwerke fehlt z. B. wohl deshalb der Fries; an dessen Stelle ist die obere 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 entsprechenden inneren Tragbalken sind aufgegeben; der Raum wird in einfachster Weise mit cassettirten Platten abgedeckt. Dieulafoy erkennt in der Gebälkanordnung das unmittelbare Uebertragen des alt-persischen Terrassen-Dachgefimses auf Stein.

6) Die Epistylia 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 ausßen 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 sind 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, sind 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 äufsere, 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 Mafs 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 Epistyllen nach innen auf eine Strecke weit unter 45 Grad gestossen und dann nach aussen im rechten Winkel fortgeführt.

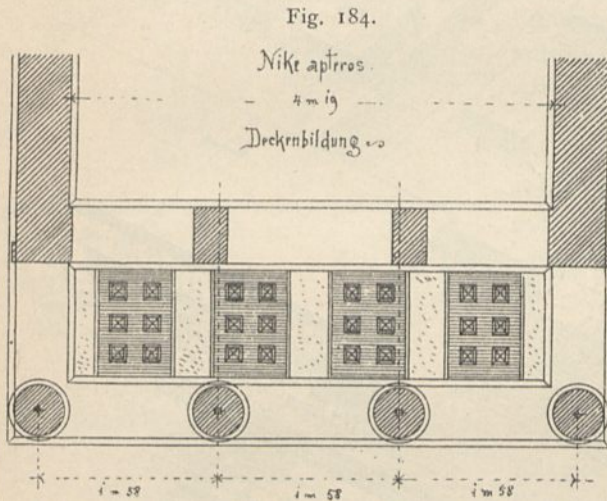
Sie haben bei dieser Ordnung noch den Zweck, das Pteron-Gebälke aufzunehmen, das unmittelbar auf ihnen lagert; diese Aufeinanderfolge und Fügung trägt einer Holz-Construction Verwandtes in sich.

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 Streichbalken, wie bei den dorischen

191.  
Deckenbalken  
und Decken.

Marmor-Balkendecken und wie dies am kleinen Tempelchen der Nike apteros in Athen der Fall ist (Fig. 184).

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 Echinisleisten 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).

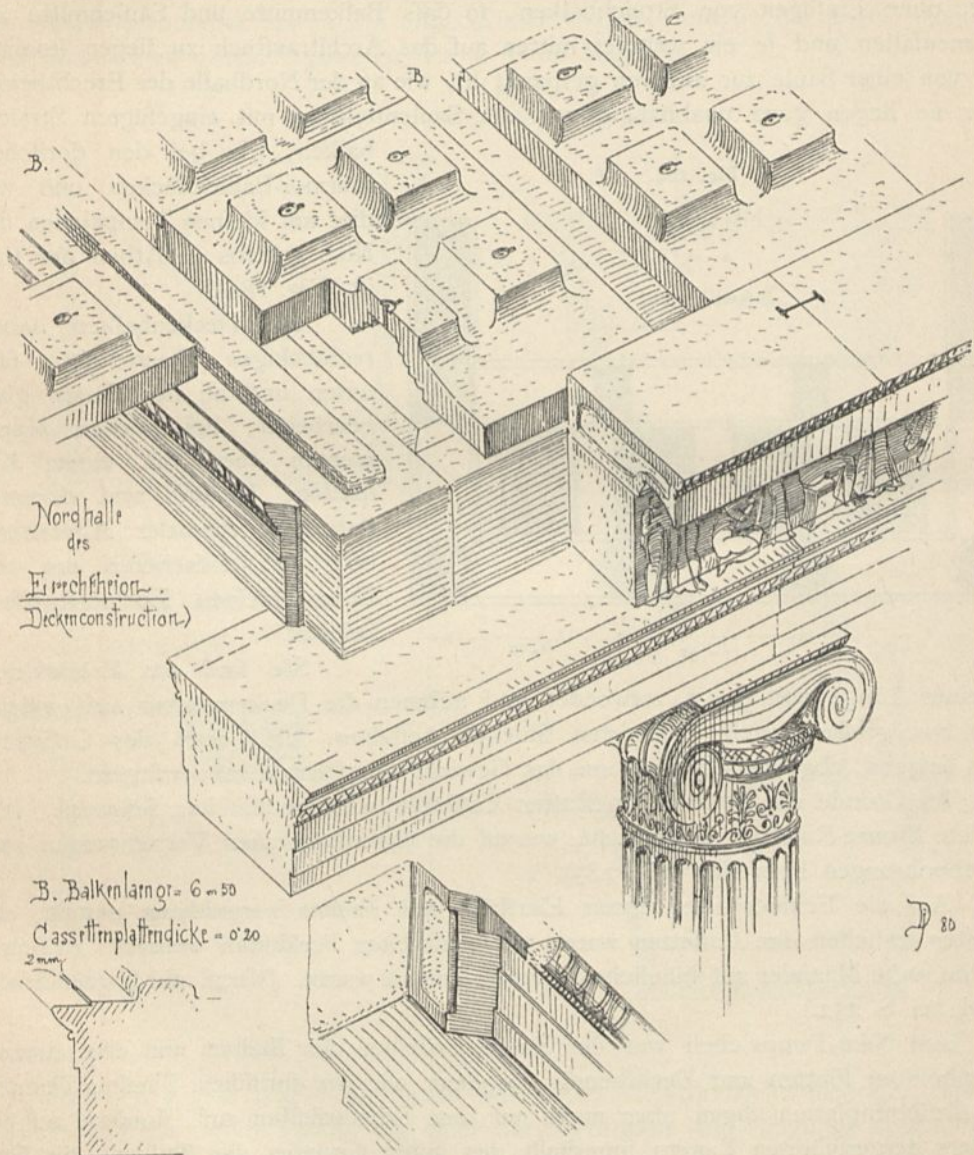
Auf die Echinisleisten waren Eierstäbe mit reicher Vergoldung gemalt; die Streifen zwischen den Cassetten waren mit plastischen Perlstäben verziert, zwischen welche rothe Mäander auf bläulichem Grunde gemalt waren. (Vergl. die Farbendruck-Tafel bei S. 252.)

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 Echinisleisten auf, sondern auf besonders hergerichteten Lagern innerhalb des guten Grundes der Balken; die sculptirten Leisten waren 2 mm tiefer gearbeitet, so dass die feinen Ausladungen beim Veretzen unberührt blieben und auch später keinen Druck auszuhalten hatten.

Zwischen die Balken schoben sich mit diesen gleich profilirte, auf den Architraven auflagernde Balkenstücke, die in den Ausladungen auf Gehrung und dann rechtwinkelig 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 Façaden nicht zum Ausdruck; die Balkenköpfe und Zwischenstücke sind durch glatte, friesartige Platten gedeckt, welche entweder an der Außenfläche schlicht gelassen sind oder Figurenschmuck aufnehmen und sich als besonderes Bauglied über dem Architrav, als Fries, darstellen, auf dem die schützenden Deckplatten des Hauptgesimses lagern (Fig. 185).

Fig. 185.

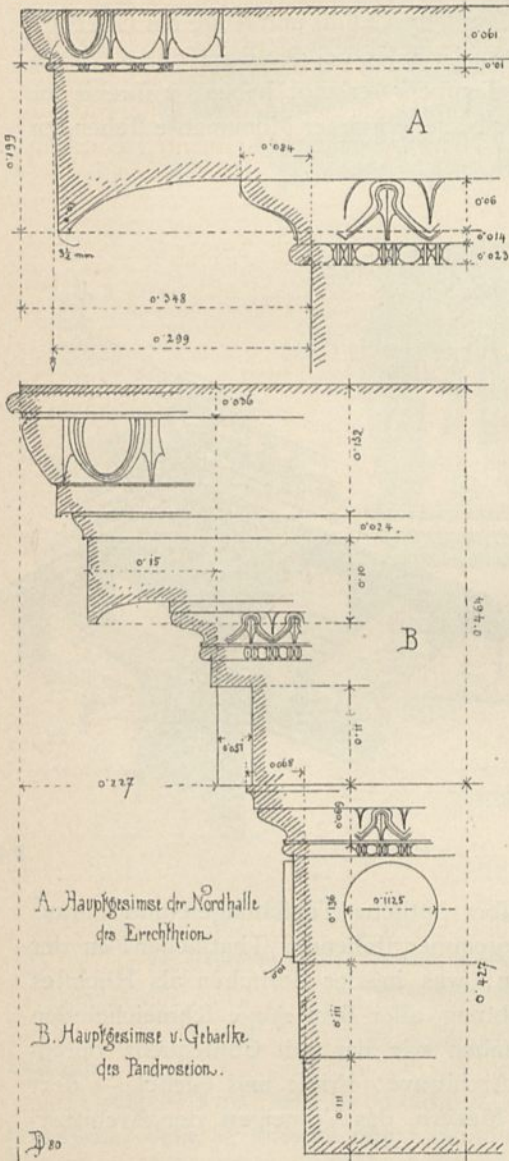


Fällt im Aeußeren der Fries weg und setzen sich über den Freistützen nur Architrav und Kranzgesims zum Gebälke zusammen, so fallen auch die plattenträgenden Deckenbalken im Inneren weg und machen, wie gezeigt, einer einfachen cassettirten Plattendeckung Platz, wie solche auf der Korenhalle noch erhalten 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

Friefen 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 zugehörigen Architrave, und zwar um etwa  $\frac{1}{12}$ ; hier trifft demnach die Regel nicht zu.

Fig. 186.



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 eleufinischem 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 desselben naturgemäß keine Rede mehr.

9) Das Kranzgesims besteht bei den meisten attischen Monumenten aus einer kräftigen, mächtig ausladenden Hängeplatte, die oben mit einer Echinobleiste bekrönt ist und unten, tief unter Schnitten, 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 jonischen Säulenbau: »Alle Glieder, die über den Säulen-Kapitellen sein werden, nämlich Epityl, Fries, Kranzgesims, Giebfeld, Giebel, Akroterien, sollen sich an der Stirnseite jedes um ein Zwölftel seiner Höhe vorneigen,

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 lothrecht und nach dem Winkelmaße zu stehen

193.  
Kranzgesims.194.  
Optische  
Regeln.

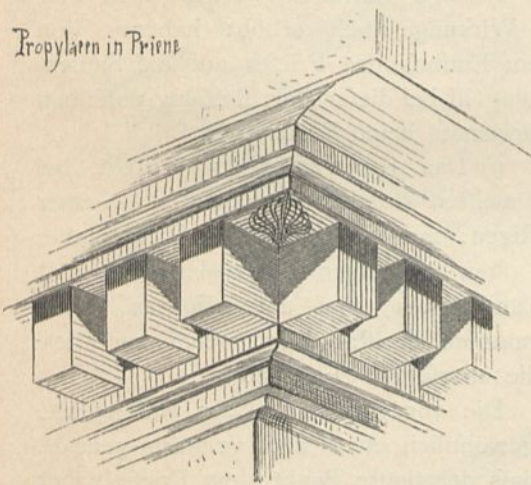
scheinen (III, 5, 13).« Thatfächlich find auch die Abplattungen der Architrave nach vorwärts geneigt, eben fo die Vorderflächen der Hängeplatten; für das Vorneigen der übrigen von *Vitruv* genannten Bautheile, die leider an keinem jonischen Monumente mehr am Platze oder fogar überhaupt nicht mehr vorhanden find, möchte ich nicht einfehen.

Welche Figur würde z. B. auch der etwa 6<sup>m</sup> hohe Giebel in Milet gemacht haben, wenn er um 50<sup>cm</sup> übergestanden hätte? Das feine Gefühl und Auge der Griechen follten nun einmal aus wohl verftandenen optifchen Gründen bei den dorifchen Bauten ein pyramidales Verjüngen aller Theile eines Tempels verlangt haben, während für die vielfach gleichzeitigen, oft in unmittelbarer Nähe dorifcher Monumente ftehenden jonifchen das Umgekehrte beansprucht wird.

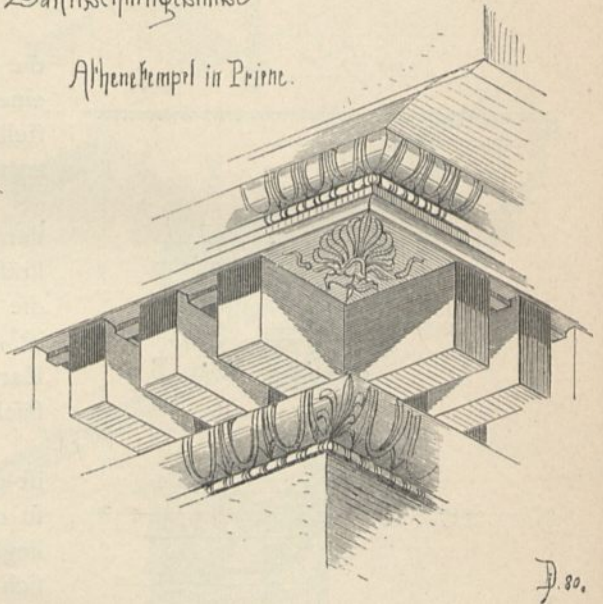
Fig. 187.

## Jonifche Zahnschnittgesimse

Propyläen in Priene



Athentempel in Priene



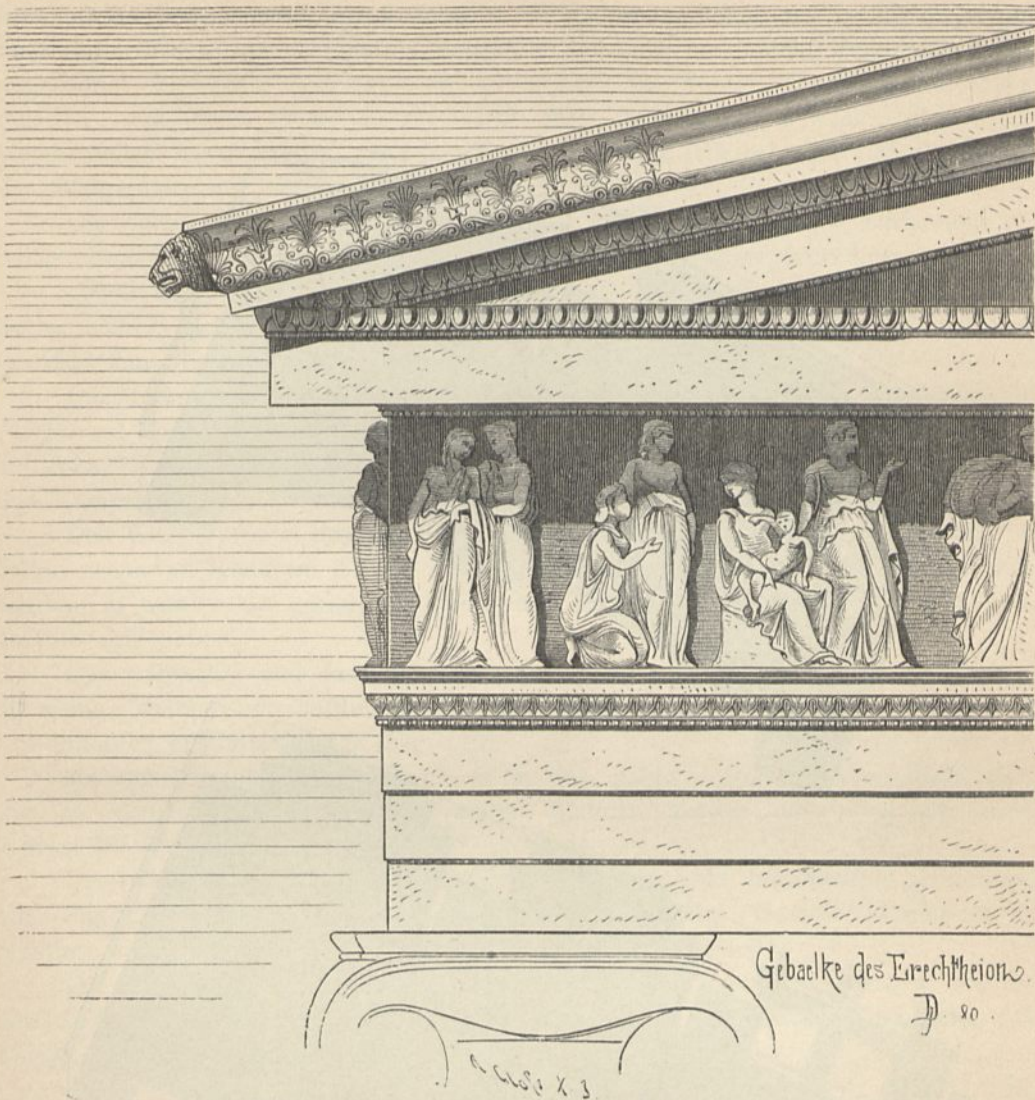
D. 80.

Was wollen all die guten Rathfchläge über optifche Täufchungen und daraus hergeleitete Regeln Angefichts folcher fih gegenüber ftehender Thatfachen! In der jonifchen Bauweife ift praktifch das verworfen, was in der dorifchen als Höchftes von Vollkommenheit, als raffinirtefte Beobachtung aller dem Auge fchmeichelnden Mittel hingefteht zu werden pflegt! Hier haben wir das mit Confequenz durchgeführte Zurückneigen der Säulen, Wände, Architrave, Friefe und Giebel — dort das völlige Lothrechtfehen der Säulen und Mauern, das Vorneigen der Architrav- und Gefims-Vorderflächen.

*Vitruv* verlangt ein Vorneigen, damit die Bautheile dem Befchauer winkelrecht errichtet erfcheinen; wir beanspruchen gewöhnlich ein Zurückneigen, damit das Lothrechte nicht überhängend erfcheine! Die Mafse find übrigens auch hier wieder geringe, indem z. B.

das Ueberhängen der Abplattungen am Architrav des Erechtheion . . . . .	1 mm,
„ „ „ der Vorderfläche der Hängeplatten dafelbft . . . . .	3 1/2 mm;
bei den dorifchen Kleingliederungen:	
das Ueberhängen der Anten-Abaken am Parthenon . . . . .	5 mm,

Fig. 188.



das Ueberhängen des Gefimfes über Cella-Mauer und Fries dafelbst .	7 mm,
» » der Hängeplatten des Kranzgefimfes der Propyläen	8 mm,
» » » » » » » » Pinakothek	6 mm,
» » » Kapitell-Abaken des » » » »	4 mm

beträgt.

Vielfach wird das Ueberhängen dieser Gliederungen dem Umfande zugefchrieben, daß fie ornamentalen Schmuck aufzunehmen gehabt hätten und diefer fich dem Auge auf diefe Weife beffer darstellte. Nun ift diefes Schmuckaufnehmen aber nicht bei allen der Fall; andere befinden fich wieder fo hoch über dem Boden, oder man ift gezwungen, denfelben gegenüber einen fo nahen Standpunkt einzunehmen (wie z. B. bei dem angeführten Gefimfe über dem Frieße des Parthenon), daß ein Vorneigen diefer Theile um ein fo geringes Maß ohne befondere Wirkung bleiben muß.

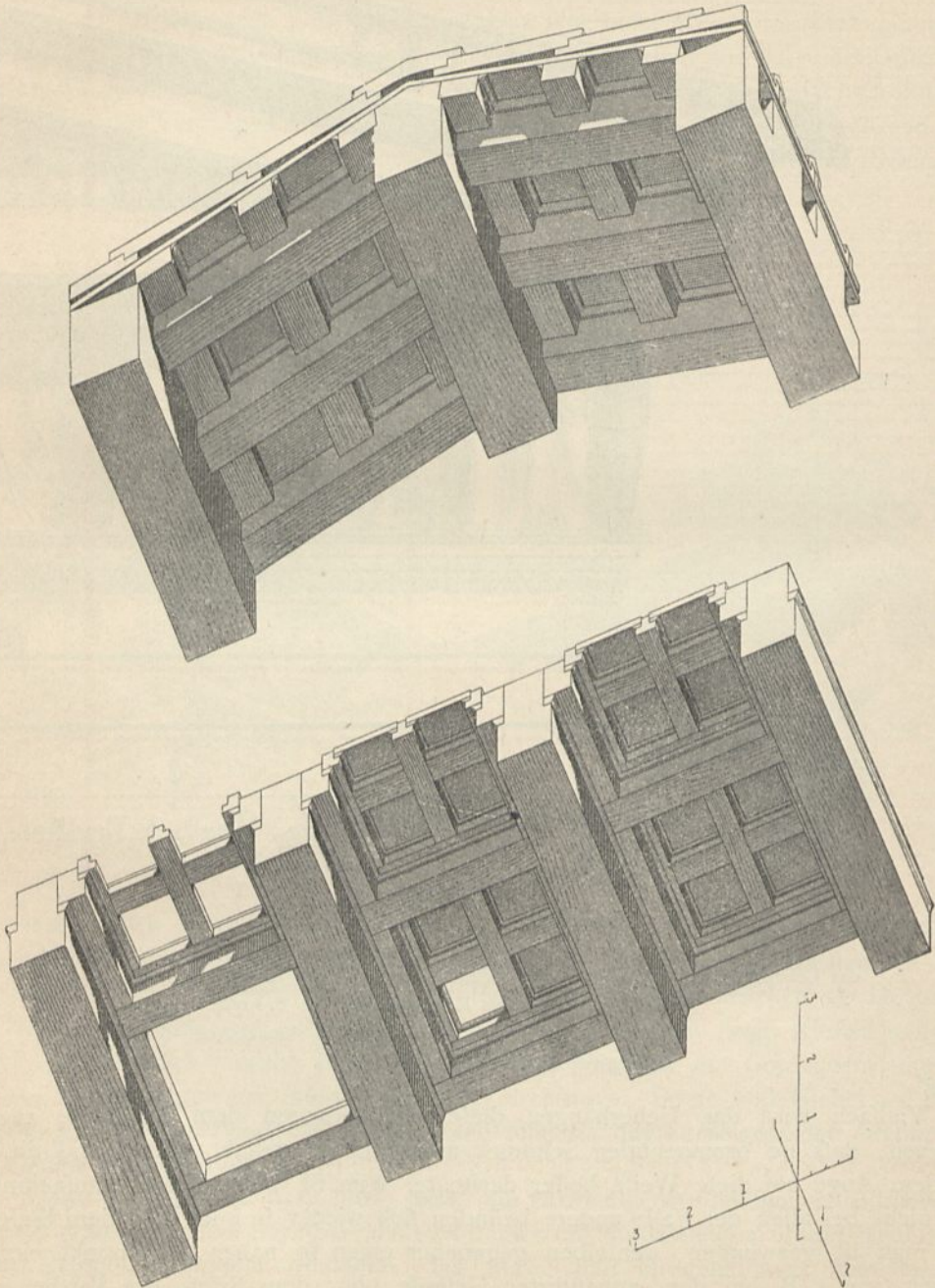
Die einfach unterfchnittene Hängeplatte macht aber auch, namentlich an klein-afiatifchen Monumenten, einer reicheren Bildung des Hauptgefimfes Platz, indem



sich zwischen diese und den Fries noch sog. Zahnschnitte einschieben. An attischen Bauwerken finden wir dieselben nur an der Korenhalle 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 Felfengräbern 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 vorkragenden 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 seinen Grund in der nicht ganz durchgeführten Vollendung dieses Giebeltheiles haben dürfte. Die einspringende Ecke scheint nach dem Verfetzen der Hängeplatte erst ausgearbeitet worden zu sein.

Die Zahnschnitte bekrönt meist eine Art Kopfband, an einen Deckenbalkenbelag erinnernd, über welchem erst die untergeschnittene Hängeplatte liegt.

10) Giebel und Giebelgefims. Die Schmalseiten des Tempels krönten flache Giebel, und es dürften diese wohl, wie die der dorischen Ordnung, bestimmt gewesen sein, Figurengruppen aufzunehmen.

Die Monumente bieten hierfür keine Anhaltspunkte mehr; doch wissen wir durch *Pausanias*, daß der von *Skopas* erbaute, außen jonische Tempel der Athena Alea in Tegea<sup>228)</sup> Bildwerke in den Giebelfeldern — die kalydonische Jagd in dem einen, den Kampf des *Telephos* mit *Achilleus* im anderen darstellend — befaß.

Den Giebel krönte das gleiche Kranzgefims, 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 Giebelgefims aufgegeben.

Das wagrechte und das Giebelgefims bekrönte ein karniesförmiger Rinnleifen, die Sima, welche mit aufsteigendem Anthemien-Ornament und feitlich noch mit Löwenköpfen geschmückt war (Fig. 188).

An der Korenhalle besteht die Sima aus einem gezogenen Viertelstab, der, wie an den Propyläen, mit eiförmigen 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 jonischen 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 ergibt<sup>229)</sup>.

### c) Monumente<sup>230)</sup>.

α) 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 vierfäuliger Peripteros, weit- und kurzfülig mit schweren jonischen Basen und schwerfälligem Kapitell, stark verjüngtem Schaft mit Entasis, das Gebälke ohne Fries, statt dessen ein mit Figuren geschmückter Architrav, wie in Affos.

<sup>228)</sup> ADLER glaubt, »daß der Außenbau in dorischem Schema gestaltet war« und daß nur die Cella die »jonische Version« besessen hätte. (Siehe: Centralbl. d. Bauverw. 1882, S. 98.)

<sup>229)</sup> 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.

<sup>230)</sup> 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 herrühren, 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 Monumenten griechischer Kunst zu zählen.

196.  
Giebel und  
Giebel-  
gefims.

197.  
Sima,  
Akroterien  
und Dach.

198.  
Monumente.

γ) Das Heroon (des *Empedokles*) in Selinus, ein vierfäuliger Prostylos. Nach *Hittorf* jonische Säulen mit dorischem Gebälke und Triglyphen-Fries (?). Material: gelblicher Kalkstein.

δ) Das Monument des *Theron* zu Akragas. Auf hohem Unterbau ein von vier jonischen Dreiviertelfäulen (Eckfäulen) getragenes dorisches Gebälke. Die Säulen sind stark verjüngt, haben attische Basen und Kapitelle ohne Polster, die also von allen Seiten gleich sind, mit ausgefchwefen 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 zehnfäuliger 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 Echinus mit plastischem Eierstab; es braucht aber deshalb nicht als dorisch bezeichnet zu werden; es kann eben so gut die untere Hälfte eines aus zwei Stücken hergestellten jonischen 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 jonische Steindenkmal.

ζ) Der Tempel der Nike apteros auf der Burg von Athen, ein vierfäuliger Amphiprostylos auf dreiflügeligem 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 Prothasis zwischen den Eckfäulen und Anten. Die inneren Wände scheinen Gemälde gehabt zu haben; die gemalten Ornamente der Architrave, Anten-Kapitelle, Gesimse und Caffetten 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  $3\frac{1}{2}$ -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 seiner ursprünglichen Gestalt; bald nach dem Besuche dieser Reisenden erfolgte sein Abbruch durch die Türken. Im December 1835 wurde mit seiner Wiederaufrichtung unter der Leitung von *Hansen*, *Rofs* und *Schaubert* begonnen und im darauf folgenden Jahre beendet (Fig. 190). Nach *Wolters*<sup>231)</sup> ist *Kimon* der Erbauer des Nikepyrgos, während der Tempel auf letzterem jünger ist.

η) Der Tempel am Ilifos bei Athen kam dem vorgenannten an Größe etwa gleich; nur etwas länger im Verhältniß zur Breite, war er gleichfalls ein vierfäuliger Amphiprostylos.

Die Säulen waren etwas gedrungen, die Basen alterthümlich, die Kapitelle von schöner Bildung, das die Voluten verbindende Polster sanft nach unten gekrümmt. Der Architrav hatte noch nicht die Dreitheilung; Fries und Kranzgesims waren ohne Schmuck, das ganze Gebälke im Verhältniß 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 jonischen Stils auf der Burg von Athen, hat gegen Osten einen sechs säuligen Portikus, gegen Westen vier Halbfäulen zwischen Eckpfeilern mit drei Fenstern in den mittleren Säulenweiten. Diese Halbfäulenstellung ruht auf hohem Unterbau, so daß die Basen der Halbfäulen 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 Caffetendecke tragen. Das Innere ist noch nicht in allen seinen Theilen genügend erklärt, wozu die Unklarheiten in der Beschreibung des *Pausanias* und die verschiedenen Einbauten aus späterer Zeit nicht wenig beigetragen haben. Restaurationen des Baues wurden von *Tétaz*, *Hansen*, *Böttcher* und *Niemann* veröffentlicht. Auch *Julius* beschäftigte sich mit einer solchen<sup>232)</sup>.

<sup>231)</sup> In: Bonner Studien. Aufsätze aus der Alterthumswissenschaft, R. Kekulé gewidmet von seinen Schülern. Berlin 1890.

<sup>232)</sup> 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 aufraufchte, und auf dessen Felsgrund man die Spuren eines Dreizacks erblickte — Zeichen, die Neptun entfehlen liefs, 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 karpathischem Flachse brannte; durch einen bis zur Decke reichenden ehernen 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 Pandrofeion feine 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 besondere 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 *Rofs* 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 Aufschluß geben. Löhne für Säger, Einbrenner (enkaustische Bemalung), Vergolder, Tagelöhner, Bildhauer, Modelleure, welche Wachsmodele geliefert haben, Bronze-Arbeiter, welche die Cassetten-Verzierungen ausführten, Bauführer etc. sind darauf angeführt; Auslagen für Einkäufe von Gold und Blei sind darauf verzeichnet<sup>233</sup>).

Der Tempel ist ganz aus weißem pentelischem Marmor erbaut, mit Ausnahme der Relief-Frieße, welche aus dunklerem eleufischem Stein, so wie der Sculpturen dieser Frieße und der Dachplatten, die von parischem Marmor hergestellt waren. Die Fundamente sind aus Porossteinen geschichtet; die Dächer waren aus Holz construirt, worauf Einschnitte an einigen Dachsteinen hinweisen. *Tétas* nimmt an, daß hier die Dachplatten nicht unmittelbar auf den Sparren gelegen haben, sondern auf einer starken Bretter-schalung. Die Traufrinnen hatten ein gemaltes Ornament, dessen mit dem Spitzeisen vorgeriffene Zeichnung noch erkennbar ist. Die Verhältnisse, Gliederungen und Detailbildungen gehören mit zu den edelsten, schönsten und reichsten in der antiken Kunst<sup>234</sup>). (Vergl. die Farbendruck-Tafel bei S. 252, so wie Fig. 180, 182, 185, 186 u. 189<sup>235</sup>).

γ) Die jonische Halle der Propyläen in Athen, aus sechs das Gebälke tragenden Marmor-säulen 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 Unterlags-quader 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 Echinoleisten bekrönt.

Die Schäfte sind aus einzelnen Marmortrommeln construirt; jetzt stehen nur noch einige kurze Strünke; die Kapitelle liegen theilweise zerfchelt am Boden. (Vergl. Fig. 148, S. 224 u. Fig. 168, S. 247).

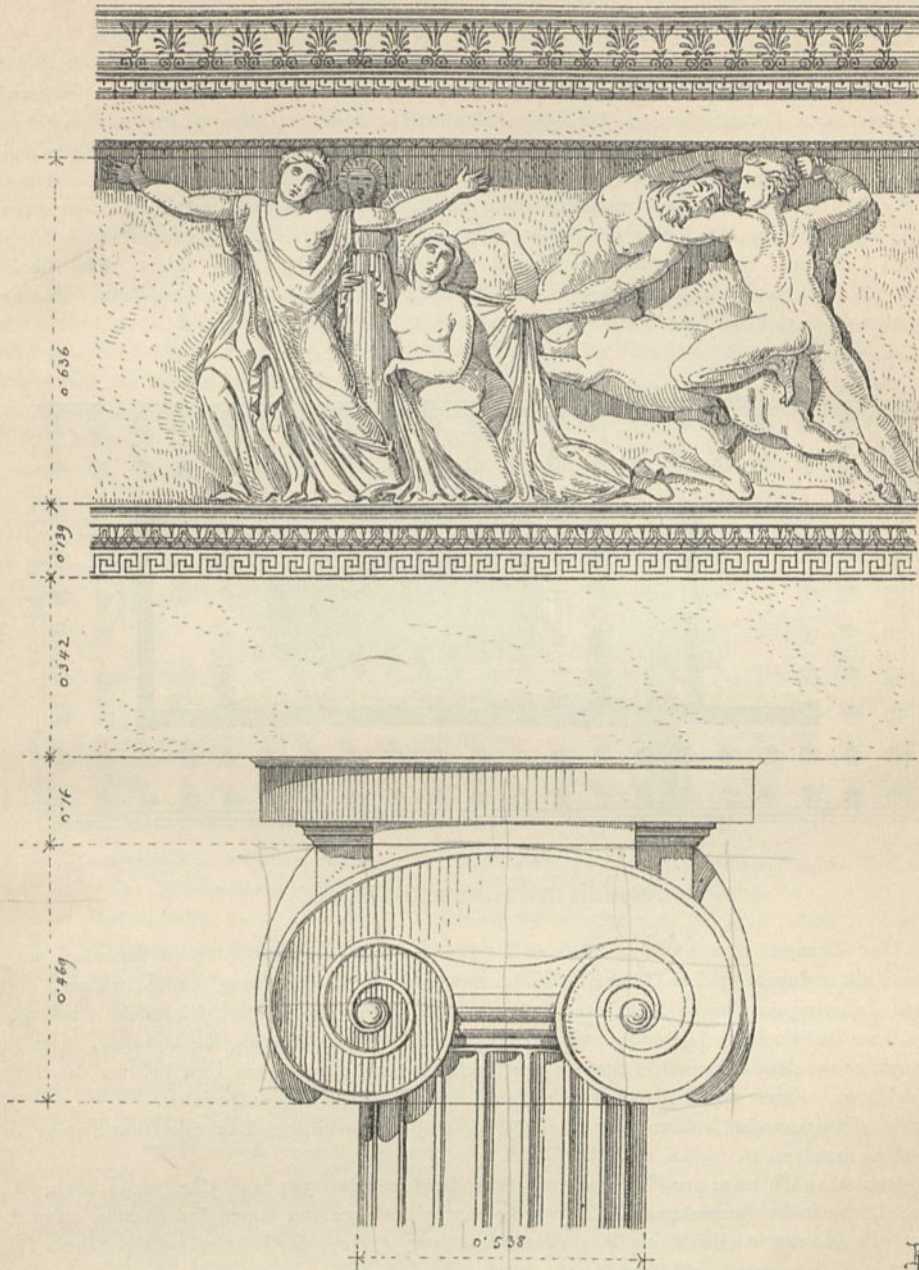
κ) Das Innere des Apollo-Tempels in Phigaleia. Vier winkelrecht auf die Mauer stoßende und ein unter 45 Grad darauf gerichteter Pfeiler beleben auf jeder Seite die innere Cella-Wand. Die Pfeiler endigen nach vorn in Halbsäulen von der gleichen Dicke, wie die Pfeiler. Sie sind schlank, mäfsig

<sup>233</sup>) Ausführliches darüber in: QUAST, F. v. Das Erechtheion zu Athen. Nach dem Werke von H. W. JENWOOD. 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.

<sup>234</sup>) 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 Gesandten in Athen, *Piscatory*, und durch den Architekten *Paccard* wieder restaurirt.

<sup>235</sup>) 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. Eben-daf. 1885, S. 1—10. — Bezüglich 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 Phigaleia.

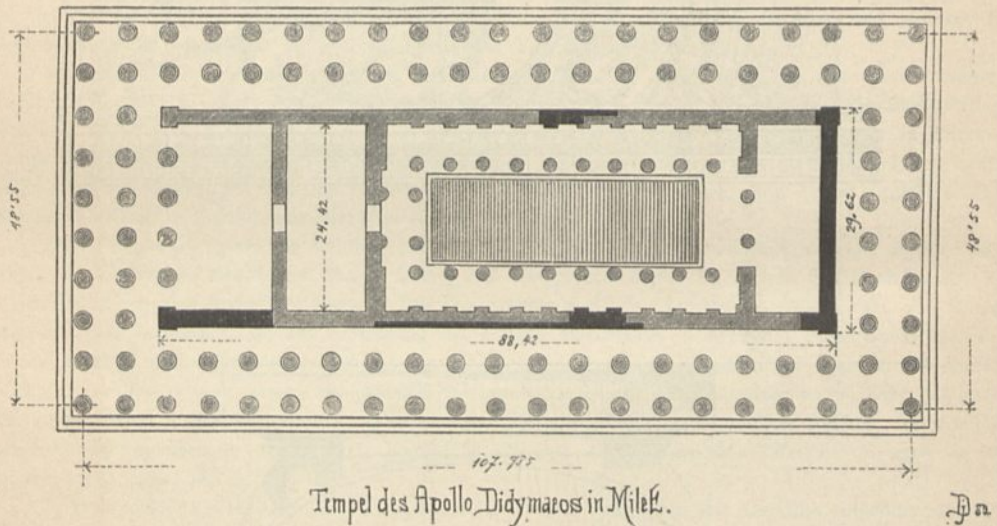
verjüngt, aus einzelnen Werkstücken construirt und haben beinahe 10 untere Durchmesser zur Höhe; 11 oben und unten wagrecht abschließende Caneluren umgeben die Rundung und führen in starkem Ablauf nach der gespreizten, tellerartig ausladenden Basis. Das Kapitell hat keine Polster, sondern ist nach drei Seiten mit herausgedrängten Voluten versehen, auf welchen in eigenthümlicher Weise ein kräftiger, schwach gefchweifeter 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 eherner Mohnkopf bildete, der die Balken zusammenhielt.

Die deutsche Expedition giebt die Ringhalle als der jonischen Ordnung angehörig an<sup>236</sup>).

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 Frieße 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 Caffetten. Die Innenwand war durch 12 korinthische Halbsäulen belebt. Die Zierformen waren fast alle, wie auch das ornamentale Detail der Caffetten, durch Malerei hergestellt. Die Farben selbst konnten nicht mehr fest gestellt werden.

Fig. 192.



μ) Der Tempel der Athena Alea in Tegea übertraf nach *Pausanias* an Schönheit und Umfang weitaus alle peloponnesischen Tempel. Im Inneren war die Säulenordnung jonisch, 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.

Außer diesen kargen Notizen sind zur Feststellung dieses berühmten Bauwerkes nur wenige Bruchstücke noch vorhanden.

ν) Das Mauffoleum in Halikarnafs, das Grabmal des 354 vor Chr. verstorbenen Königs *Mauffolos*, 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 jonischen Säulen umgebene Cella. Die Säulen, 9 in der Front und 11 nach der Tiefe, sind mächtig schlank, schwach verjüngt, von 24 Caneluren 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.

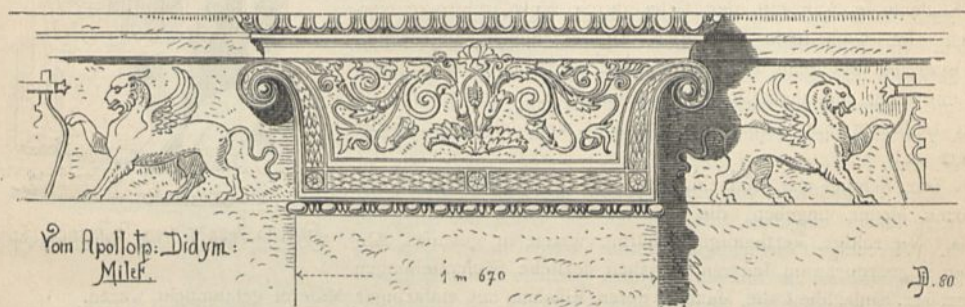
<sup>236</sup>) Vergl.: Ausgrabungen, Bd. III, Taf. XXXV — ferner: Funde, S. 34 u. Taf. XXXVII — weiter: Fußnote 14, S. 17. — endlich: S. 70, 195 u. 196 des vorliegenden Bandes.

ξ) 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 Artemision seiner Vaterstadt); *Vitruv* zählte diesen, neben dem ephesischen Artemision, dem Demeter-Tempel in Eleufis, dem Zeus-Tempel in Olympia, zu den vier schönsten des Alterthumes. *Strabo* berichtet über denselben, daß er alle an Gröfse übertroffen habe und wegen seiner 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<sup>m</sup> vorhanden; die Quader haben noch theilweise Veretzbofen, waren aus großen, grünlischen Marmorblöcken gehauen und bildeten nur die Bekleidung der 2,73<sup>m</sup> dicken Mauern, deren Kern aus Bruchsteinen hergefellt war. Die Mauern waren im Inneren durch Pilastervorfrünge belebt, deren verschiedene und originelle Kapitelle mit zu den interessantesten Funden gehören. Zwischen diesen Kapitellen waren Frieße 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<sup>m</sup>; das Intercolumnium betrug 5,28<sup>m</sup>, der untere Säulendurchmesser 2,10<sup>m</sup>.

Drei Säulen stehen noch, zwei durch Architrave verbunden; eine ist nicht vollendet, sie war nur im Rauhen vorgerichtet — bestätigt also die Angaben der alten Schriftsteller — sonst sind alle Kapitelle und Gesimse verschwunden. Zu den von *Texier* u. A. veröffentlichten Basen gefellen sich noch die später ausgegrabenen mit den polygonalen, verzierten Plinthen (vergl. Fig. 163, S. 243) als besonders eigentümlich. Den Schaft umgeben 24 halbkreisförmige Caneluren, welche bis unter das Kymation gehen; ein Halsglied fehlt. Die Spiralen sind schön gewunden und in richtigem Größenverhältniß, 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 Restaurationen sind problematisch.

ο) Das Artemision zu Ephesos, das einzige Heiligthum Joniens, das *Xerxes* verschonte. Es wurde nach dem Herostratischen Brande unter wetteifernder Betheiligung aller Griechen nach den Plänen des Architekten *Deinokrates* wieder aufgerichtet. Auf sumpfigem Gelände erbaut, sollen samische Techniker die Trockenlegung des Baugrundes »vermittelt 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<sup>m</sup> 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 athenischen Propyläen verwandte Bildung.

Der Tempel wurde 262 nach Chr. geplündert und zerstört; aus den Trümmern sollen<sup>237)</sup> im XIII. Jahrhundert die Türken die Moschee Selim, die jetzt auch Ruine ist, erbaut haben!

<sup>237)</sup> Nach: CURTIUS, E. Ephesos. Berlin 1874. S. 34 u. 35.



Im Frühjahr 1871 ist es *Wood* gelungen, aus 6<sup>m</sup> tiefem Schlamme Einiges von den verfunkenen Marmorresten an das Licht zu ziehen. Diefel stellen die von *Texier* u. A. angegebenen abenteuerlichen Mafse der Tempeltheile richtig, wie z. B. 3,20<sup>m</sup> Säulendicke oder 9<sup>m</sup> Intercolumnium! Nach Ephesos verlegt auch *Vitruv* die Erfindung der jonischen Bauweise im VII. Jahrhundert vor Chr.! (Fig. 194 u. 195<sup>238</sup>).

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 Afiens 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 gleichalterig 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 naturgrofse Löwenköpfe, zwischen denen Anthemien-Ornament gemeißelt war. Die Säulenhalle 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 zinnberrothen Glafir überzogen, ringsherum von einem Leiftchen mit laufendem Ornament von schwarzer Farbe verziert sind.

Der Tempel war von einer grofsen, mit Boffenquadern ausgeführten Mauer umgeben, die sich an die Wälle der Stadt angeschlossen. Viereckige Vertheidigungsthürme waren in gewissen Abständen angeordnet; im Inneren umgaben dorische Säulenstellungen von grofser Einfachheit die Mauern, deren Flächen mit einfarbiger Malerei geschmückt waren.

Befonders bemerkenswerth ist der schöne, Amazonenkämpfe darstellende Fries, von dem im Ganzen 200<sup>m</sup> Länge aufgefunden wurden, neuerdings weitere Stücke von *Villefosse*, *Humann* und *Kern*. Etwa ein Drittel desselben befindet sich im Louvre-Museum<sup>239</sup>).

Auf Kosten des archäologischen Instituts zu Athen und des Berliner Museums haben neuerdings weitere gröfsere Ausgrabungen an diesem Tempel stattgefunden, welche ergaben, dafs 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 dafs sich der ganze Oberbau in der Zeichnung wieder herstellen lassen wird. Seine Bedeutung für die Kunstgeschichte liegt besonders darin, dafs 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 jonischen Säulen aus Poros, die 32 Caneluren haben (V. Jahrhundert?); b) der von *Hermogenes* errichtete Pseudodipteros aus weissem Marmor, ebenfalls jonischen Stils (III. Jahrhundert?), und

<sup>238</sup>) Bezüglich des alten Artemisions vergl. S. 255 u. Fig. 176 (S. 254).

<sup>239</sup>) Photographische Aufnahmen von diesen in: *Revue archéologique* 1887, S. 257. — Vergl. auch: RAVET & THOMAS. *Milet et le golfe Latmique. 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.

Fig. 194.

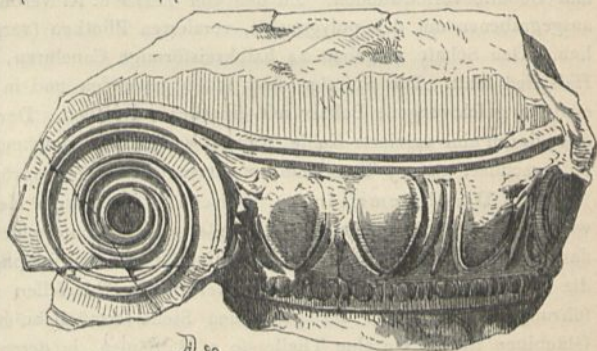


Säulendurchmesser vom Artemision (Ephesos.)

Malerei geschmückt waren.

Fig. 195.

Vom Artemision in Ephesos. (Ausgrab. v. J. Wood.)



ob. Säulendurchmesser = 1 m 5748.  
Höhe eines eisernen Blattes = 0 m 304.

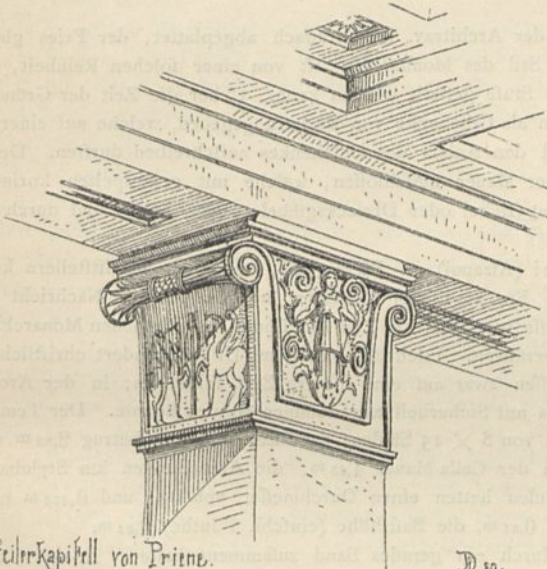
c) ein römischer Umbau, bei welchem die Cella-Wand mit einem sculptirten Rankenfries versehen und der Tempelhof mit Säulenhallen und einer Ringmauer umgeben wurde <sup>240)</sup>.

ρ) Der Dionysos-Tempel zu Teos, ein jonischer Hexastylos, eustylos, wahrscheinlich nach der Zerstörung durch *Xerxes* von *Hermogenes* aus Alabanda in Karien wieder aufgebaut, der, nach *Vitruv*, übereinstimmend mit *Archeios* und *Pythios* die dorische Ordnung zum Tempel für ungenügend erklärt haben soll.

Die unbedeutenden Ueberreste bestehen nur noch aus einem verworrenen Haufen niedergeführter 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. Derselbe verjüngte sich nur wenig; Kapitell, Astragal und Apothesis 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 haben <sup>241)</sup>.

Fig. 196.



Jon: Pfeilerkapitell von Priene.

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 wirt über einander gehäuft mit denen der zugehörigen

τ) 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 Pilafter erinnern (Fig. 196). Die Pfeiler haben dieselben auf Plinthen ruhenden Basen, wie die Säulen; die Schäfte der ersteren verjüngten sich von der Basis bis zum Kapitell. Die Umfassungsmauern sind innen und außen durch Pilafter belebt. Auf jeder Schmalseite zieren den Bau vierfällige Hallen, deren Säulenbasen auf viereckigen Plinthen stehen.

Der Schaft ist mälsig verjüngt, aus einzelnen Trommeln contruirt, 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.

υ) Der Kybele-Tempel in Sardes, mit Berufung auf *Herodot* (V,102) von *Prokesh* und *Braun* so genannt. Durch Brand und Erdbeben zerstört, standen 1750 noch 6 Marmorfüulen, zu An-

<sup>240)</sup> Vergl.: Mittheilungen des Kaiserlich deutschen archäologischen Instituts. Athen. Abth. Band XVI, Heft 2. Athen 1891. S. 264—265.

<sup>241)</sup> Neue Aufnahmen dieses Tempels sind zu finden in: *Antiquities of Ionia*, Bd. IV (1882). — Vergl. auch: RAVET & THOMAS, a. a. O.

fang des Jahrhunderts 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 gefchliffen und durch kreuzweise gefetzte Eifendollen mit einander verbunden waren. An den Kapitellstücken 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.)

ψ) Der Tempel der Aphrodite in Aphrodisias war auf dreistufigem Unterbau ein Pseudodipteros von  $8 \times 15$  Säulen, an einer Schmalseite ein Pseudotripteros. Die Abmessungen betragen an der untersten Stylobat-Stufe  $22 \times 49$  m.

Die Säulen standen auf Plinthen; der Architrav war dreifach abgeplattet, der Fries glatt, das Gefims mit Zahnschnitten versehen. Der Stil des Monumentes 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 aufschreiben durften. Der rechteckig gefaltete 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.

χ) 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  $8 \times 15$  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 Marmor Säulen 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 schlüpfen eigenthümlicher Weise oben kleine Vasen. Die Säulen-Kapitelle zwischen den Anten haben unter den Voluten mit Akanthos 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 ausgemeißelten 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 Confolen darüber. Unter der Cella befindet sich ein halbkreisförmig überwölbtes, durch eine Treppe zugängliches Gemach von  $16 \times 9$  m Seitenlänge, das zum Aufbewahren von Tempelschätzen dienen mochte.

Von Wichtigkeit ist noch die Tempelterrasse, welche der Hauptfläche nach noch erhalten ist und im Viereck  $146,4 \times 162,9$  m maß. 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.

ψ) 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 feinen hübschen Säulen in antis, so wie die folgenden Denkmälerreste.

αα) Zwei jonische Votivsäulen bei Mylasa.

ββ) Reste eines Tempels von Notion bei Kolophon<sup>242)</sup>.

<sup>242)</sup> Vergl.: SCHUCHHARDT in: Mittheilungen des Kaiserlich deutschen archäologischen Instituts. Athen. Abth. Bd. XI. Athen 1886. S. 421 u. 422.

γγ) Reste des Haupttempels von Pessinus in Galatien.

δδ) Tempel des napäischen Apollo auf Lesbos, dessen Reste verschleppt und in neueren Gebäuden verbaut sind. Von größtem kunstgeschichtlichem Interesse sind die hoch altherthümlichen Volutenkapitelle (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 Clarke<sup>243</sup>) veröffentlichten Kapitell von Neandria. (Vergl. Art. 176, S. 246.)

Die gefundenen Trachytschäfte, 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 Schaftes<sup>244</sup>).

εε) Der Tempel in Meffa auf Lesbos. Nur das Fundament liegt noch am alten Platze und besteht aus vier Umfassungsmauern und zwei innerhalb derselben geführten Längs- und Quermauern. Das Material ist schwarzer Trachytuff. Nach den weiteren Fundstücken läßt sich annehmen, daß der Tempel ein Pseudodipteros von  $8 \times 14$  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 Einfaß. 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, geziert<sup>245</sup>).

ζζ) Tempel der Roma und des Augustus auf der Burg von Athen. Auf zweistufigem Stylobat erhebt sich ein jonischer Monopteros aus weißem Marmor, von Säulenmitte zu Säulenmitte  $6,20^m$  durchmessend. Die Säulenkapitelle sind denen des Erechtheion nachgebildet; der dreifach abgeplattete Architrav ist hoch, der Fries glatt und das Geison ohne Zahnschnitte<sup>246</sup>).

ηη) Das Propylon des Ptolemaios II. auf Samothrake. Ein doppelter Hallenbau mit 6 Säulen an jeder Front, aus grobkörnigem, thasischem 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 Verhältniß zur Hängeplatte groß, die Giebelgesimse dünn, der Giebel flach. Die Kapitelle sind auf den Postern, ähnlich wie in Sardes, mit erhabenem Ranken-Ornament verziert<sup>247</sup>).

θθ) Der fog. alte Tempel auf Samothrake, welcher nur in Fundamentschichtungen erhalten ist. Der Fries war mit tanzenden weiblichen Figürchen geschmückt; das Geison hatte Zahnschnitte, und die Sima war mit Löwenköpfen und Anthemien besetzt; die Stirnziegel endigten mit Palmetten auf dem Simarand. Das Fries-Relief ist im Louvre<sup>248</sup>).

ιι) 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  $6 \times 17$  Säulen, die durch Dübels 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 Bogenwickel 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 Säulenhals, während der Grund im Uebrigen weiß gelassen war; roth gefärbt sind auch die Ränder der Lotosblüthen und die unten in den Canalfteg gehenden Spitzen, ganz roth die Palmetten und wieder nur am Rande roth das Deckblatt, aus dem die Palmette hervorgeht<sup>249</sup>).

<sup>243</sup>) In: *American journal of archeology* 1885.

<sup>244</sup>) Vergl.: KOLDEWEY, R. Die antiken Baureste der Insel Lesbos. Berlin 1890. S. 44–46 u. Taf. 16, 17.

<sup>245</sup>) Vergl. ebendaf., S. 47–61 u. Taf. 18–26.

<sup>246</sup>) Vergl.: Antike Denkmäler, herausg. vom Kaiserlich Deutschen Archäologischen Institut. Bd. 1. Berlin 1891. Taf. 25.

<sup>247</sup>) Vergl.: HAUSER, BENNDORF & NIEMANN, a. a. O.

<sup>248</sup>) Vergl.: CONZE, HAUSER & BENNDORF, a. a. O., Bd II, Taf. VIII–X.

<sup>249</sup>) Vergl. auch die Anthemien der Kapitelle in Naukratis, von Samos in: *Antiquities of Jonia*, Ch. V, Pl. VI, 1–3.

Das Kapitell zeigt in den Voluten eine gebrochene Linie und convex geformten Volutengang, wie ein Kapitell des famischen Heraion<sup>250)</sup> und die neuerdings gefundenen alten jonischen Kapitelle von Tschagri-dagh und Meffa (vergl. Fig. 166, S. 245 u. Fig. 197), dann im Volutenaug 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 feitlich Reste eines Eierstabes. Am Echinus war blaue Farbe auf dem Grund und an der Seite der Spitzblätter<sup>251)</sup>.

xx) Ueber den Tempel in Naukratis jonischer Ordnung veröffentlichte *Gardner*<sup>252)</sup> bemerkenswerthe Einzelheiten. Dieser archaische, dem Apollo geweihte Tempel zeigt in feinen Bruchstücken den canelirten, wenig verjüngten Stamm, die alterthümliche famische Basis und über dem runden Canelurenschluss den schweren, mit Scheiben und Perlen besetzten Wulst, über welchem, wie bei phönikischen Kapitellen, eine Art Echinisleifte 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.

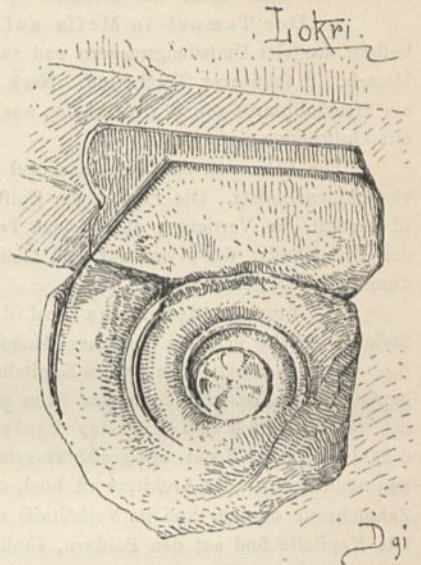
Der zweite Tempel des Apollo daselbst zeigt in feinen Bruchstücken unter den Anthemien das Perlen- und Scheibenriemchen.

λλ) Ueber den jonischen Tempel auf der Theater-Terrasse in Pergamon ist in der unten genannten Quelle<sup>253)</sup> Einiges zu finden.

μμ) Der Tempel des Apollo Chresteros 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 verhältnißmäßig 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 Stierfchädeln und Laubgewinden geschmückt und das Hauptgesims mit Zahnschnitten verziert, die aber nicht kantig, sondern nach der Form der Echinisleifte gebogen sind. Die Weiheinschrift weist auf das Jahr 48 vor Chr.<sup>254)</sup>

νν) Der Tempel in Neandria auf dem Tschigri-Dag, wofelbst *Clarke* das in Fig. 166 (S. 245) dargestellte eigenthümliche jonische 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 außen säulenlose Cella erhob, 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 Läuferficht 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

Fig. 197.



250) Vergl. ebendaf., 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.

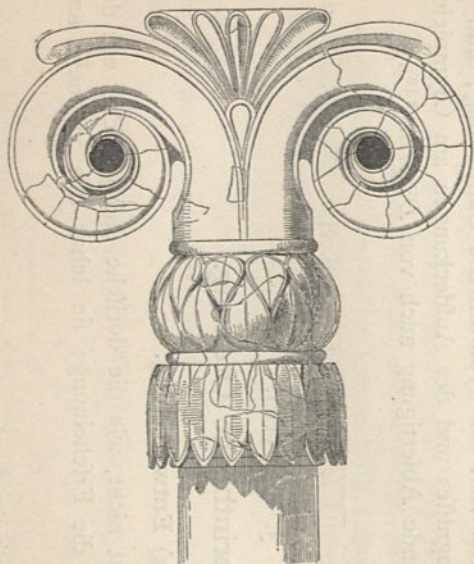
253) BOHN, R. Vorläufiger Bericht über die Ergebnisse der Ausgrabungen zu Pergamon. Jahrbücher der preussischen Kunstsammlungen. Berlin 1888. S. 43—48.

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 Fac.-Repr. nach: Neandria. 51. Programm zum Winkelmannsfeste 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 Säulenknäuf nach: DIEULAFOV, M. L'art antique de la Perse. II. Theil. Paris 1884. Taf. XXI.

Fig. 198<sup>255</sup>.

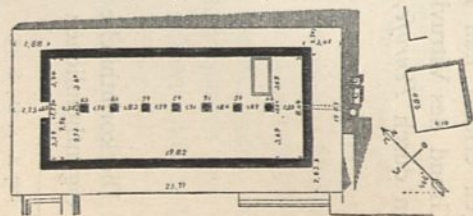
Persischer Säulenknauf (Vigadahyu).



A

Jonisches Kapitell von Neandria.

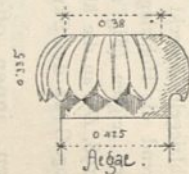
Grundplan des Tempels. (VII. Jahrhdt vor Ch.)



c.



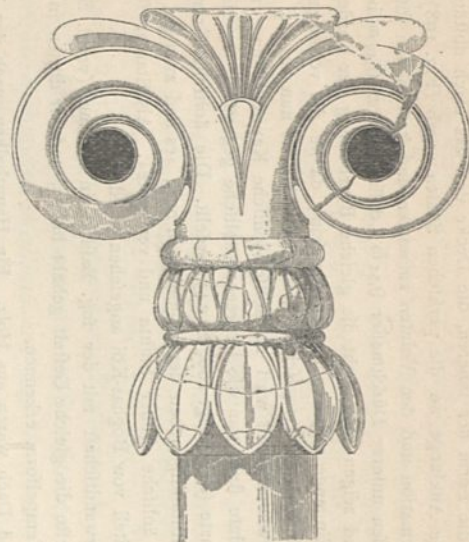
D. 92.



Sima.

D.

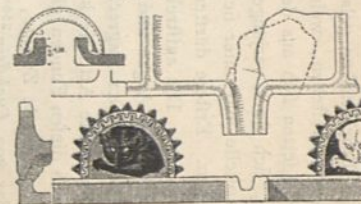
Firstziegel.



B.

Aeolisch-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 *Koldevey*, 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 setzten sich aus dem Blattkranz, Kymation und den Voluten zusammen und krönten den fufslosen, 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 vollkommene Art aufweisen. Die aufstrebende Kapitell-Volute auf blättergeschmücktem Kymation ist nun an drei Orten, in Kolumbado, Aegae und Neandria nachgewiesen, und wird als äolisch-jonische Kapitellbildung zu bezeichnen sein. Der wagrechten jonischen Volute steht nun die lothrechte äolische gegenüber, zu der sich noch eine dritte Art, die kyprische überkreuzte (siehe Fig. 166, S. 245) gefügt. Die äolische Grundform läuft nach diesen Funden gleichzeitig und selbständig neben der alt-jonischen her; »es sind zwei am selben Stamme gründernde Zweige, von denen der äolische früher blühte und verdorrte«. Als Stamm für alle kann das von *Puchstein*<sup>256)</sup> 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 Epistylia 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 aufgestülpten 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.

ξξ) Ueber das sog. Grab des Sardanapal zu Tarsus ist in der unten genannten Quelle<sup>257)</sup> Näheres zu finden.

Von jonischen, 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 jonische 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*<sup>258)</sup>.

### 3. Kapitel.

## Die korinthische Ordnung.

### a) Entwicklung.

Die korinthische Ordnung tritt nicht, wie die dorische und jonische, mit durchweg eigenthümlichen Formen in die Erscheinung; sie lehnt sich vielmehr an die

<sup>256)</sup> A. a. O., S. 58.

<sup>257)</sup> KOLDEVEY, R. Aus der Anomia. Berlin 1890. S. 178.

<sup>258)</sup> 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 uralte und vorhistorisch«<sup>259)</sup>. Das am meisten charakteristische Merkmal, die Säule mit dem Kelch- oder Glockenkapitell, findet sich im ägyptischen Theben schon an den Prachtbauten der XIX. Dynastie (1447 bis 1273 vor Chr.); wir finden sie aber auch auf Ninivitischer Sculpturen, ferner sehr alte Ansätze dazu an den Grotten auf Thera und, an die Bildung letzterer wieder erinnernd, bei dem großen, ausen jonischen 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 Phigaleia<sup>260)</sup>, am Asklepien zu Epidaurus u. a. O.

*Vitruv* läßt das Kapitell durch den Bildhauer *Kallimachos*<sup>261)</sup> 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 aufsprießendem Akanthos umrankt wurde und so dem vorübergehenden *Kallimachos* das Motiv für die neue Kapitellform abgegeben habe. Nach diesem Vorbilde soll er dann den Korinthischen Säulen gemacht, die zusammenstimmenden Maßverhältnisse und die Gesetze für die Errichtung von Bauwerken korinthischer Ordnung fest gestellt haben<sup>262)</sup>.

Im vierten Buche führt er weiter aus, daß die korinthische Ordnung selbst keine besonderen Satzungen für das Giebel und die übrigen Zierden hatte, »sondern entweder von der Einrichtung des Triglyphengliedes die Kragsteine am Kranzgiebel und am Gebälke die Tropfen nach dorischer Bauweise, oder nach jonischer Satzung mit Reliefs geschmückte Frieße mit Zahnschnitt und Giebel angebracht habe«.

So sei aus den zwei Ordnungen dadurch, daß man ein neues Kapitell dazwischen setzte, eine dritte Stilordnung geschaffen worden.

Aber nicht bloß in dieser Giebelanordnung 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 Frieße, der nach *Semper* »als leise geschwungene steigende Welle, welche die Last des Deckenrahmenwerkes federkräftig aufnimmt und auf das Epitylion überträgt«, gebildet ist.

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 Epidaurus und dem Philippeion in Olympia, dem Arfinoeion 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.

Karg sind die uns überkommenen Reste dieser Ordnung, sowohl auf hellenischem

201.  
Vitruvianische  
Lehre.

202.  
Charakteristische  
Merkmale  
der Ordnung.

203.  
Auftreten  
und  
Ausbreitung.

204.  
Reste.

259) Vergl.: SEMPER, BRAUN, REBER, a. a. O.

260) Ueber die Erbauung desselben siehe: BAUMEISTER, a. a. O., Bd. III, S. 1319 u. 1320.

261) Wahrscheinlich aus Athen, lebte um Olymp. 93 (404 vor Chr.); Verfertiger 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 Monumente des *Lyfikrates* in Athen und in dem auf hoher Terrasse in der Tieftadt Athen gelegenen Tempel des olympischen Zeus erhalten, einem Monumente, 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 Riefenstämmen von nahezu 2 m Durchmesser bei beinahe 17 m Höhe und die gewaltigen, über 6½ m langen Marmorbalken der Epistylia.

Genau wie bei den dorischen und jonischen 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 Farbauftrag 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 jonischer 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 Echinoleisten angegeben, die aber in so beschädigtem Zustande angetroffen wurden, dass deren ursprüngliche Form nicht mehr mit Sicherheit festgestellt werden kann, und auch der Vermuthung Raum gaben, dass es nur die Spuren der Schutzboffen für die Trittkanten seien, welche noch nicht abgearbeitet waren (Fig. 199).

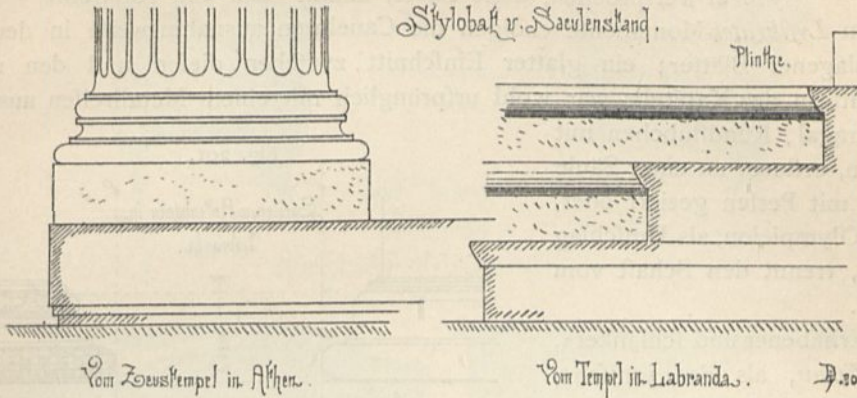
Die einzigen grösseren Tempelreste dieses Stils sind die des Olympieion in Athen und die des sog. Zeus-Tempels in Labranda; bei ersterem sind die Stufen ganz verschwunden und der Unterbau in seiner ursprünglichen Ausdehnung nicht mehr erhalten; nur 13 Säulen der Südostecke und 2 der inneren Reihe der Südseite stehen noch aufrecht — eine dritte hat der Sturm 1852 umgeworfen. Bei letzterem lagen f. Z. die Stufen grösstentheils durch Schutt und Trümmer verdeckt, so dass ihre Anzahl nicht einmal bestimmt werden konnte. Es muss unter diesen Verhältnissen von Betrachtungen über etwaige »Curvaturen«, deren absichtlichem oder ungeschuldigem 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.

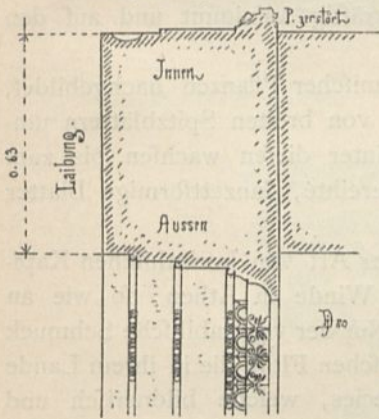
Fig. 199.



In Labranda ruhten nach jonischem Vorbilde die Cella-Mauern auf Fußgesimsen, welche die Profile der Säulen- und Anten-Basen haben, und erhielten oben ihren Abschluss durch ein besonderes Kopfgesims.

Die Mauern standen wohl, nach dem Säulenstand zu schließen, wie die der jonischen Tempel, absolut lothrecht.

Fig. 200.  
Profil eines Thürgewändes.  
(Labranda)



208.  
Thüren.

3) Von Thüren sind auch nur geringe Fragmente erhalten. In Labranda zeigen die 6,17 m hohen Gewände reiche Profilierungen, nach Art der Architrave dreifach abgeplattet und mit Perlstäben, Echinosleisten und Kehlen eingefasst (Fig. 200).

4) Die Säulen sind, wie bei der jonischen Ordnung, dreifach gegliedert, indem sie aus Basis, Schaft und Kapitell bestehen; sie sind nicht nach der Cella-Wand geneigt gestellt, sondern völlig lothrecht und von ähnlich schlanken Verhältnissen, wie die jonischen bei geringer Verjüngung und Entasis.

209.  
Säulen.

Der untere Säulendurchmesser geht in der Säulenhöhe (Basis und Kapitell eingerechnet)

beim Olympieion in Athen . . . . .	8 <sup>4</sup> / <sub>5</sub> -mal
» Monument des <i>Lyfkrates</i> . . . . .	10 <sup>7</sup> / <sub>10</sub> »
» Zeus-Tempel in Labranda . . . . .	9 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> »
» Tempel des <i>Claudius Cäsar</i> in Ephesos . . . . .	10 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> »

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 Pfühle. Sie ist einschließlic der Plinthe gleich oder etwas höher, als der untere Säulenhalmmesser (Fig. 201).

Den Schaft der Säule umgeben nach jonischer 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 Wohlthäter stehen, auf deren Kosten die Säulen errichtet und vollendet wurden, und deren Inhalt z. B. lautet:

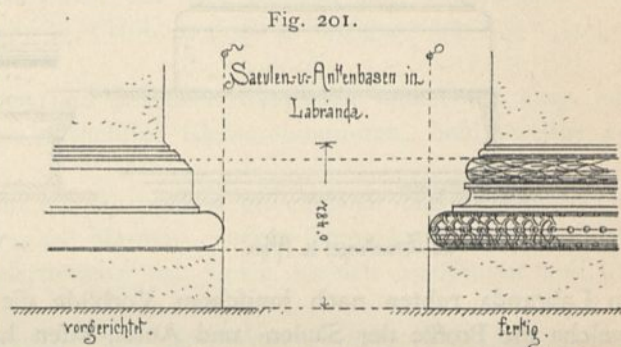
»Leon Kointos, Sohn des Leon, weihte als Stephanophoros,  
wie er versprochen, diese Säule, sammt Base und Kapitell.«

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 Astragal, Rundstäbchen mit Plättchen, ersteres 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 jonische, indem seine Höhe einschliesslich Abakus, aber ohne Astragal, wenig mehr als der untere Durchmesser des Säulenschaftes beträgt, ist das Kapitell hauptsächlich durch die Kelchform charakterisirt.



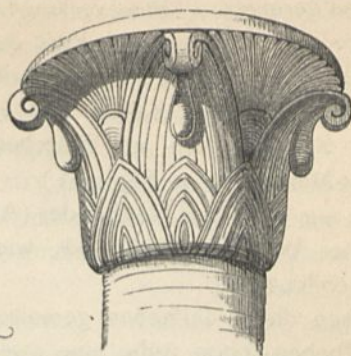
Den wenig hohen, straffen Echinus des dorischen und jonischen Kapitells, der sich ausbreitend die Last des Gebälkes aufnimmt, vertritt hier die hoch ansteigende Welle, die ähnlich wie beim Frieze die Last federkräftig aufnimmt und auf den Stamm überträgt.

Das ägyptische Vorbild, dem Blumenkelch heimischer Pflanzen nachgebildet, trägt zunächst keinen plastischen Schmuck; ein Kreis von breiten Spitzblättern umgiebt 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 Dionysos-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 hervorchwachen, 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 Epistylon.

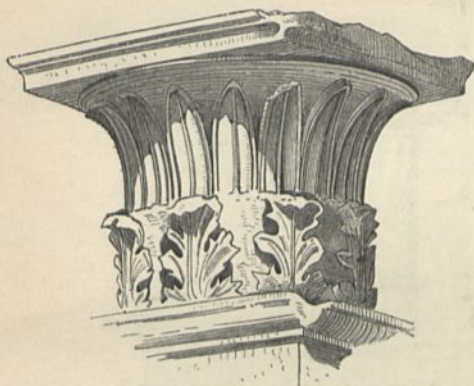
Bei ersterem tritt dieser Abakus nicht über den Kelchrand heraus; beim zweiten ist derselbe nach dorischem Muster vorgerückt und nicht als schwere, schmucklose Platte gebildet, sondern als fein profilirte, nicht sehr hohe (etwa  $\frac{1}{6}$  oder, nach *Vitruv*,  $\frac{1}{7}$  der Kapitellhöhe messende) Deckplatte, deren Seiten die Gerade verlassen und in leicht geschwungener Linie in den Ecken scharf zusammentreffen oder dafelbst abgekantet sind.

Fig. 202.



aus Theben  
(1250 vor Chr.)

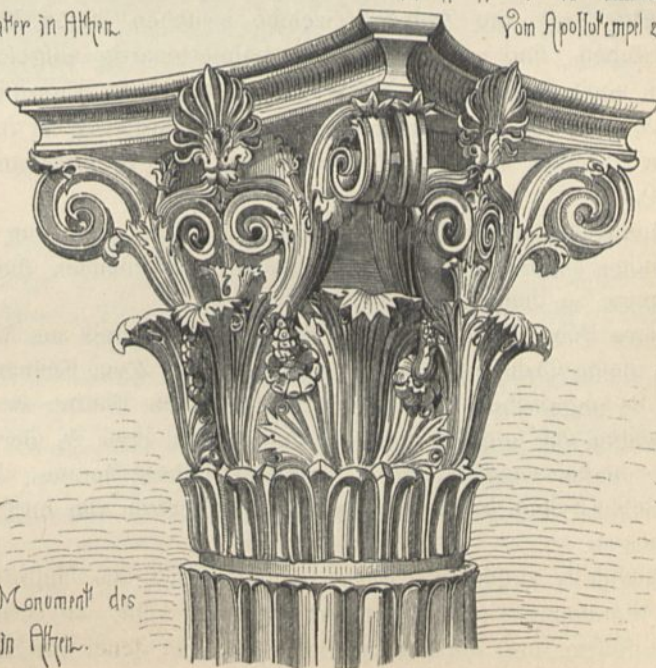
Ägyptische Kelchkapitelle.



Vom Dakchos theater in Athen.



Vom Apollotempel zu Thigaleia.



Vom choragischen Monument des  
Lysikrates in Athen.

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.)

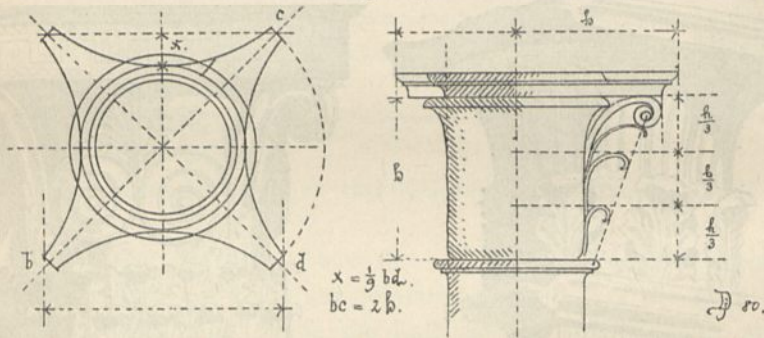
Die Profile des Abakus sind entweder Echinoleisten mit Plättchen und Ablauf oder Echinoleisten mit Plättchen, Hohlkehle und wiederum Plättchen. (Vergl. *Lyfkrates*-Monument in Fig. 203.)

Die nur gemalten Heftbänder (Astragale) des ägyptischen Kelch-Kapitells werden in jonischer 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 desselben auf, die plastischen Schmuck mit malerischem verbindet. Vier der großen, den Kelch um-

Fig. 203.



gebenden Blätter wachsen bis zum Kelchrand hinauf und sind dafelbst 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 Dreieckszwickel des Abakus und scheinen diesen vorkragenden Theilen als Stütze zu dienen.

Eine freiere Behandlung zeigt das Halbfäulen-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 Kelchzwickel schmücken.

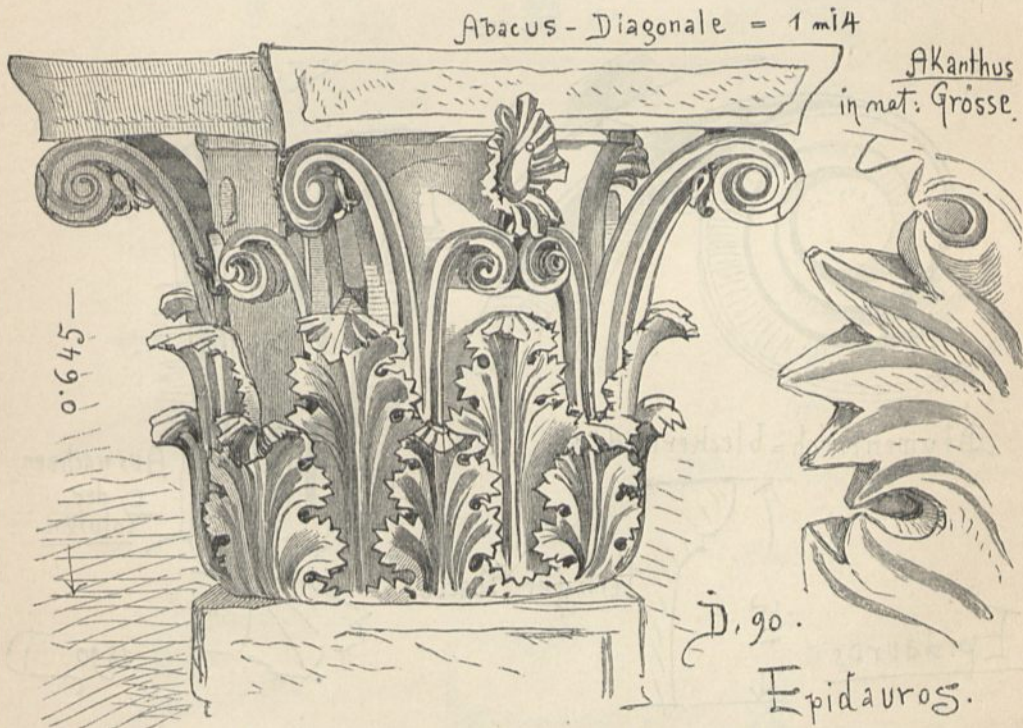
Eine gleichfalls vollendete Entwicklung weist das Halbfäulen-Kapitell des choregischen Monumentes des *Lyfkrates* (334 vor Chr.) in Athen auf. Die Bewegungen der Blätter und der Helices sind gegenüber denen des Milesischen Kapitells vielleicht etwas weniger flüßig und gekünstelt zu nennen (Fig. 202); 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 Epidauros geworfen, einem Werke des um die Mitte des IV. Jahrhunderts thätigen jüngeren *Polykleitos* <sup>263</sup>).

Mit den in der unten stehenden Fußnote 263 vorgeführten Schlusfolgerungen wird wohl Jeder einverstanden sein, der das architektonische Detail der Tholos gesehen und geprüft hat. Die Formen haben mit denen des V. Jahrhunderts nichts

Fig. 204.



zu thun, und wir sehen, das das korinthische Kapitell im griechischen Mutterlande in größerem Umfange erst in der zweiten Hälfte des IV. Jahrhunderts aufgenommen wurde. (Epidauros, Tegea, Olympia, Samothrake, Fig. 204 u. 205.)

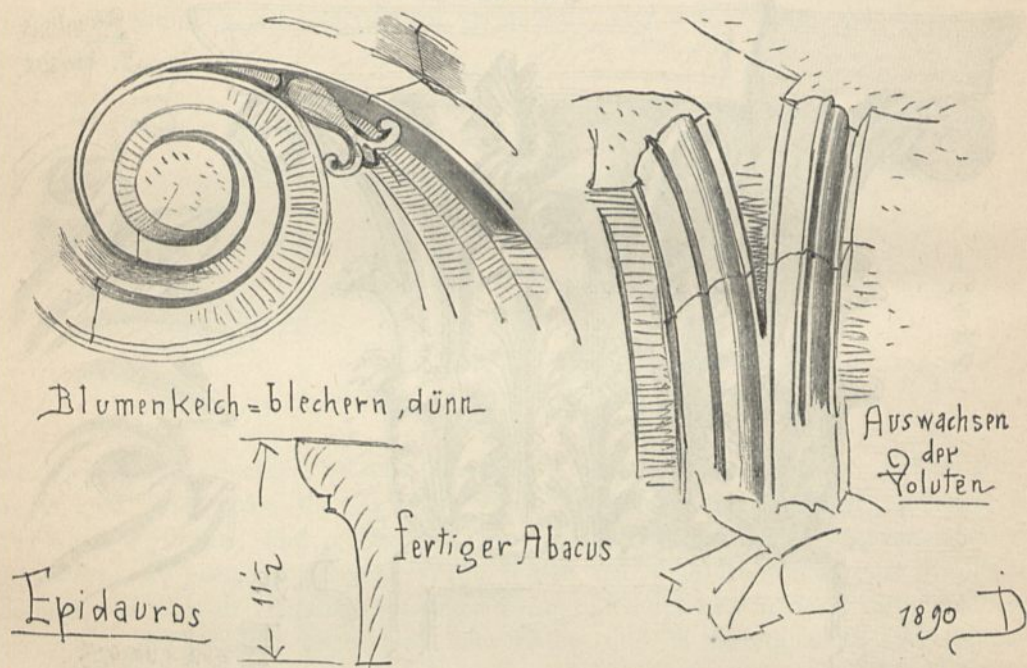
<sup>263</sup>) Vergl.: ROBERT, C. Archäologische Märchen aus alter und neuer Zeit in: Philologische Untersuchungen, herausg. von KESSLING & F. v. WILAMOWITZ-MÖLLENDORF. Heft 10, S. 108: »Von den Familienverhältnissen des jüngeren *Polykleitos* wissen wir gar nichts. Die Ueberlieferung, das er der Schüler des *Naukydes* gewesen, ist chronologisch eben noch möglich, aber sehr bedenklich . . . Das er der Baumeister des Theaters und der Tholos von Epidauros ist, lassen die architektonischen Formen beider Gebäude wahrscheinlich erscheinen« — Vergl. weiter: FOUCART. *Édifice d'Epidaure*. *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 oeuvres de *Polyclète*. On sait qu'il y a eu deux sculpteurs célèbres de ce nom: l'un *Polyclète l'Ancien*, qui florissait au V<sup>me</sup> siècle, et l'autre, *Polyclète le Jeune*, qui vécut dans la première partie du IV<sup>me</sup>. 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 preuves.

Die an den Tholos-Quadem aufgefundenen Steinmetzzeichen (*marques d'appareillage*) weisen darauf hin, das 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'oeuvre de *Polyclète le Jeune* et non de *Polyclète l'Ancien*, de même que le théâtre.«

Die von *Bötticher*<sup>264)</sup> vertretene irrige Ansicht, wohl entstanden durch die zweifelhaften Angaben *Brunn's* (a. a. O.), dafs 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 grofsen 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 Mafs, wie für das obere Ende des Säulenschaftes, mit Auschluss des Ablaufes und Atragals.

Das nach allen vier Seiten gleich entwickelte Kapitell, gleichgiltig, 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 unsere 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 gröfseren sind sie wie die der anderen Ordnungen aus einzelnen Trommeln aufgeschichtet, die in der Höhe nicht immer die gleichen Mafse haben.

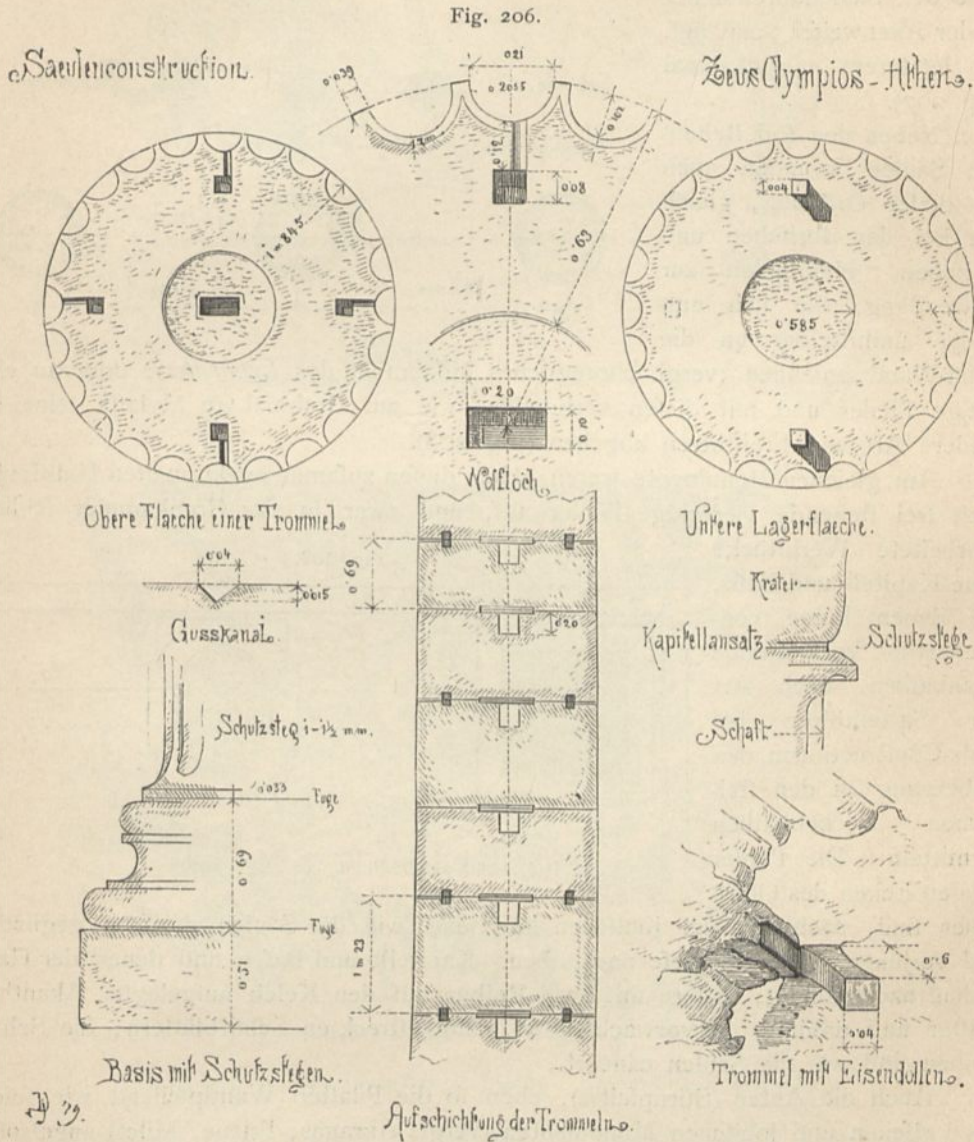
212.  
Polychromie.

213.  
Construction.

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 Blocke 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-



ander gesetzt, sondern nach jonischem 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 jonischen Ordnung; die Entfernungen von Axe zu Axe sind durchwegs einander

214. Säulenstellung.



gleich und bewegen sich in den ähnlichen Mafsen, wie an den dorischen und jonischen 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 ersteren geht der Säulendurchmesser in der Axenweite 3-mal auf, bei letzterem nur 2,8-mal (Fig. 207).

215.  
Halbfäulen  
und  
Pfeiler.

Neben den frei stehenden Säulen kommen auch bei dieser Ordnung, gleich wie bei der dorischen und jonischen, Halbfäulen zur Anwendung, die sich entweder unmittelbar an die

Cella-Wand anlehnen (vergl. choregisches Monument des *Lyfikerates*), oder an viereckige Pfeiler und mit diesen verbunden, wie am Grabmal zu Mylaffa, eine besondere Art von Freistützen abgeben (Fig. 208).

Am gleichen Monumente treten neben diesen zusammengekuppelten Halbfäulen 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-Constructionen, den Uebergang zu den steinernen Deckenbalken vermitteln. Die Pfeiler an den Ecken des Oberbaues sind, nach Art der jonischen in Priene, wie die Säulen dreifach gegliedert und verzüngen sich wie diese nach oben. Kapitelle und Basen sind denen der Halbfäulen nachgebildet, erstere mit zwei Reihen auf den Kelch aufgelegter Akanthosblätter und dahinter hervorwachsenden, langgestreckten Schilfblättern; die Schaftflächen sind wie die Säulen canelirt.

Auch die Anten (Stirnpfeiler), eben so die Pilaster (Wandpfeiler), wie solche an dorischen und jonischen 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 Profilierungen 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 angefahren werden wollen. (Vergl. *Hadrians-Thor*, Monument des *Philopappos* in Athen und Thorweg in Mylaffa.)

216.  
Anten und  
Pilaster.

Fig. 207.

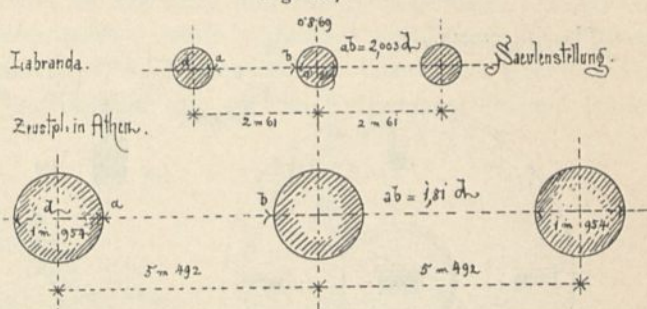


Fig. 208.

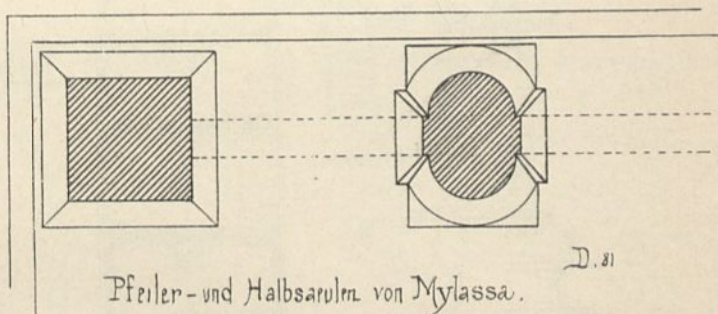
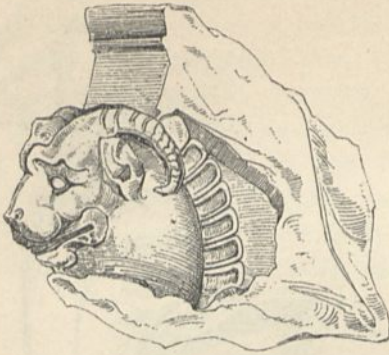


Fig. 209.



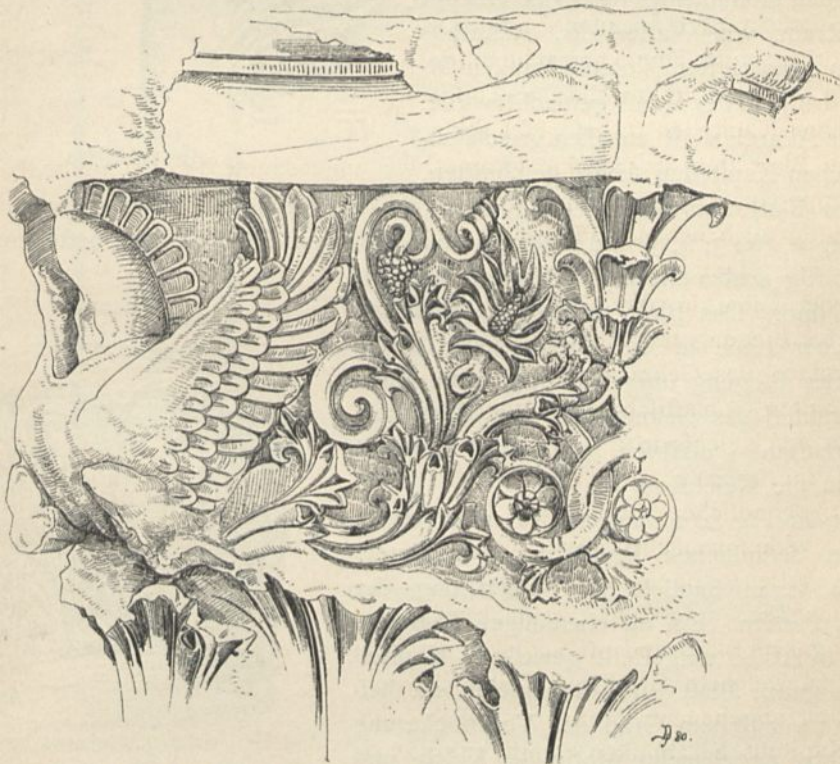
Löwen-Widderkopf der Ecken.

Fig. 210.



Restaurirt.

Fig. 211.



Kapitell von den Propyläen zu Eleufis. (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 Eleufinischen Propyläen angehörten. Geflügelte Löwen-Widder mit Löwentatzen springen über dem Akanthoskranz an den Kapittlecken 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 Auschwelung, die in einem schwach vortretenden Plättchen gipfelt (Fig. 209 bis 211 <sup>265</sup>).

<sup>265</sup>) Vergl.: Die Propyläen des Appius Claudius Pulcher in Eleufis. Nach Aufnahme von J. DURM in: Zeitschr. f. Bauw. 1876, S. 437 ff. u. Taf. 63 — ferner: MICHAELIS, A. Das fog. Dreifuskapitell von Eleufis. Mittheilungen des Kaiserlich

217.  
Dreifüß-  
Kapitelle.

Säulen dieser Ordnung, welche zur Aufstellung von Weihgeschenken verwendet wurden, erfuhren 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 Dreifüßstützen, der leider stark zerstörte krönende Marmorauflatz des choregischen Monumentes des *Lyfkrates* mit seinem Kranz von Wasserlaub, Akanthos und dem prächtigsten Voluten-Ranken-Ornament, das je in der Kunst gemacht wurde.

218.  
Akanthos.

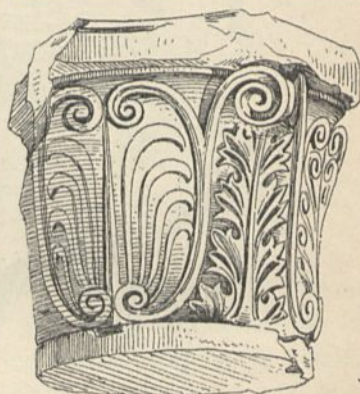
Der Akanthos ist an allen griechisch-korinthischen Kapitellen scharf geschnitten, das ganze Blatt stets in einzelne symmetrisch angeordnete Partien getheilt, die aus einer Gruppe von 3, 4, 5 und mehr fein und spitz gezackten Blättern bestehen, welche durch kräftig ausbauchende Pfeifen von einander getrennt 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.



Fig. 213.



Spät-Korinth. Kapitell aus Athen.

deutschen archäologischen Instituts. Athen. Abth. Bd. XIV. Athen 1889. S. 9 — endlich: LENORMANT, F. *Antiquités d'Éleusis. 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. Genossen) 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'acanthos, d'où sortent, aux angles, des figures de chimères ailées à pattes et à têtes de lion, munies de cornes de bélier.*

*Dans les chapiteaux d'antes publiés par les architectes anglais, la tête des animaux manquait, et on en avait fait des griffons!*

Dafs Angesichts dieser Thatfachen und Angesichts 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 Weihgeschenken haben nach den Untersuchungen von *Michaelis*, *Dörpfeld* und *Kavran* die in Rede stehenden Kapitelle mit ihrer eigenthümlichen Abakusform nicht gedient (siehe: *Michaelis*, a. a. O., S. 10), was f. Z. von *Böttcher* behauptet wurde. Unfere nach *Lenormant* gemachten Ausführungen bestehen daher zu Recht.

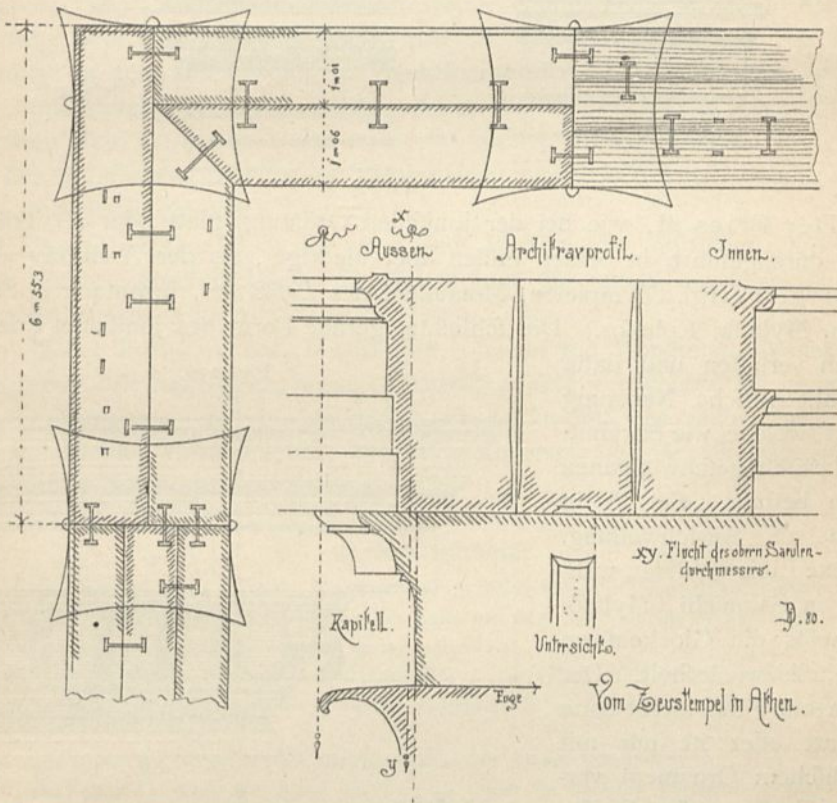
Wenn im Anfange das ägyptische Kelch-Kapitell als Grundmotiv für das griechisch-korinthische angeführt wurde, so darf schliesslich nicht unerwähnt bleiben, dass auf assyrischen Reliefbildern dasselbe ebenfalls schon vorkommt, jedoch in weit unsicherer und unbestimmter Form. (Vergl. die Zusammenstellung assyrischer Kapitelle von *G. Rawlinson*.)

5) Die Epistylia sind den jonischen 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.

219.  
Assyrisches  
Kelch-Kapitell.

220.  
Epistylon,  
Architrav.

Fig. 214.

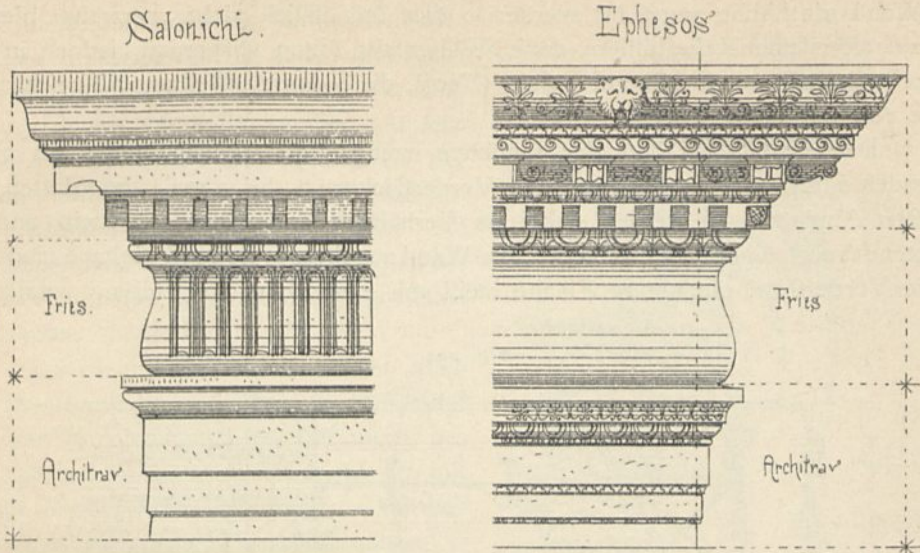


Ornamentenschmuck ist auf den Abplattungen nicht nachzuweisen; dagegen sind sie z. B. am choregischen Monument des *Lyfikerates* zur Aufnahme der Weihinschrift benutzt worden.

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 Eifendollen und Klammern in Bleiverguss war eine sehr ausgiebige.

Fig. 215.

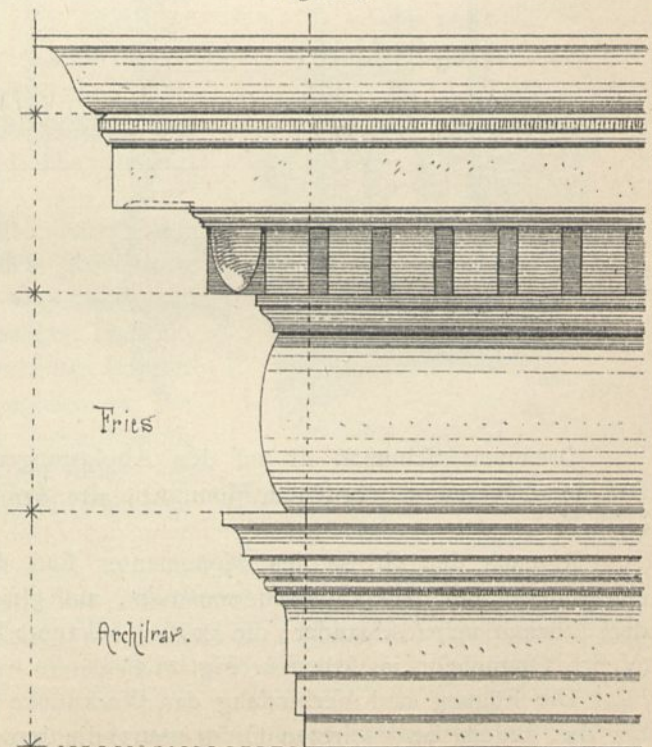
221.  
Fries.

6) Der Fries ist, wie bei der jonischen 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 jonischen 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 Anschwellung, 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 — auftretende sog. Pfeifen schmücken den Fries der Incantada (Fig. 215).

222.  
Kranzgesims.

7) Das Kranzgesims ist entweder unverändert der jonischen 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 Hauptgesims von Labranda,

Höhe zwischen den Zahnschnitten und der Hängeplatte auf. Diese waren, wie am Olympieion, mächtig starke, wagrechte, vorkragende Balkenköpfe, die der Höhe nach zweimal abgeplattet und am oberen Rande mit Echinobleifen eingefasst waren, oder auch schmucklose Consolen, wie am inneren Gesimse des Thurmes 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 sculptirten Ornamenten bedeckt, den Reichthum der Basen, Kapitelle und des Frieses fortsetzend und abschließend. Einen sehr wirkfamen krönenden Schmuck erhielt das Hauptgesims des choregischen Monumentes durch den Kranz der bogenförmig mit einander verbundenen, nahe zusammengerückten Antefixe, die stirnbandartig 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 Thurmes der Winde in Athen zu schließen, bei denen die Zahnschnitte in tektonisch wenig zu rechtfertigender Weise auch am ansteigenden Giebelgesimse durchgeführt waren<sup>266</sup>), 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 Giebfeld dürfte nach dem Vorbild der dorischen und jonischen Ordnung durch Figureschmuck, 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 *Lyfikerates*, bestehen noch.

### c) Monumente.

α) 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.)

β) In dem aus Alexandrinischer Zeit stammenden Tempel des Didymäischen Apollo unweit Milet wurden Halbfäulen korinthischer Ordnung aufgefunden, die mit zu den schönsten dieser Ordnung gehören.

Bei dem gegen die Mitte des IV. Jahrhunderts von *Skopas* erbauten

γ) Tempel der Athena Alea in Tegea sollen im Pronaos korinthische Säulen gestanden haben (vergl. auch S. 231, unter δ).

δ) Das um 337 vor Chr. erbaute Philippeion in Olympia hatte nach *Pausanias* im Inneren korinthische Halbfäulen, welche durch die Ausgrabungen bestätigt worden sind.

ε) Das Olympieion in Athen, ein zehnfüßiger (10 × 21) Dipteros, im Ganzen 120 Säulen zählend, auf einer uralten Cultusstätte, auf hoher künstlicher Terrasse in der Tieftadt Athen von den Peisistratiden 530 vor Chr. begonnen, von den Architekten *Antistates*, *Kallaiachros*, *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 Ausschmückung nach den gehörigen Maßverhältnissen und mit großem Geschick und höchstem Verständniß von einem römischen Bürger,

223.  
Giebelgesims.

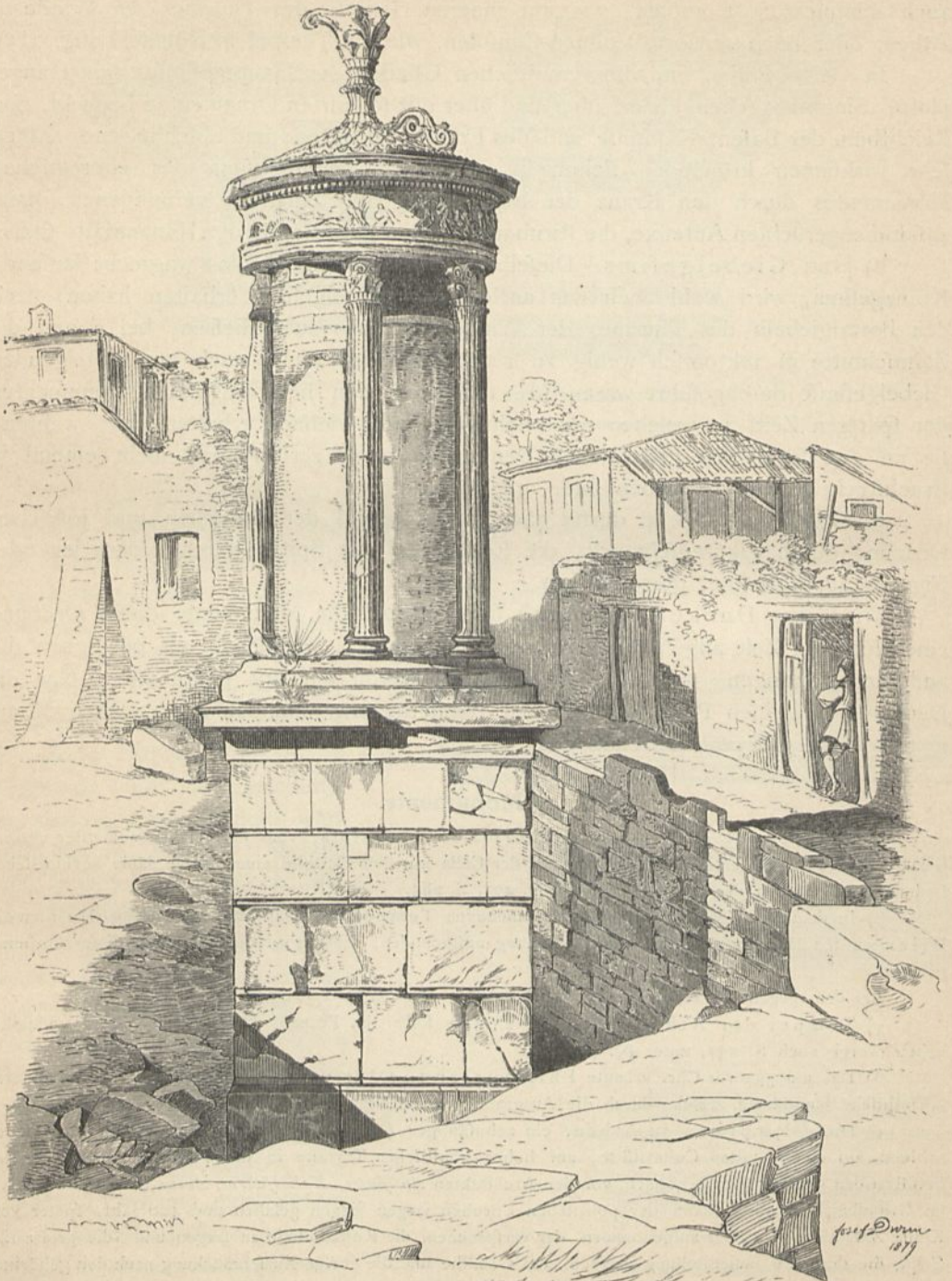
224.  
Giebfeld.

225.  
Decke  
und  
Dach.

226.  
Monumente.

<sup>266</sup>) *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 Ausspruches des römischen Architekten.

Fig. 217.



Choragisches Monument' des Lysikrates. Athen.

X.A. Clafs

Jes. D. 1879

*Coffutius*, ausführen liefs; dieses Werk aber hat nicht blofs 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 gefällt<sup>267</sup>).

ζ) Das choregische Monument des *Lyfkrates* in Athen, ein Rundtempelchen aus weifsem Marmor, ein Pseudoperipteros mit 6 Halbsäulen, auf etwa 4 m hohem quadratischem Unterbau von peiräischem Steine, der mit einem Gesimse aus bläulichem Eleufinischem Marmor abgedeckt ist. Die Quader desselben haben längs der Lagerfugen einen Saumschlag, während die lothrechten Stofsungen diese Auszeichnung nicht haben. Die Wände des Oberbaues sind aus hohen Platten zusammengesetzt und in Kapitellhöhe mit einem Friesbande abgeschlossen, das flach reliefirte Dreifüfse schmücken. Den Fries über dem Architrav ziert in schönster Weise eine figürliche Composition, die bekannte Sage von der Verwandlung der tyrrenischen Seeräuber, die sich an Dionysos vergriffen, in Delphine darstellend.

Das Dach ist aus einem einzigen Blöcke gemeifelt, die äufere Fläche desselben schuppenartig mit Blätter-Ornament belegt und mit dem in Art. 217 (S. 292) erwähnten prächtigen Akanthosaufsatz bekrönt, der den metallenen Dreifufs aufzunehmen bestimmt war. Drei schön geschwungene Ranken, den Füfsen des letzteren entsprechend, legen sich von ersterem ausgehend auf die Dachfläche. Die Inschrift auf dem Architrav giebt an, dafs *Lyfkrates* mit einem Chor von Knaben (335 vor Chr.) gesiegt habe.

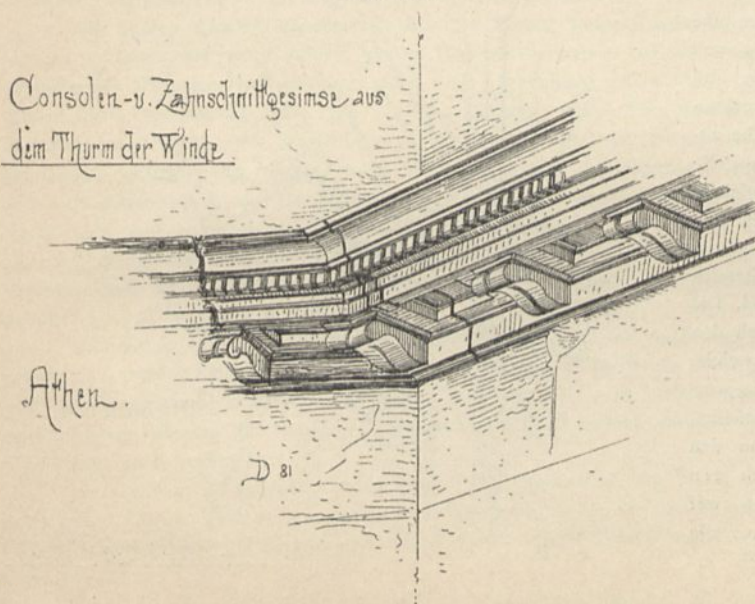
Ueber den gegenwärtigen Zustand des Monumentes giebt Fig. 217 den erwünschten Aufschluss.

η) Der Thurm der Winde in Athen oder, richtiger, das Horologium des *Andronikos Kyrrhestes* aus Kyrrhos in Syrien, um 100 vor Chr. aus weifsem 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 7,00 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 Abschlussgesimse der Wand eine schwebende Figur ausgemeifelt, welche in sehr mittelmässiger Arbeit denjenigen Wind darstellt, welche der Seite entspricht. Die Figuren, aus mehreren Plattenstücken zusammengesetzt, schneiden in sehr ungeschöner 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 hiewies, 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.



<sup>267</sup>) Neuere Ausgrabungen *Penrose's* haben ein Stück des Peisistratidischen 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 construirte Bogen, welche früher als Bestandtheile eines Aquäduces nach dem kleinen Baue angesehen wurden, die aber

nach den neueren Untersuchungen einem besonderen Gebäude angehörten. Die Bogen sind nicht aus Keilsteinen hergestellt; die geringe Spannweite und das in gewaltigen Stücken brechende Marmoraterial, aus dem sie hergestellt sind, ließen wohl von der üblichen Bogen-Construction absehen. Sie sind aus rechteckigen Steinblöcken nicht in vollem Halbkreis ausgehöhlt, in der Laibung glatt gelassen und mit architravartig profilirten Archivolten geziert; die Rechteckseiten blieben als lothrechte und oben als wagrechte Begrenzung stehen und waren durch Plättchen und Karnies eingefasst; den Dreieckszwickel schmückte eine Rosette — 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 sind<sup>268</sup>).

Eigenthümlich sind die Pfeiler gegliedert, indem an der vorderen Fläche nach den aufsitzenen 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 Aufschneiden der wiederkehrenden Pfeiler-Kapitellprofile zu ermöglichen (Fig. 220).

Der Höhe nach ist das Innere durch zwei reicher profilirte Gesimse (Fig. 218), ein glattes Bandgesims, das die oberen Eckfüßchen 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 Mittelfstück anlehnen, 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 Dionysos-Theater gefunden wurden. Die Säulenschäfte sind canelirt, die Antenschäfte glatt. Von den Anten steht im Ganzen noch ein kurzes Stück, von den Säulen zwei etwa mannshohe Schafttrünke; die Thürumrahmungen sind noch er-

Fig. 219.

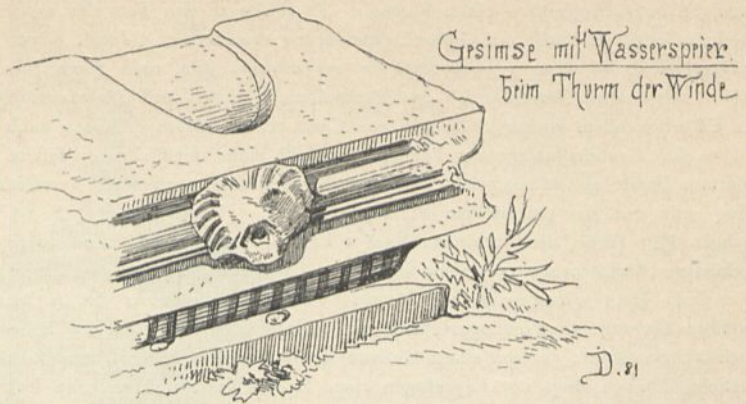
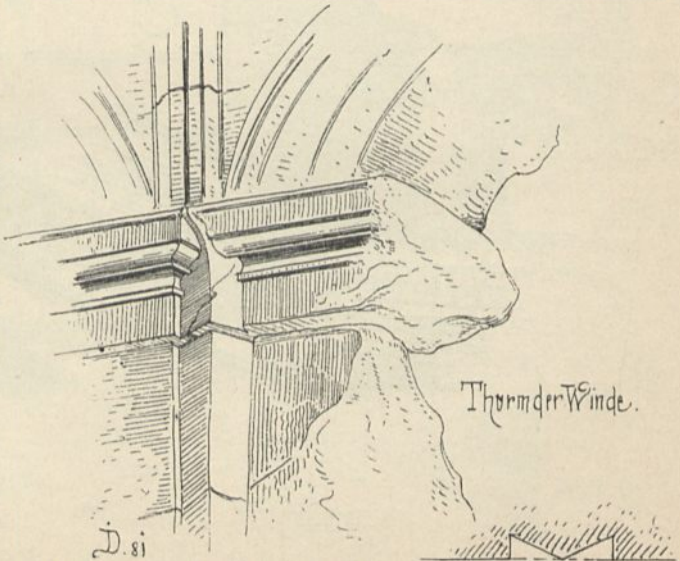


Fig. 220.



<sup>268</sup>) Auf verschiedenen zugehörigen Stücken haben sich auf dem Frieße Inschriftreste vorgefunden, welche diesen Bau in die Kaiserzeit bald nach *Augustus* verweisen. (Vergl.: *DESSAU* in: Mittheilungen des Kaiserlich deutschen archäologischen Instituts. Athen. Abth. Bd. VII. Athen 1882. S. 398—400.)

halten, dagegen die Kapitele, Architrave, Gefimfe und Giebel der Portale vollständig vom Baue losgelöst und großentheils vernichtet.

Das Mauerwerk ist aus 51 cm dicken, verschieden hohen Marmorplatten gefchichtet und, einige Riffe abgerechnet, noch gut erhalten. Auf die bei den Caneluren stehenden gebliebenen Verfezboffen an den Säulen wurde bei Fig. 77 (S. 102) bereits hingewiesen. Die Architrave und Friefe der Portale griffen in das Mauerwerk ein; die Giebel waren nur an dasselbe angelehnt. Wie weit Eifen 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.

β) Das Denkmal des *Philopappos* auf dem Mufeion-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 (Mufeion-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*<sup>269)</sup> 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 Kranzgefims schloß diesen Unterbau ab, über dem zwischen 4 Pilastern 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 Akanthos-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 Mauerfchichten lagern, ferner ein Stück Architrav, mit dem glatten Friefe aus einem Stücke gearbeitet, und eine kurze, weit eingreifende Gefimsplatte<sup>270)</sup>.

γ) 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 *Thejus*«, steht auf dem Fries der Ostseite, »dies ist Athen, des *Thejus* alte Stadt«, auf der Westseite.

Aus weißem pentelischem Marmor erbaut, hat dasselbe einen etwa 6,5 m breiten, rundbogig überspannten Thorweg, der ehemals 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 Pilaster kamen denselben entgegen. Die Mauern bestehen aus einer hohen, glatten Plattenschicht (wie bei den Tempel-Cellen) mit einem wenig vorstehenden schmalen Band darüber; dann folgt regelmäßig gefchichtetes Mauerwerk, an dem die Quaderspiegel 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, unbelasteten Eierstab haben, und nur die Ecken deckende Akanthosblätter. Der aus kleinen Keilsteinen angefertigte Bogen ist in der Laibung glatt; die Archivolten sind zweifach abgeplattet, mit Echinisleiste und Hohlkehle umfäumt und ruhen auf zwei glatten Pfeilern mit attischen Basen und korinthischen Kapitellen. Der Bogen schneidet un schön in den Architrav und einen Theil des Frieses ein; das abschließende Gefims ist als jonisches Zahnschnitt-Gefims gebildet.

Schöner in den Verhältnissen und edler im Detail ist der reicher gegliederte Aufbau; derselbe ist gebildet aus von Rahmenpfeilern und Halbfäulen getragenen Gebälken, drei gerade überdeckte Oeffnungen lassend, von denen die mittlere durch einen Giebel bekrönt wird. Die Zahnschnitte des wagrechten Kranzgefimses sind, wie am Thurm der Winde, auch am Giebelgefims entlang geführt. Akroterienansätze am Giebel sind noch vorhanden.

α) Die sog. *Incantada* in Salonichi (Thessalonika), 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

<sup>269)</sup> In der *Barberini'schen* Bibliothek zu Rom. — Ueber diese Zeichnung siehe die Bemerkungen von *Reich* in: Mittheilungen des Kaiserlich deutschen archäologischen Instituts. Athen. Abth. Bd. XIV. Athen 1889. S. 222.

<sup>270)</sup> Ueber Zeit, Inschriften und Darstellungen siehe: *MOHNSSEN*, ebendaf., Bd. I (1876) S. 36 — so wie: *KÖHLER*, ebendaf., 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<sup>271)</sup> wird es als dem Grabmal von Mylaffa 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* (Γοητεία) oder von den anfassigen 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 gefchmückte Form zeigt. Das Gefims hat jonische Zahnfchnitte; über demselben erhebt sich die figurengefchmückte Attika aus dem gleichen Material. (Vergl. Fig. 182, S. 259 u. Fig. 215, S. 294.)

Bemerkenswerth sind 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 Eleufis, ein Bau aus pentelischem Marmor mit den reizenden Chimären-Kapitellen (vergl. Fig. 209 bis 211, S. 291), nur noch in Fragmenten er-

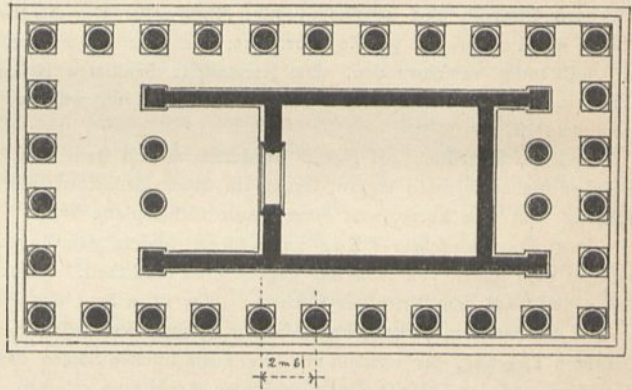
halten. Diese »kleineren« Propyläen bei der zweiten (von außen nach innen gezählt) Ringmauer hatten rechtwinkelig auf die Thorwand stofsende Flankenmauern (vergl. den Grundriß in Fig. 43, S. 63), die durch jonische Säulen belebt wurden, während die den Haupteingang flankirenden Anten und Säulen die korinthischen (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 stüfftige Form, wie am choregischen Monument des *Lyfkrates*; es ist nicht mehr von dem keuschen Hauche griechischer Formenfchönheit 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* schreibt<sup>272)</sup> diese kleinen Propyläen, nach feinen von *Henzen* entzifferten Inschriftfunden, 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 sind also diese Propyläen, deren Bestandtheile aus allen Ordnungen zufammengewürfelt 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 unferer Zeitrechnung und nach der Regierung *Hadrian's* stammen.

μ) Die sog. Stoa oder, richtiger, das Gymnasion des *Hadrian* in Athen<sup>273)</sup>, 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 schlofs. Die Fundamente sind zum Theile noch erhalten, vom Hochbau ein Stück Wand mit 7 vorgefetzten Monolithen aus Karyftos-Marmor (Cipollin) von 0,97 m Dicke

Fig. 221.



<sup>271)</sup> Die Alterthümer von Athen. Darmstadt 1829—31. Bd. II, S. 507. — Für Salonichi vergl. auch: KINCH. *L'arc de triomphe de Salonique*. Paris 1890.

<sup>272)</sup> In: *Revue gén. de l'arch.* 1868, S. 54.

<sup>273)</sup> 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 της ἀρχ. ἐταιρ.* 1885, Taf. I; 1886, S. 10—11.)

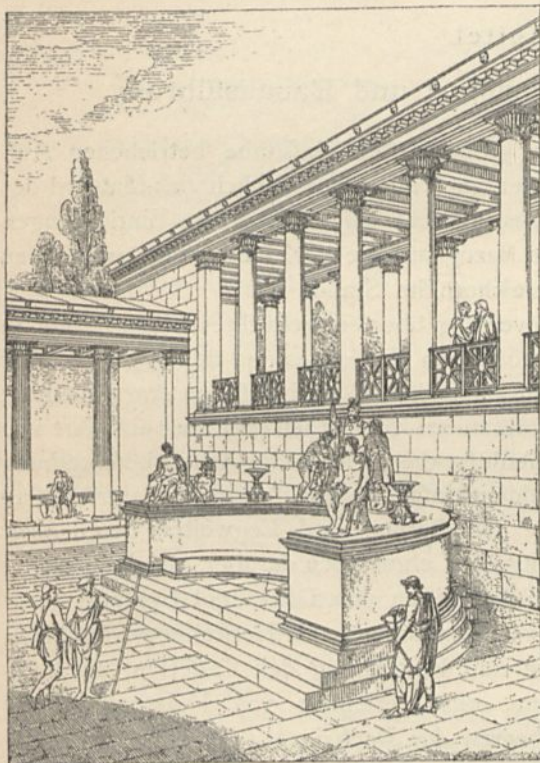
und 9,42 m Höhe, mit stark beschädigten Akanthos-Kapitellen aus pentelischem Marmor, und eine canelirte Säule nebst Ante, welche einer Thorhalle angehörte.

Von den erwähnten Tempeln sind ebenfalls noch 3 Säulen und 1 Ante erhalten.

γ) Der Tempel in Labranda in Kleinasien 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 Frieze tragen, während Cella und Dach zerstört sind. Die auf der Südseite stehenden Säulen sind noch uncanelirt, die Anten-Bafen erst vorgerichtet, die Gliederungen am Architrav und Fries noch glatt und schmucklos — ein Zeichen, daß der Tempel nie ganz fertig geworden war.

Fig. 222 <sup>274</sup>).



trug, mit einer Schildtafel an den Caneluren und der Inschrift: »Dem Menandros, der selbst seinem Lande Wohlthäter war und von Wohlthättern stammte«.

ρ) Reste eines Tempels bei Ephesos, dem *Claudius Cäsar* bei seiner Vergötterung geweiht, mit reich verziertem Gebälke und karniesförmigem Frieze.

σ) 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 sculptirte 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 fog. *templum in antis*; die Höhe der Säulen einschl. Basis und Kapitell war 9,80 m. Zwischen den liegenden Confolen des Hauptgesimses waren Bronze-Rofetten 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 Akanthos- und Schilfblättern, wie am Thurm der Winde in Athen.

Bemerkenswerth sind die bereits erwähnten Schildtafeln (vergl. Art. 204, S. 282) auf den Säulenschäften 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 unbestimmbar ist.

ξ) Am Grabmal zu Mylaffa erhebt sich die Säulenhalle auf viereckigem, kräftigem Unterbau, zu dem ein Eingang in das Innere führt, dessen Steinbalkendecke von 4 schlichten Pfeilern gestützt wird. Am Oberbau tragen 4 Eckpfeiler, zwischen denen auf jeder Seite 2 eigenthümlich gekuppelte Halbsäulen (vergl. Fig. 207, S. 288) stehen, den Architrav mit dem karniesförmigen Fries, über dem sich eine durch Ueberkrägung 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.

ο) Die gleichen Kapitelle und Gesimsgliederungen zeigt ein Thorweg zu Mylaffa, auf dessen Bogenschlußstein die Doppelaxt des Zeus von Labranda ausgehauen ist.

π) In Mylaffa befindet sich auch noch eine Votivsäule mit reichem, aber verstümmeltem Akanthos-Kapitell, die einst eine Statue

trug, mit einer Schildtafel an den Caneluren und der

<sup>274</sup>) Facf.-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 Szenengebäude der großen kleinasiatischen Theater zu rechnen sein, die meist im üppigsten korinthischen Stil ausgeführt sind.

υ) Schließlich sei von beweglichen Architekturen noch das Palaftschiff des *Ptolemaios Philopator* erwähnt, mit seinem großen peripteren Saale und seinen Säulen von Cypressenholz mit korinthischen Kapitellen aus Gold und Elfenbein.

#### 4. Kapitel.

### Baufstoffe, Baupreise, Arbeitslöhne und Bauausführung.

227.  
Funde.

Die in den letzten Jahrzehnten im großartigsten 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 unsere 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 Einfahrtsthor 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 Aufschluss; die ausführliche Arbeitsbeschreibung für das Arsenal im Peiraieus 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 Materialorten, 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 Marmorfrieses, von der Construction der Decke der Cella der Athena Polias, vom Dache der Erechtheus-Cella, von verschiedenen Malereien und Bildhauerarbeiten; andere gaben Aufschluss über ähnliche Dinge in Eleufis, Trözen, Hermione, Tegea, Korkyra, Eretria, Lesbos, im Peiraieus u. ä. 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.  
Baufeine.

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 Perferkriegen 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 Eisenausscheidungen roth oder halbröthlich gefärbt, oft dem Travertin ähnlich, wurde zu Quadern zerfägt. (Fundamente des alten Athena-Tempels und des Kimonischen Parthenon.)

3) Der Kalkstein von Akte (*Ἀκτίτης λίθος*) 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 Dionysos-Theater beweisen.

4) Die Conglomerat-Gesteine, eine Art Nagelstuhe, welche bruchfeucht weich und leicht zu behauen, fogar zu sägen waren; wurden meist nur im Inneren von Mauern verwendet.

5) Der Eleufinische 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 Bauftein verwerthet. (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 Infelmarmor von Paros und Naxos wurde in Athen verhältnißmäßig wenig gebraucht. (In Olympia Dachziegel, Relief-Frieße des Thefeion.)

9) Der obere und untere weiße attische Marmor wurde bei Laurion und Sunion gebrochen und verwerthet.

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 zerfägt; 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 Theffalien,

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 Olympia<sup>275</sup>).

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 (Affos) verwerthet wurde.

Auf Sicilien und in Süd-Italien kam bei beinahe allen Bauten nur der unter 12 angeführte weißlichgraue 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 Eleufis und Athen; Anfätze für das Brennen der Ziegel kommen wenigstens in den bezüglichen Baurechnungen nicht vor.

Dem Lehm wurde Strohhäckfel beigemengt. Rechnungen für solches, so wie für Kälberhaare, Thon, feinen und groben Sand, Kleingefchläge 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 Luftfeine durch Lehmörtel verbunden waren.

<sup>275</sup>) Vergl.: LEPSIUS, R. Griechische Marmorstudien. Aus den Abhandlungen der königl. preufs. Akademie der Wissenschaften zu Berlin vom Jahre 1890. Berlin 1890. S. 11—57 u. 114—133 — ferner: GOTTGEBRE, 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. Ebendaf., 1871, S. 471 — endlich: BECKE, F. in: Mineralogische und petrographische Mittheilungen. Herausg. von S. TSCHERMAK. N. F. II (1879), S. 57.

Zum »Vorfchnüren« bediente man sich bei Stein- und Holzarbeiten rother oder schwarzer Farbe, für welche letztere Anfätze in den Baurechnungen vorhanden sind <sup>276</sup>).

<sup>230.</sup>  
Bezugsorte  
und Preise  
für einige  
Baustoffe.

Für den Tufftempel auf Delos wurden die Ziegel von Syros bezogen und das Paar mit 5 Obolen <sup>277</sup>) bezahlt ohne Fracht und Zoll; mit letzterem kamen sie auf etwas über 1 Drachme. Das Taufend Lehmziegel (Luftsteine), das Stück 1 Fufs lang und  $\frac{1}{2}$  Fufs 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 Kubikfufs 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, Pfoften, 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 gefirnisset. (Maftixfirnis?).

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 Epistyllien von  $2\frac{1}{2}$  Fufs Breite und  $2\frac{1}{4}$  Fufs Höhe gefordert (etwa  $0,75 \times 0,67$  m), Bohlen und Bretter von  $\frac{1}{2}$  Fufs Breite und  $\frac{1}{8}$  bis  $\frac{1}{16}$  Fufs Dicke.

<sup>231.</sup>  
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 Gefagte dienen die folgenden Arbeitsbedingungen für den Zeus-Tempel zu Lebadea in Böotien, welche aus dem Anfange des II. Jahrhunderts (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 neben einander 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 übernommenen 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 Antheiles an sämtlichen] Werken [übernommen hat], an die Tempelbau-Commission zu zahlen. [Diese

<sup>276</sup>) Vergl.: CHOISY, A. *Études épigraphiques sur l'architecture grecque*. Paris 1884. S. 215—228.

<sup>277</sup>) 1 Obolos =  $\frac{1}{16}$  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 »weisen Brett« anschreiben. — Wir (d. h. die Tempelbau-Commission) vergeben die gefamnte 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 vertragsmäßig 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 Mafse 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 den im heiligen Bezirk vorhandenen Werken beschädigen. Wenn er indess 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 befragt, bei der Arbeit einen unverfähten 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 befragt, 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 nöthig 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 Fufs langen und 5 Fufs langen zu dem-



selben Preis, den auch die übrigen kosten; die 3 Fufs 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 wafchen, die Buchstaben reinigen und abspülen, so lange wir befehlen. — Alles Andere aber, was nicht in diesem Verträge 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 (nöthigen) Mäßen, 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 Zahneifen 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 Fufs breiten Streifen von der vorderen Stosfuge an; hingegen die noch nicht ausgetieften Mitten mit einem groben Zahneifen, indem er Alles gerade macht nach einem Richtscheit, das mindestens so lang, wie der in Arbeit befindliche Stein, nicht schmaler, wie 6 Finger und  $\frac{1}{2}$  Fufs hoch ist. Alsdann meißelt er aus der Unterseite sämmtlicher Fußbodenplatten denjenigen Theil heraus, der über das Füllmaterial zu liegen kommt, von der hinteren Stosfuge 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 Stosfugen 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 Scharreifeisen, indem er tüchtig die Röthelprobe macht, die noch nicht ausgetieften Mitten hingegen mit dem groben Zahneifen, und (dann) soll er die sämmtlichen hinteren Stosfugen 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, abzuglätten, so oft wir es befehlen. Er soll auch die (vorderen) Stosfugen 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 Fufs langen, 6 Finger breiten, und  $\frac{1}{2}$  Fufs hohen Richtscheit eben und mit Röthel prüfen, indem er dazu ein geschliffenes glattes Scharreifeisen 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 Stosfugen der liegenden Fußbodenplatten, an die er (die neuen) ansetzen will, thürartig aus nach dem steinernen Richtscheit, genau so, wie für die hinteren Stosfugen 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 Zahneifen, 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 Stosfuge, 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 Bötarchen 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 Stofsfugen und Unterseiten sämmtlicher Steine während des Schleifens; (und zwar soll er) die Unterseiten mit Oelbaumfaß (schleifen), sobald (die Steine) richtig verlegt, weder verfloßen 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 Zahneifen wegmeißelt, so weit sie auf die Schwellen, hingegen mit dem stumpfen Meißel, so weit sie auf das Füllwerk zu liegen kommen; die Stofsfugen jedoch (soll er) mit [reinem] Oel (ab)schleifen) und unter Verwendung eines glatten, scharf gemachten Scharreifens. Wenn die Arbeit vollendet ist und die Fugen mit Natron ausgewaschen und mit reinem Wasser ausgespült sind, soll er (die Steine) fest machen. Die Einfügung der Splintdübel, Klammern und Schwalbenschwänze, 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 Bötarchen 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 Maße 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 Zahneifen nach dem großen Richtschiebegerät gehörig ebenen, 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 wissen<sup>278</sup>).

232.  
Bauzaun  
und  
Architekten-  
Honorare.

<sup>278</sup>) 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 Livadie.* Paris 1884.

CHOISY, A. *Notice analytique des principales inscriptions relatives aux travaux de construction chez les Grecs. Inscriptions diverses.* Paris 1884.

FABRICIUS, E. *Der Baucontract von Delos.* Hermes, Jahrg. 17 (1882), S. 1—23.

FABRICIUS, E. *Die Skeuothek des Philon.* Ebendaf., S. 551—594.

## B. Die Profanbauten und Gräber.

### 5. Kapitel.

#### Oeffentliche Bauten und Anlagen.

##### a) Theater.

233.  
Zweck.

»Das Schauspiel — weit entfernt, von einer eiferfüchtigen Priesterkaste verdammt zu werden — diente vielmehr selbst dem Cultus der Götter, und in jeder größeren 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 Ehrenfache, 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 sorgte 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 schlofs.

##### 1) Einrichtung und Construction.

234.  
Ursprung  
und  
Entwicklung.

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 seine 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 schlofs 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 hinzutraten.

*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 feltener mit feinen Gefängen ein. Während der Chor dabei feinen Platz behielt, wurde für den, fpäter für die Schaufpieler ein befonderer Raum hinter dem runden Tanz- und Spielplatz hergerichtet — die Skene.

Den drei Anforderungen: ebener Platz für den Chor (*ὄρχήστρα, κονίστρα*), Raum für die Schaufpieler (*σκηνή*) und Sitzplätze für eine möglichft groſe Anzahl von Zufchauern (*θέατρον*) hatte fomit ein Theater zu genügen. Später wurde, damit die Schaufpieler beffer gefehen werden konnten, ein erhöhter Spielraum für diefelben, ein Profkenion, eine Bühne der Skene vorgelegt, auf Koften der urfprünglich völlig runden Orcheſtra.

235.  
Baumaterial  
und Lage.

Die früheften Theaterbauten werden als in Holz gezimmerte, zum vorübergehenden Gebrauch im Freien aufgefteilte Gerüfte für Schaufpieler und Zufchauer 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 Einfürze folcher Brettergerüfte.

236.  
Baumaterial  
und Lage.

Natürlich und wahrſcheinlich dürfte es fein, daſs man, wo dies anging, zunächſt die von der Natur gebotenen Hilfsmittel für den Bau ausnutzte und die Abhänge der Hügel als Zufchauerraum verwerthete. Ohne viele Arbeit konnten ſo die nöthigen Sitze beſchafft, die Orcheſtra abgeebnet werden, und es war dann fpäter nur die Skene in der erſten Zeit nach ihrem Entſtehen aus Holz zu zimmern; der Boden derſelben blieb ja auch bei den fpäteren Steintheatern aus dieſem Material — allerdings durch den Theatermechanismus bedingt.

Die Theater in Athen, Argos und Thorikos zeigen dieſe Ausnutzung der eigenthümlichen Beſchaffenheit folcher Abhänge. Mit Vorliebe wurden ſie ſtets gefucht — warum auch ſollte der Menſch das, was für feine Zwecke von Natur aus in folcher Weiſe geeigenſchaftet 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 folche Abhänge zu Bauplätzen auswählen lieſen und nicht die Fabel von der natürlichen Skene oder von der ſchönen Fernſicht, von welcher letzterer man, der künftlichen Skene wegen, nicht viel und von den beſſeren und Ehrenplätzen aus gar nichts gefehen haben würde. Schon *Texier* bemerkt hierüber, »daſs es ein groſer 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 feiner Ausdehnung in den Berg eingegraben, ſonſt aber auf Fels gegründet.

*Vitruv* (Lib. V, Cap. III) verlangt für das Theater zunächſt »eine gefunde Lage, da die Zufchauer meiſt lange in dem Raum anweſend ſein; es ſoll den Einflüſſen des Südens nicht ausgeſetzt ſein; denn wenn die Sonne feine Rundung ausfüllt, wird die in der Krümmung eingefchloſſene Luft, da ihr die Möglichkeit fehlt,

herumzuffreichen, durch das Verweilen warm und fengt und kocht aus den Körpern die Feuchtigkeit heraus und vermindert fie . . . « Diefes Anforderung ift bei den vorhandenen Monumenten nicht immer entfprochen.

237.  
Gefaltung  
der  
Theater.

Die Gefaltung der uns überkommenen Theater ift nicht durchaus die gleiche, in den wenigften Fällen aber in allen Theilen die urfprüngliche. Sie find im Verlaufe von mehr als 500 Jahren entfanden, während welcher Zeit die Befchaffenheit der Dramen und mit diefer auch die Einrichtungen des Baues fich änderten. Die Mode, die Prachtliebe auf der einen Seite, die Verarmung auf der anderen gaben zu Aenderungen Anlaß. In den wenigften Fällen werden defhalb auch die Vitruvianifchen Regeln mit den Ausführungen an Ort und Stelle genau übereinfimmen.

*Vitruv* (Lib. V, Cap. VII) fagt: »Die Gefalt des griechifchen Theaters ift fo anzulegen, daß man nach der Gröfse des Durchmeffers des unteren Raumes im Mittelpunkt deffelben einsetzend eine Kreislinie herumführt und innerhalb diefer in gleichen Abftänden drei Quadrate, welche die Kreislinie berühren, verzeichnet. Da nun, wo die Seite eines folchen der Bühnenwand zunächft einen Kreisbogen (Segment) abfchneidet, verzeichnet man die Grenze der Bühne und zieht diefer parallel am Rande der Kreislinie eine Gerade (Tangente), auf welcher die Hintergrundmauer der Bühne angelegt wird. Auch durch den Mittelpunkt der Orchefta befcricbe man eine der Richtung der Vorbühne parallele Gerade, und wo diefe die Kreislinie fchneidet (in  $o$  und  $p$  in Fig. 223), zur Rechten und Linken an den Enden des Halbkreifes, da verzeichne man die Mittelpunkte und nachdem man den Zirkel in denfelben auf der rechten Seite (in  $p$ ) einsetzt, befcricbe man eine Kreislinie vom linken Zwischenraum (von  $o$ ) bis zur linken Seite der Bühne (bis  $r$ ), und nachdem man eben fo den Zirkel in dem linken Endpunkte des Halbkreifes (in  $o$ ) eingefetzt, befcricbe man eine Kreislinie von dem rechten Zwischenraum (von  $p$ ) bis zur rechten Seite der Vorbühne (bis  $s$ ). So haben die Griechen durch diefen aus drei Mittelpunkten befcricbenen Umkreis eine geräumige Orchefta und einen mehr zurückgedrängten Bühnenhintergrund bei geringerer Tiefe des Bühnengerüftes.«

Die in Fig. 223 gegebenen Grundriffe der Theater in Jaffos und Telmeffos und in Aizani entfprechen obiger Regel nicht, eben fo wenig die Theater in Syrakus, Egefta und Tyndaris, bei denen die Orchefta die fog. offene oder gerade Hufeifenform zeigt, oder die Theater in Epidauros und Mantinea, bei denen die Orchefta ein Kreisfelement von 185 bis 260 Grad ift. Die fchon genannten Theater in Athen, Argos und Thorikos weichen vollftändig von der regelmäfsigen Form ab, weil für fie die Gefalt des Felsabhanges maßgebend war.

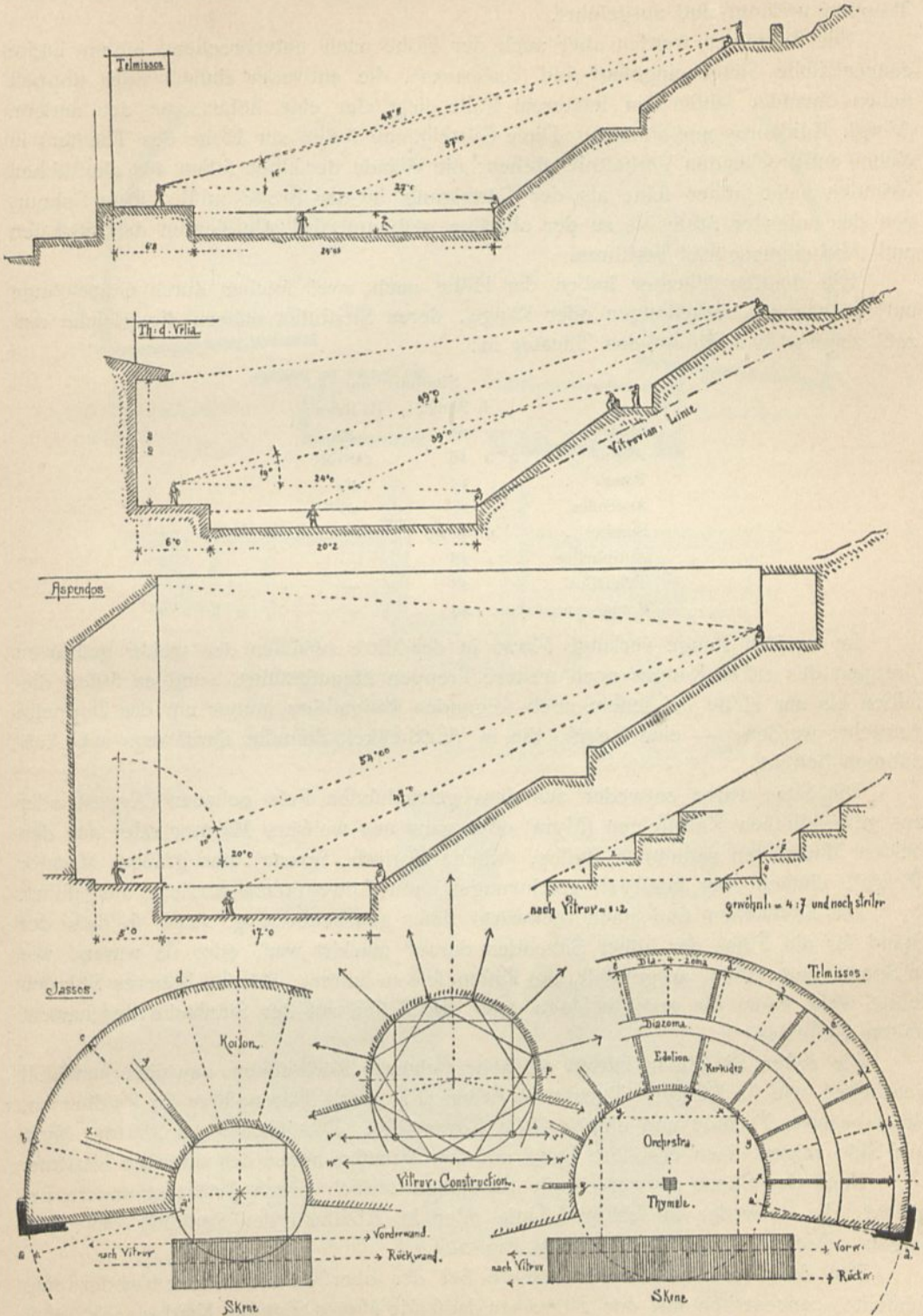
238.  
Zufchauerraum  
(eigentliches  
Theater).

$\alpha$ ) Der Zufchauerraum befteht aus einer Anzahl von in den meiften Fällen concentrifch um die Orchefta laufenden Sitzftufen, die in immer größer werdenden Kreisbogen diefelbe umgeben und fich erheben, fo daß ein Zufchauer bequem über den anderen hinwegfehen konnte. Bei den Sitzreihen verlangt *Vitruv* das Verhältniß der Höhe zur Breite wie 1 : 2; indefs ift es gewöhnlich 4 : 7; oft find die Stufen noch fteiler angelegt, als das Vitruvianifche Verhältniß es angiebt.

239.  
Anordnung  
und  
Ausführung.

Die Sitzreihen werden nach demfelben Autor durch Treppen, welche nach oben führen, unterbrochen. Diefe Treppen theilen den Zufchauerraum in keilförmige Abtheilungen ( $\kappa\epsilon\rho\kappa\iota\delta\epsilon\varsigma$ ); jeder Ecke des im Constructions-Schema von Fig. 223 verzeichneten Quadrates, die dem Zufchauerraum zugekehrt ift, foll eine folche Treppe entfprechen. Indefs folgt in keinem der dargeftellten Beifpiele die Ausführung diefer

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 Verhältniß 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 <sup>279)</sup>
Syrakus . . . . .	46 + 15	—
Antiphellos . . . . .	26	—
Telmeffos . . . . .	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 Gesteines.

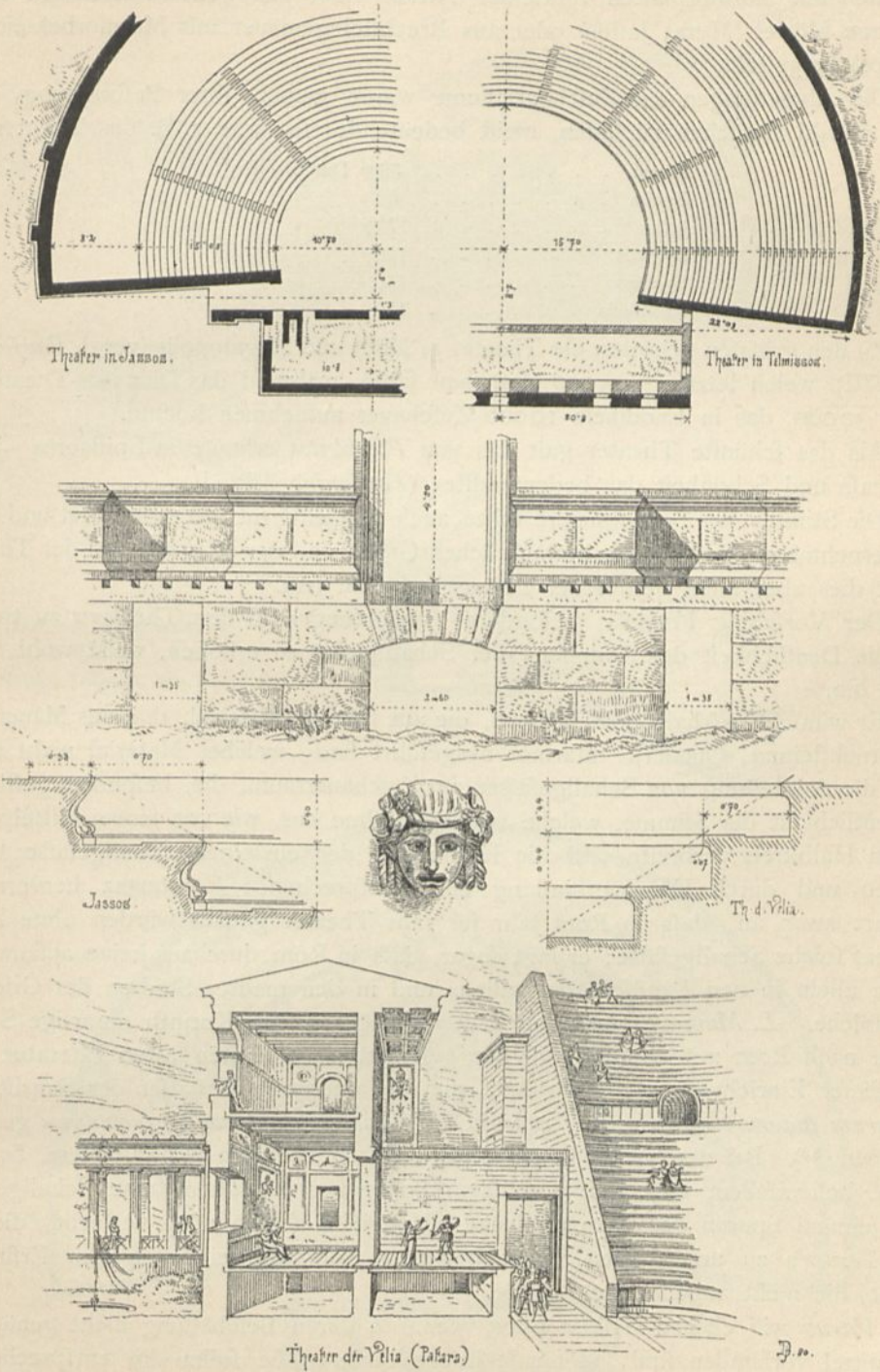
Die ersten Sitzreihen hatten oft hohe steinerne Rücklehnen, zuweilen kunstvoll gearbeitet, wie im Dionysos-Theater in Athen (Fig. 227), Ehrenplätze für Feldherren, Staatsbeamte, Fremde und einheimische Ehrengäste. Die Theater zu Aizani, Myra und Side zeigen einen erhöhten Gang um die Orchestra neben der untersten Sitzstufe.

Nach der Skene zu werden die Sitzreihen seitlich durch Brüstungsmauern begrenzt, die entweder in schräger Linie oder in Abätzen 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

<sup>279)</sup> 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 Säulenhalle (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), wiewohl letzteres 44 000 Menschen faßte, während das Dionysos-Theater in Athen 30 000, das in Laodikeia 10 000 Zuschauer aufnehmen konnte.

Als das schönste Theater galt das von *Polykleitos* erbaute in Epidauros — »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.

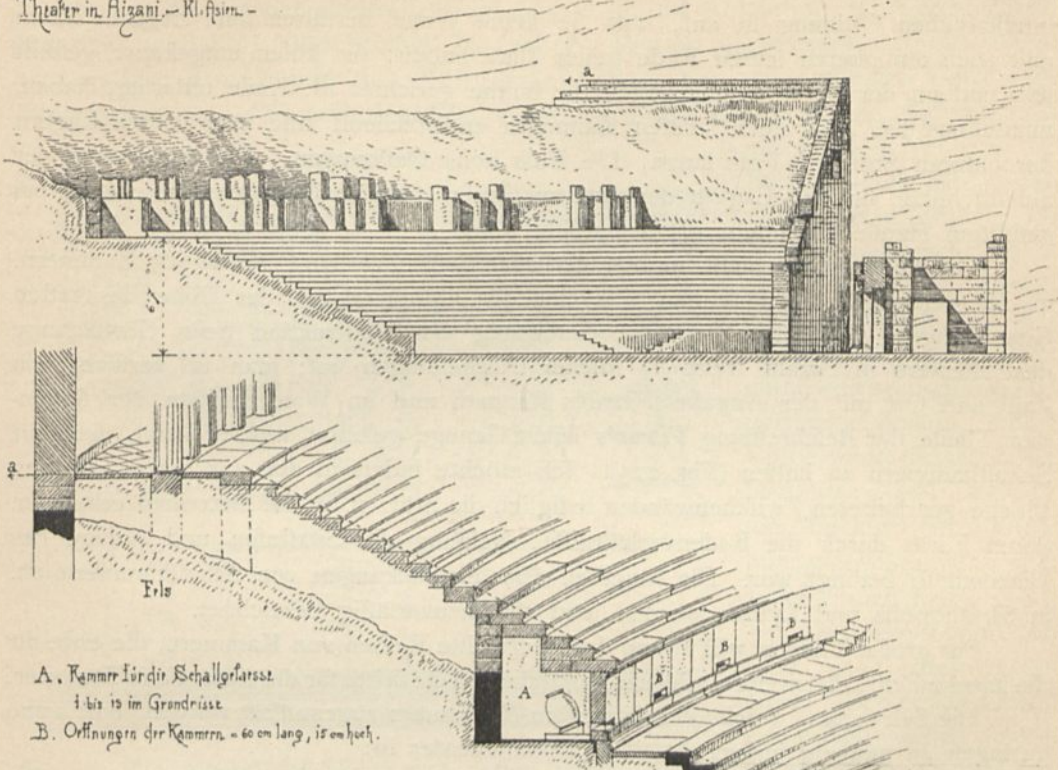
Er wünscht deshalb bei Theatern, die aus solidem Material, d. i. aus Mauerwerk von Bruchsteinen, Quadern, Marmor ausgeführt sind, welches Material nicht tönen kann, die Aufstellung von Schallgefäßen im Zuschauerraum, die, besonders gestimmt, die Deutlichkeit der Stimme, welche von der Bühne aus, wie 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 derselben<sup>280</sup>). 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 genügend Geldmittel vorhanden sind, »tönende irdene Fässer«; sie sollen im entsprechenden Verhältniß zur Größe des Theaters angefertigt werden »und zwar so, daß sie, wenn

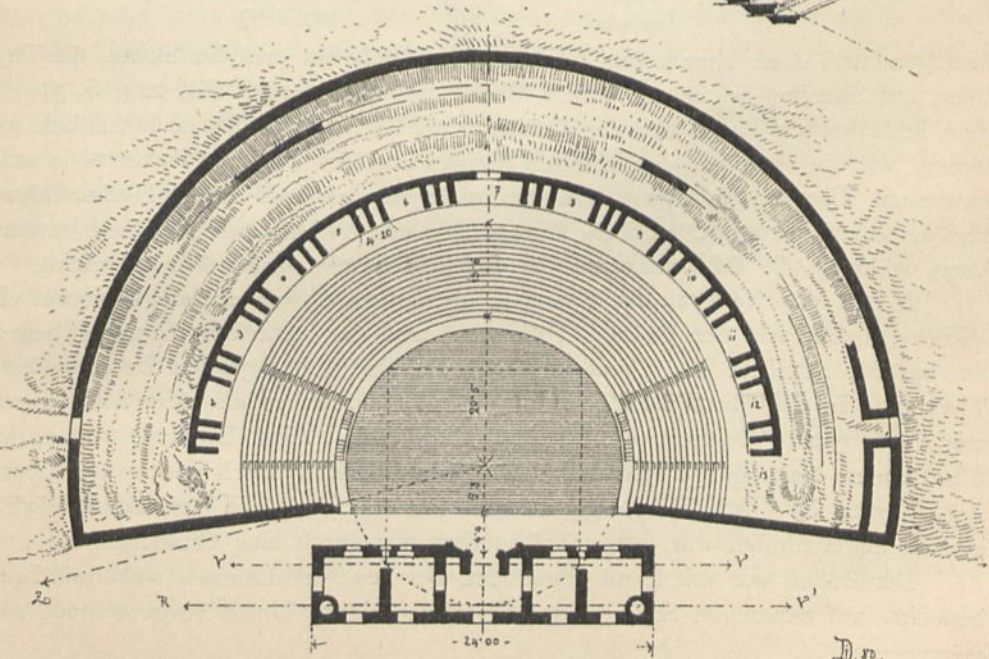
<sup>280</sup>) Vergl.: Des *Vitruvius* zehn Bücher über Architektur. Uebersetzt von F. REBER. Stuttgart 1865. S. 147, Note 1.

Fig. 225.

Theater in Aizani. — Kl. Asirn. —



- A. Kammer für die Schallglasur.  
1 bis 15 im Grundriß.
- B. Öffnungen der Kammern. = 60 cm lang, 15 cm hoch.



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  $1\frac{1}{2}$  Fufs hoch; diesen Kammern entsprechend lasse man in den Lagern der unteren Stufen 2 Fufs lange,  $1\frac{1}{2}$  Fufs hohe Oeffnungen. Die Anordnung der Schallschlitze »in den Lagern der unteren Stufen« macht die ganze Einrichtung bei gefülltem Haufe 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 indess 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.

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 » <sup>281)</sup>

betragen, und doch konnte der Zuschauer die Orchestra und die Skene, die Thymeliker 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 Horizontalprojection zu sehen bekommt, bald die Kinnpartien und Nasenlöcher derselben bewundern kann, während die Bühnenlampen die Gesichtschatten nach aufwärts werfen.

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 Durchmesser des Theaters. In der Mitte derselben, also der Bühne näher als dem Zuschauerraum, war die Thymele (θυμέλη), die aus dem Dionysischen Altar hervorgegangene kleine Chorbühne. Seitengänge (πάροδοι) 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

<sup>281)</sup> 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.

<sup>242.</sup>  
Schweiten.

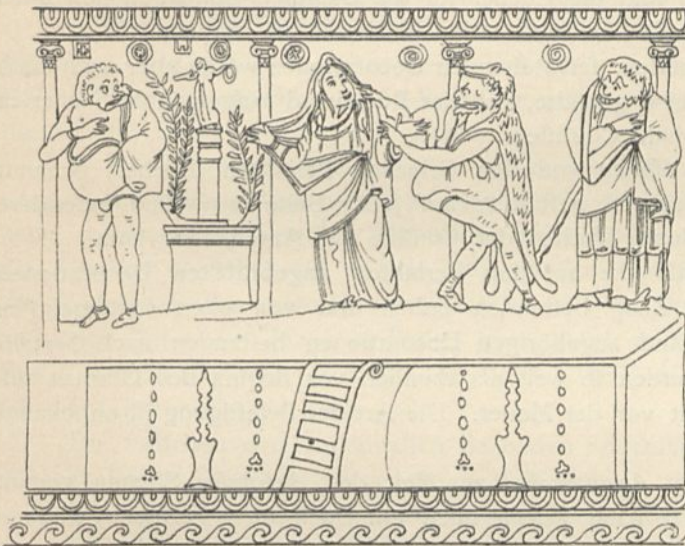
<sup>243.</sup>  
Orchestra.

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 Abführung 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. 226)<sup>282)</sup> nach dem Proskenion. Ursprünglich im ganzen Aufbau wohl

Fig. 226<sup>282)</sup>.



aus Holz durfte sich der Boden desselben nach *Vitruv* nicht weniger als 5 Fufs und nicht höher als 12 Fufs über die Orchestra erheben. Es war eine gedielte Sprechbühne, unter welcher sich das Hypotheskenion befand, dessen Vorderwand die Orchestra begrenzte und welches die Maschinen, Verankerungsvorrichtungen etc. aufzunehmen hatte.

Das Proskenion erhielt nach drei Seiten einen architektonischen Abschluss, dessen Rück-

seite die alte, eigentliche Skene war, dessen Schmalseiten Paraskenien 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 Theatron oder ist architektonisch mit diesem verbunden. (Vergl. Aspendos.)

Sie ist an einzelnen Orten (Syrakus, Sikyon, Egesta) zum Theil aus dem gewachsenen Fels gemeißelt, an anderen aus Werkstücken construirt 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 fünftorige Palaß-Façade dar.

Die äußersten Thüren der fünftorigen Façaden führten wahrscheinlich zu den Coulissenräumen, während das mittlere Thor, »das eine Ausschmückung haben soll, wie es sich für einen Königshof geziemt« (*Vitruv*), so wie die beiden Seitenthore (die Gastthüren) nach der Bühne sich öffnen. Die Paraskenien 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 herabgeführt<sup>283)</sup>.

<sup>282)</sup> Nach: *Monum. del' Instituto di Corresp. arch.*, Bd. IV (1844), Taf. XII.

<sup>283)</sup> Vergl.: LE BAS, a. a. O., Taf. 3 u. 4. — In Aspendos geben *Niemann & Petersen* in ihren neuen Aufnahmen ein steinernes Logeion vor der Bühnenwand gar nicht an (vergl. a. a. O., Taf. XXIV u. XXVII), sondern nehmen ein solches, 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 (Kleinasien) erhalten; sie ist beinahe noch vollständig, die äußere Façade durch dorische Pilafter gegliedert und von einfachem und entzückendem Geschmack (Fig. 224<sup>284</sup>). Fünf Pforten führten auf die Skene, und unter diesen fünf Thüren in das Hypofkenion 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 Couliffen.

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 CouliFFE 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 *Aeschylos* Skenen 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 (ἐκκρόκλημα) im Gebrauche waren, »auf denen, nachdem die Bühnenwand geöffnet war, das Innere gezeigt wurde«; ferner Hebe- und Schwebemaschinen (αἰώρημα), auf denen Götter und Helden in der Luft schwebend erschienen (*Aeschylos*, *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 Auspolfern 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 kommen andere Färbemittel, Masken aus Leinenstoff, Rinde und Holz in Gebrauch.

<sup>284</sup>) 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 Gefang; 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 Profkenion während der Aufführung einer griechischen Komödie giebt ein mehrfarbiges Gemälde auf schwarzem Grunde auf einem Krater zu Lentini. Die Vorderwand des Hypofkenion ist mit Candelabern und Perlschnüren verziert; in der Mitte ist die Treppe, welche von der Orchestra auf das Profkenion führt, angegeben. (Fig. 226.)

Reichen Figureschmuck in Relief-Darstellung zeigt die Vorderwand des Hypofkenion am Dionysos-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 Dionysos-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*<sup>285)</sup> 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  $vw'w'$  in Fig. 223 (S. 311) für eine erhöhte Bühne und  $vw'$  für die Vorderwand derselben ansieht, während thatsächlich  $vw'$  die vor das Bühnengebäude vorge setzte Decorationswand, das Profkenion, 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 saeculi a. Ch. quinti etc.* 1884.

mit einfacher, der Orchestra zugekehrter Front, vor welche die bewegliche Decoration vorgefetzt ward«.

Der beweglichen, temporären Decoration folgte das steinerne, säulengeschmückte Profkenion, welches dem Bühnengebäude vorgebaut wurde (vergl. das Lykurgische Dionysos-Theater in Athen [330 vor Chr.], das Theater des *Polykleitos* in Epidauros [Mitte des IV. Jahrhunderts vor Chr.], so wie jenes in Megalopolis, Oropos und in Affos).

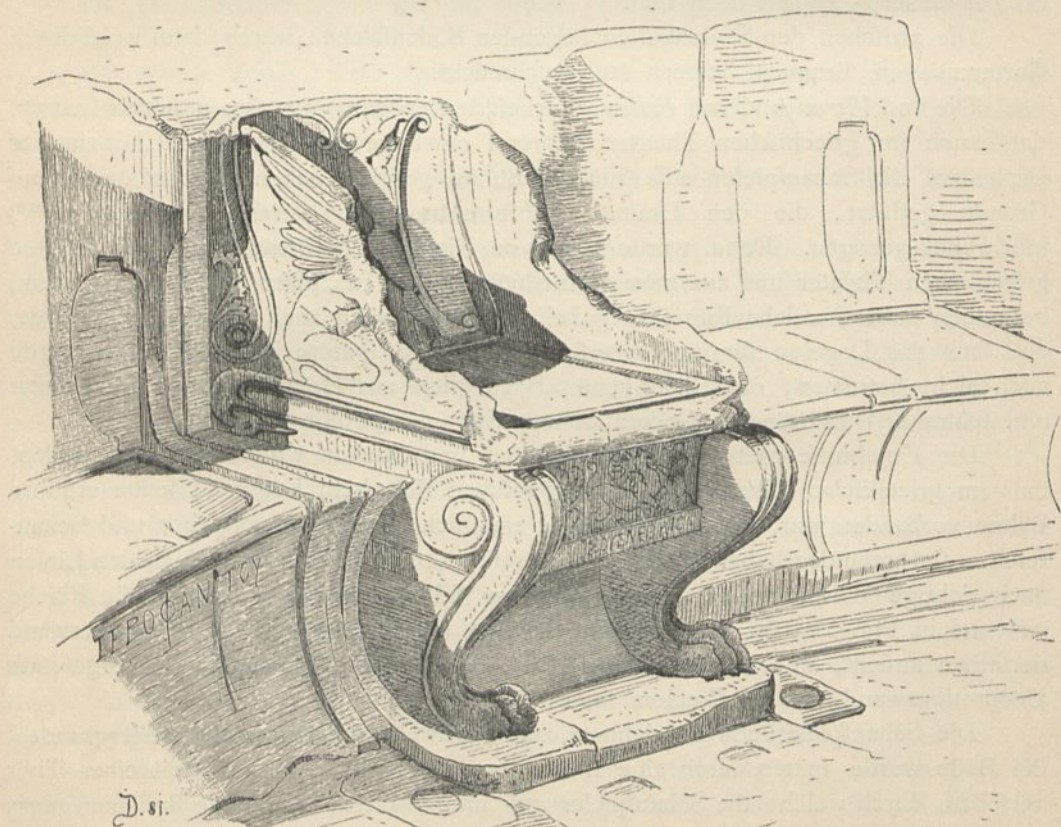
Dem erhöhten Logeion ging der Kothurn voraus, »der den Schauspielern ein bewegliches Gerüste unter die Füße gab, das ihnen Bewegungsfreiheit gestattete, sie aber schon über den sie umgebenden Chor heraushob«. Die technischen Untersuchungen am Dionysos-Theater in Athen (1886) haben inzwischen fest gestellt, daß vor der Zeit des *Lykurg* ein festes Skene-Gebäude nicht bestanden hat<sup>286)</sup>.

## 2) Monumente.

Viele der alten Theater sind uns in bemerkenswerthen Resten erhalten, von denen einige wichtige vorgeführt werden sollen.

a) Das Dionysos-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.



Vom Bakchos-theater in Athen.

A. Blöds x. J.

<sup>286)</sup> Ueber griechische Theater vergl. auch: BAUMEISTER, a. a. O., Bd. III, S 1730—1750 — ferner das im folgenden unter  $\beta$  u.  $\gamma$  über die Theater in Epidauros und Oropos Gefagte.

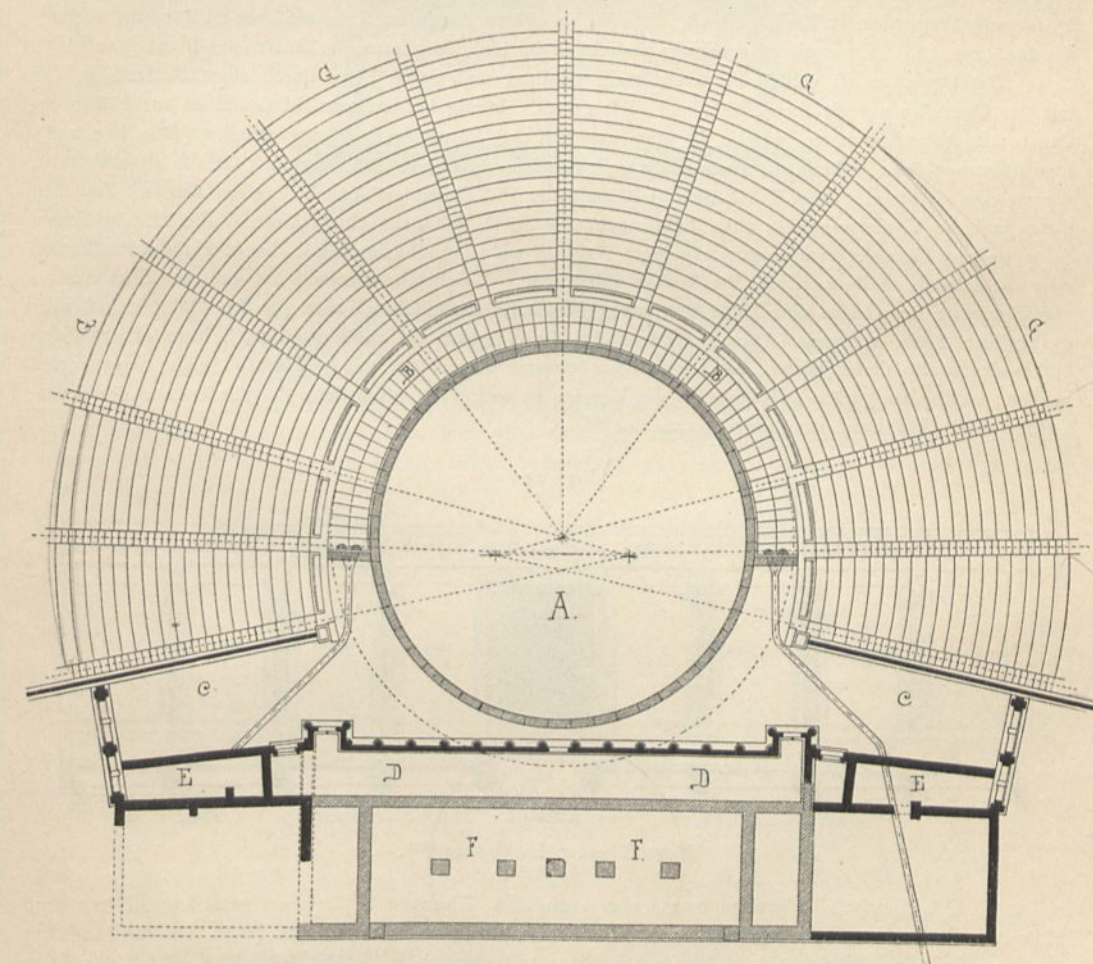
Schlacht von Chaironeia (338 vor Chr.) vollendet. Wiederholt umgebaut, besonders unter *Hadrian*, erfuhr es eine letzte Restauration unter dem Archon *Phädro*s im III. Jahrhundert nach Chr.; Skene-Gebäude und Orchestra haben daher nicht mehr die ursprüngliche Gestalt.

Die Grundriffsform ist unregelmäßig, 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 (*κερπίδες*) 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 größtentheils noch erhalten sind und deren es ursprünglich 67 waren. Interessant und schön sind der prächtige Stuhl in der Mitte für den Dionysos-Priester (Fig. 227) und die Figuren-Reliefs an der Vorderwand des Hypothesenion.

Die Orchestra, nach der Regel des *Vitruv* über die Halbkreisform hinausgehend, ist durch eine 1,10 m hohe Marmorbrüstwehr von den Sitzreihen getrennt, die aber erst in der römischen Zeit eingefügt wurde. Ein vor derselben herumlaufender Canal, mit Poros-Platten und an einigen Stellen mit

Fig. 228 <sup>287</sup>.



Ἐπίδαυρος.

A. Orchestra. B, B. Vertiefter Canal. C, C. Parodos. D, D. Proskenion. E, E. Rampen.  
F, F. Skenengebäude. G, G. Diazoma.

<sup>287</sup> Nach: *Πρακτικά* 1883, Pl. 2.



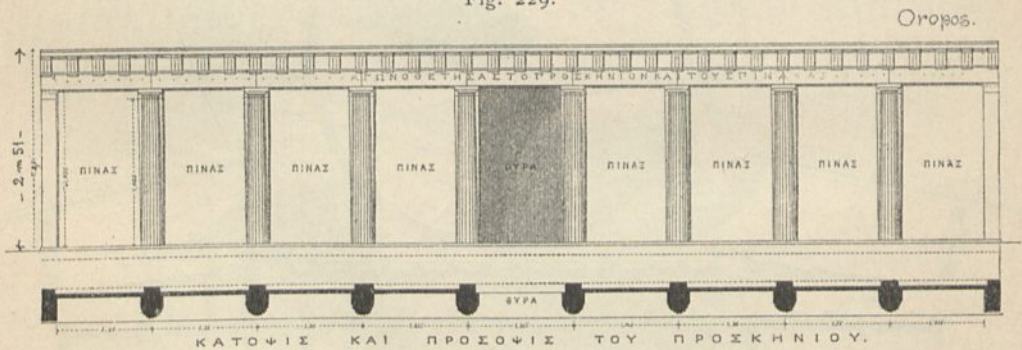
durchbrochenen Marmorplatten gedeckt, wurde durch die Brustwehr abgetrennt. Der Boden der Orchestra ist mit verschiedenfarbigen Marmorplatten, in der Mitte mit einem Rautenmuster aus pentelischem, hymettischem und röhlichem Marmor ausgelegt, auf denen geometrische Zeichnungen eingeritzt sind. Die Reste des Bühnengebäudes gehören verschiedenen Zeiten an. Die geringe Stärke einzelner Mauerzüge desselben lassen für die Zeit des V. Jahrhunderts 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 Bloßlegung desselben<sup>288</sup>). Die 1886 betriebenen Ausgrabungen ergaben unter dem Lykurgischen Bau eine ältere Anlage, die auf einen ringförmigen Tanzplatz schließend läßt, und ließen die richtige Gestalt des Skene-Gebäudes des *Lykurg* erkennen. Es bestand der Hauptfache nach aus einem lang gestreckten Rechteckbau mit zwei Rivaliten, 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. Jahrhunderts vor Chr. erbaut, ist größtentheils gut erhalten. Das Innere, bislang von Gestrüpp und Buschwerk überwuchert, wurde in allerneuester Zeit geäubert, Orchestra und Skene mit den anschließenden Bautheilen bloß gelegt, so daß sich das Theater als eines der glänzendsten aus griechischer Zeit zeigt. Der Zuschauerraum ist dem Bergabhange folgend aufgebaut und öffnet sich nach Norden. Die Bogenlinie der untersten Sitzreihe ist aus drei Mittelpunkten gezeichnet; mit dieser laufen die folgenden Sitzreihen parallel, bezw. 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 Gänge abgetheilt ist, vor welches später ein festes Proskenion, mit jonischen 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, bezw. 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 Füssen (= 3,55 m). Dies ist aber das größte Maß, welches *Vitruv* für die Höhe des Logeion als zulässig erklärt! Eine »übermäßige Höhe« kann also dieser Wand, als Logeion-Vorderwand betrachtet, wie geschehen, nicht vorgeworfen werden; wohl aber geräth der Spielplan des Logeion zu wenig tief, wenn man die Vorderwand des Skene-Gebäudes als Rückwand des Logeion annimmt<sup>289</sup>).

Fig. 229.

Vom Theater in Oropos<sup>290</sup>).

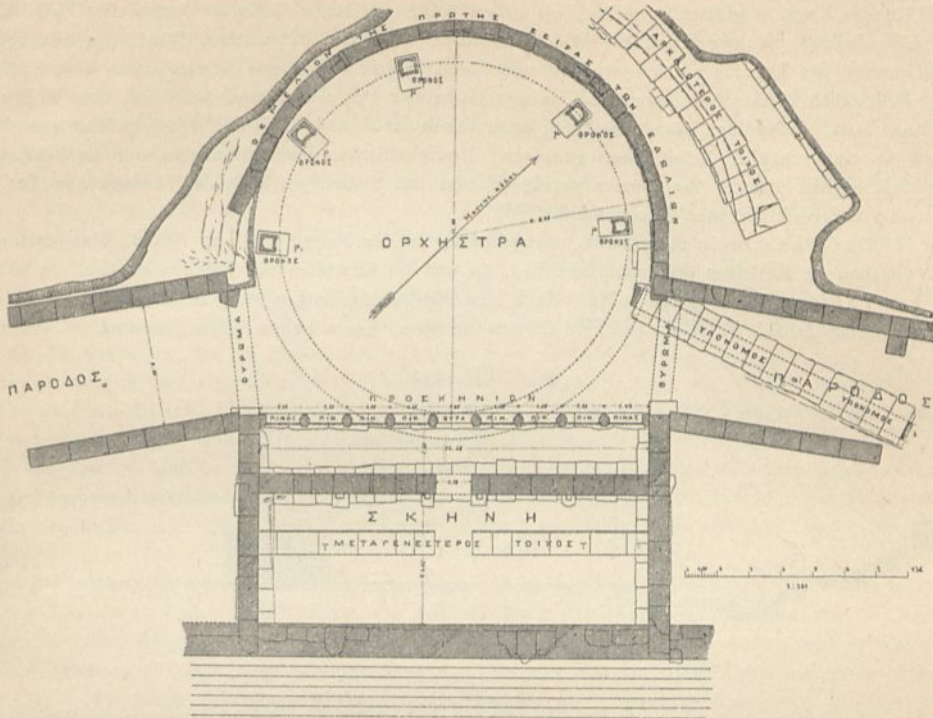
γ) Eine gleiche Vorderwand wurde aber auch beim Theater in Oropos gefunden, die nur eine Höhe von 2,51 m hat (Fig. 229<sup>290</sup>). Auch dort ist die Wand durch Halbsäulen (8 an der Zahl und von dorischer Ordnung) geschmückt, welche mit Pfeilern zusammengearbeitet sind, die auf der Rückseite Falze zur Aufnahme von Verchlusplatten haben. Während das mittelfte Intercolumnium als Thür frei blieb,

<sup>288</sup> Vergl.: ZILLER, E. & L. JULIUS. Aufnahmen und Beschreibung des Theaters. Zeitchr. f. bild. Kunst 1878, S. 193, 236 — ferner: *Πρακτικά* 1879.

<sup>289</sup> Vergl. auch: *Πρακτικά* 1884, S. 46—48 u. Taf. A' u. B'.

<sup>290</sup> Facs.-Repr. nach: *Πρακτικά* 1886, Taf. 3.

Fig. 230.

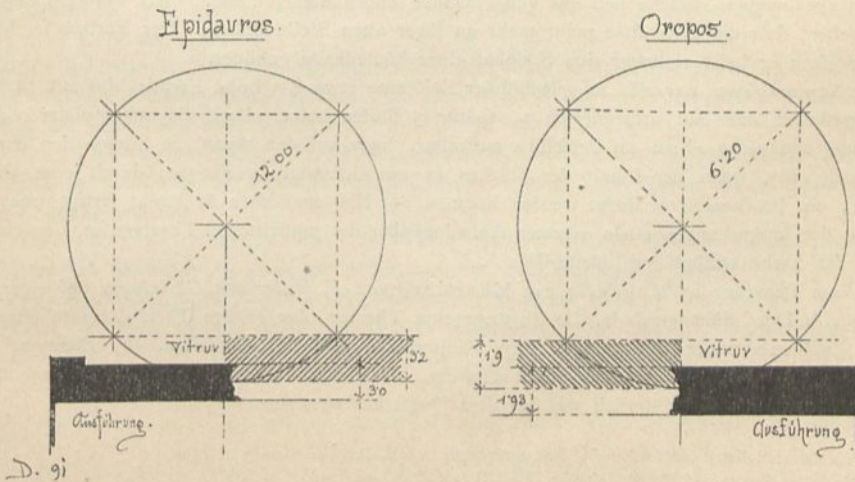
Theater in Oropos<sup>201)</sup>.

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:

ΑΓΩΝΟΕΤΗΣΑΣ 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 Außenkante 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. 230<sup>201)</sup>.

Fig. 231.



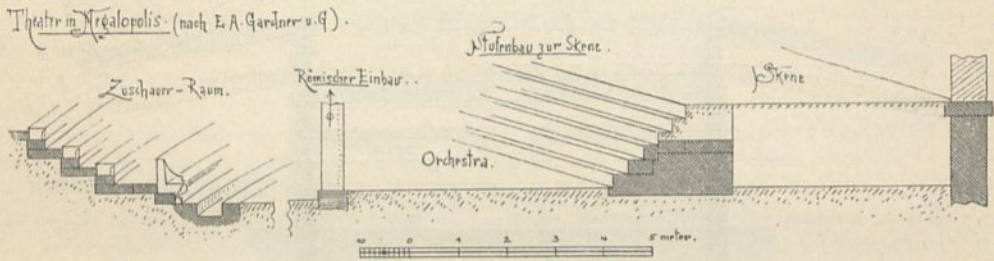
<sup>201)</sup> Facf.-Repr. nach: *Πρακτικά* 1886 Taf. 3.

Uebrigens würde nach der Vitruvianischen Regel (Fig. 231) weder in Epidauros noch in Oropos die Tiefe des Logeion grösser ausfallen, als es an beiden in Rede stehenden Orten der Fall ist, wenn man die niedrige, fäulenge schmückte Wand als Vorderwand und die vordere Wand des Skenegebäudes als Rückwand des Logeion ansehen würde, und die Aufschrift 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 Vasengemälden<sup>292)</sup>.

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. Woodhouse<sup>293)</sup> 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 heraufgeführt.

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 daselbst entdeckten Inschrift aus dem IV. Jahrhundert sein. 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 ließen. 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 Fassade, 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 umfrittenen Theaters an, der ein sicheres Urtheil in der Sache ermöglichen dürfte<sup>294)</sup>.

ζ) Vom Theater in Magnesia am Mäander, von F. Hiller von Gärtringen 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

<sup>292)</sup> Zusammenstellung von solchen in: BAUMEISTER, a. a. O., Bd. III, S. 1753 u. 1754.

<sup>293)</sup> In: *The Journal of Hellenic Studies*, Vol. XI (1890), S. 294–298.

<sup>294)</sup> Vergl.: Mittheilungen des Kaiserlich deutschen archäologischen Instituts. Athen. Abth. Bd. XVI. Berlin 1891.

η) 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* aufgenommen<sup>295</sup>).

θ) Für das griechische Theater im Peiraiens, 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 Quelle<sup>296</sup>).

ι) 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 Zugangstrepfen, 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 Hypotheskenion, 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 Thür<sup>297</sup>, 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 Epidauros und im Heiligthume des Amphiaros bei Oropos der Fall.

κ) 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.

λ) 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 größtentheils 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 Ursprunges, 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 Aspandos 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 bemerkenswertheften 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 Granitfäulen 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).

<sup>295</sup>) Vergl.: Mittheilungen des Kaiserlich deutschen archäologischen Instituts. Athen. Abth. Bd. XVI. Berlin 1891. S. 264–260.

<sup>296</sup>) Karten von Attika. Herausg. von E. CURTIUS & J. A. KAUPERT. Berlin 1881. S. 66–67. (Mit Aufnahmen und Erläuterungen von BORRMANN in Anmerkung 42.)

<sup>297</sup>) Nach: *Bulletin de correspondance Hellénique* 1890, S. 248 u. Pl. XVII.

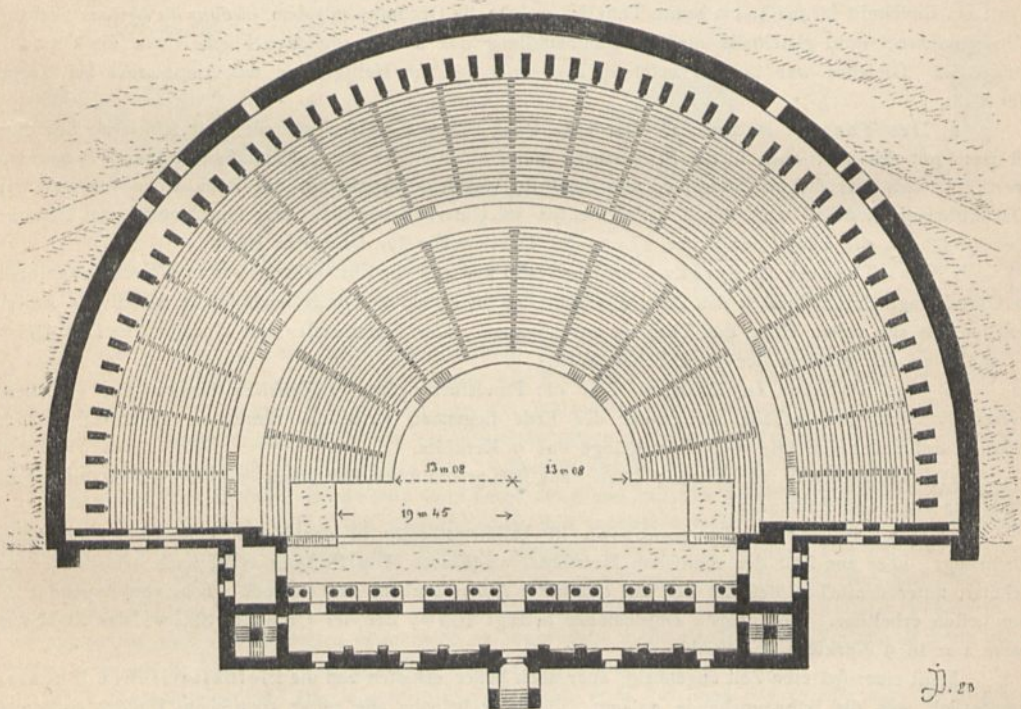
ρ) Das Theater in Kyzikos hatte einen Durchmesser von 100 m, war am Bergabhange aus Rohmauerwerk mit Marmorbekleidung gebaut. Jetzt sind nur noch 2 oder 3 Marmorstufen am Platze; das Skenegebäude ist verschwunden.

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 Telmeffos ist eines der größten Asiens; 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 Aspendos<sup>298)</sup>.

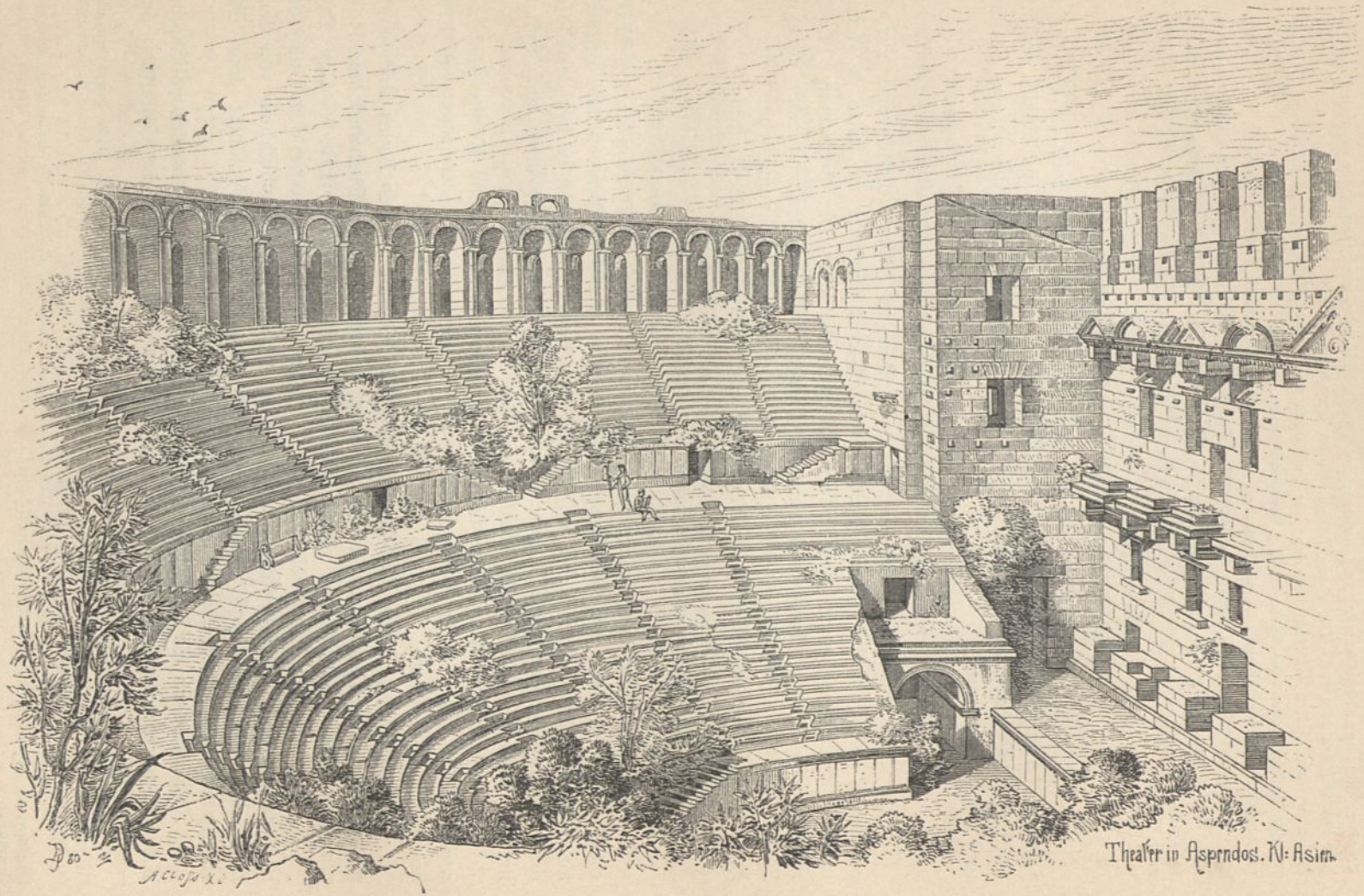
φ) Das Theater in Antiphellos ist in seinem Zuschauerraum noch gut erhalten; 26 Sitzstufen sind noch am Platze; die Bühne ist nicht mehr vorhanden und wird, da keine Trümmer Spuren derselben zu finden sind, wohl aus Holz gewesen sein.

χ) 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 geädelter 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 Haufe 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).

<sup>298)</sup> Nach: *Texier*.

Fig. 234.



Theater in Aspendos. Kl. Asim.

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 sämtliche 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 Pessinus<sup>299</sup>), in Thorikos, in Alabanda, in Knidos, in Tyndaris, in Skythopolis, in Side, in Pergamon<sup>300</sup>) 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 Abhaltung und gemeinfamen Schau öffentlicher Spiele dienende Odeion, das Stadion und der Hippodrom.

### 1) Odeion.

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 Perfer-Königs gewesen sein. *Perikles* führte auch hier die oberste Leitung.«

Da kömmt ja Zeus Meerzwiebelkopf, *Perikles* her  
Und trägt auf seiner Stirne das Odeion hoch.

(*Kratin. Thrak.*)

»Um nun Ehre damit einzulegen, beantragte *Perikles* jetzt zum ersten Male die Aufführung eines musikalischen Wettstreites bei den Panathenaien und ordnete als gewählter Preisrichter selbst an, wie die einzelnen Beteiligten es bei der Flöte, dem Gefang 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 Raaen der Schiffe aus persischer Beute (Lib. V, Cap. IX).

*Pausanias* (Lib. I, 20) bekräftigt die Angaben Beider: »Nahe bei dem Dionysos-Heiligthume 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

<sup>299</sup>) 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).

<sup>300</sup>) 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 sehr viel Spielraum. Indefs sind uns aus späterer Zeit verwandte Anlagen erhalten, die ein Bild und Anhaltspunkte für die Reconstruction der früheren abgeben können.

*Philostratos (Vita Sophistarum II, 5)* berichtet, dass *Herodes Attikus* für die Athener ein »Theater« zu Ehren der *Regilla* erbaute, dessen Decke er aus Cedernholz fügen liess, 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 feinen 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 gemäss benutzt worden sein.

251.  
Odeion  
in Athen.

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 grösser als ein Halbkreis, enthielt nach Allem keine Thymele; die Skene, zu der man von der Orchestra auf fünf Stufen hinaufstieg, 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 grosser gewölbter Saal und rechts und links von derselben Gemächer und Treppenanlagen durch drei Stockwerke hoch durchgeführt<sup>301</sup>).

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 blafsgrünen (Cipollin-) Marmorplatten.

Der Raum konnte etwa 6000 Zuschauer fassen; die Ueberdeckung desselben 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, womit die Spannweite verringert wurde oder dass eine lothrechte Unterstützung vom Gürtelgange aus, wie beim Theater in Peffinus (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 Abschlussmauer einfallend, das Innere erhellt haben.

Reste solcher Odeien sind u. A. noch in Akrai (Sicilien) neben dem grösseren Theater, in Aperlä (Kleinasien) 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.

252.  
Sonstige  
Odeien.

Als das grosartigste in ganz Hellas, nach jenem in Athen, wird von *Pausanias*

<sup>301</sup>) Vergl. den Restaurations-Entwurf *Tuckermann's* in: BAUMEISTER, a. a. O., Bd. III, S. 1745.



(VII, 20) das in Paträ bezeichnet. Ersteres 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.

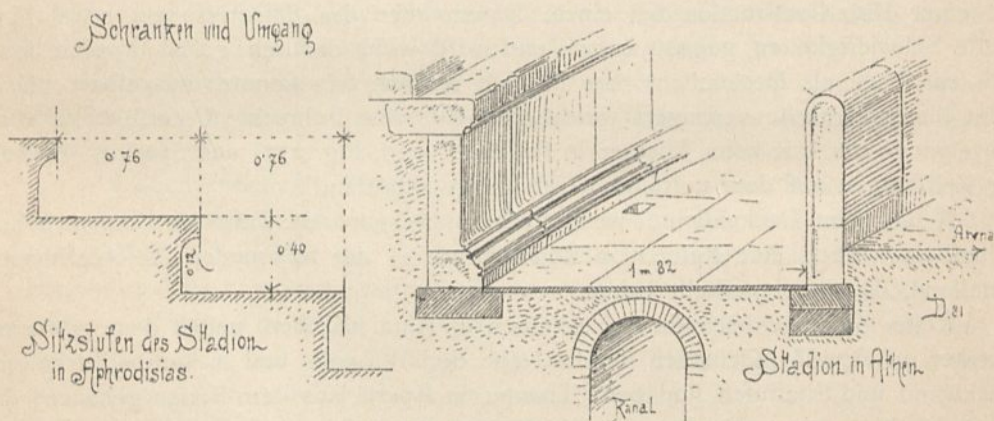
Das Stadion (*στάδιον*) war die für den Wettlauf bestimmte Rennbahn, lang und schmal, an einem Ende halbkreisförmig, am anderen geradlinig abgeschlossen. An den Langseiten und rings um den halbkreisförmigen Schluss erheben sich, wie bei den Theatern und Odeien, treppenartig Sitze für die Zuschauer. Die 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?) Fufs lang war und in der Anlage und Einrichtung wohl allen anderen als Vorbild gedient hat.

Der abgerundete Theil (*σφενδόνη*) wurde zum Wettlauf 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 Abfluss fand 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 fog. 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 einfenkte, 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; Marmorsitze 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 . . . . .	32,0	»	»	211,0

Von dem Panathenäischen Stadion am linken Ufer des Ilifos sind nur dürftige Reste erhalten; die Abhänge, die Mauertrümmer und der geübte 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 Längsaxe 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* verfaßte 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* bloß 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 seinen wichtigsten Theilen aufgedeckt. Die Laufbahn ergab sich als lang gestrecktes Rechteck von etwa 211<sup>302)</sup> × 32 m, von Poroschwellen eingefasst. Um dieses Rechteck zog sich in einem Abstände von 1 m eine Wafferrinne 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 Auffüttungen nothwendig. Die Sitze für das Publicum waren aus Holzwerk construiert. An beiden Enden der Bahn befindet sich je eine Kalksteinschwelle, welche in gleichen Abständen hölzerne Pfosten trug, wodurch 20 Ablaufflände 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 üblichen Sphendone, sondern rechtwinkelig ab. Von der Altis her hatte das Stadion nur einen einzigen unmittelbaren Zugang, in dessen Nähe die Altäre des *Hermes* als Kampforth 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 *Strafzanes*<sup>303)</sup>.

302) Statt 211 werden auch 214 m angegeben. (Vergl.: BAUMEISTER, a. a. O., Bd. II, S. 1104.)

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.

255.  
Rennbahn  
und  
Ablaufstände.

Der Hippodrom (*ἵπποδρόμος*) war die Rennbahn für Pferde und Wagen. Derselbe war in der Gesamtanordnung und Gestaltung der Rennbahn für den Wettlauf ähnlich; nur mußten Länge und Breite bedeutender sein, um Platz für die Aufstellung und Entwicklung von Rossen 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*) geteilt 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 (*ἄφρασις*), der in Olympia die Gestalt eines Schiffsvordertheiles hatte, »das mit feinem Schnabel in die Rennbahn läuft«. Jede dieser Ablaufseiten, in welche die Wagenstände eingebaut waren, hatte eine Länge von mehr als 400 Fufs; 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 eherner Adler mit ausgebreiteten Flügeln saß; vorn im Schiffsschnabel erhob sich auf einem Wagebalken ein Delphin aus Erz.

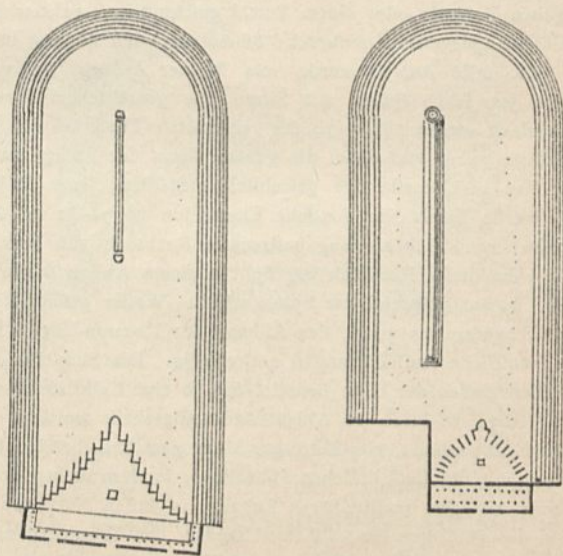
Sobald das Zeichen des Beginnes gegeben wurde, stieg der Adler in die Höhe, so dafs er den versammelten Zuschauern sichtbar wurde; der Delphin aber stürzte zur Erde. Nun wurden der Reihe nach die vor den Ständen gefpannten Seile herabgelassen, und zwar so, dafs die der Agnaptos-Halle nächsten zuerst 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 that 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 seiner Einrichtung der Rennbahn,

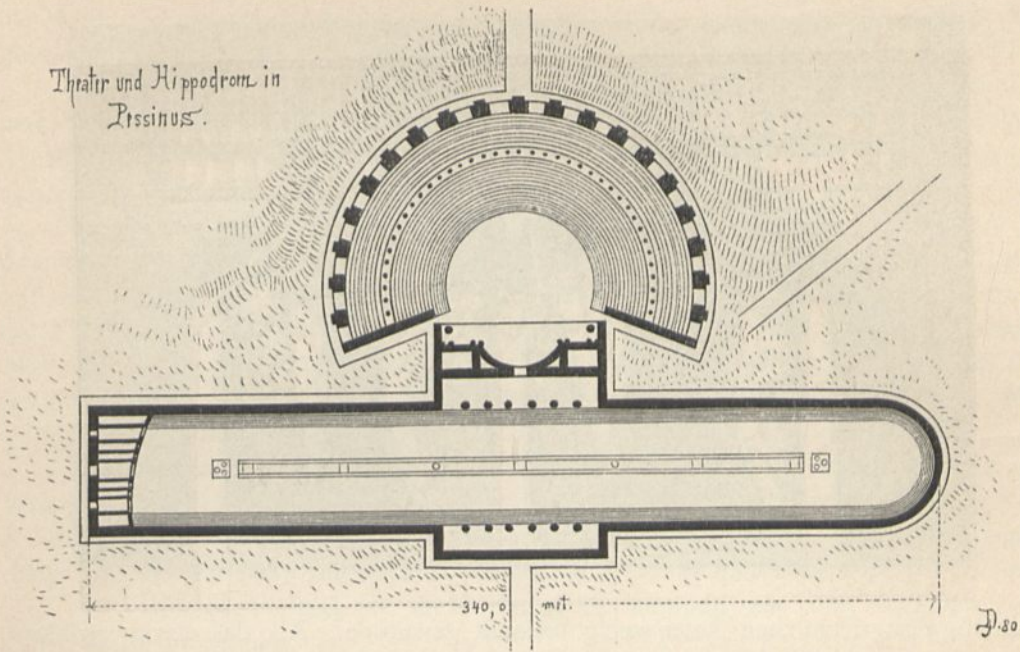
Fig. 236.



Hirt - Hippodrom - Visconti.

Fig. 237.

Theater und Hippodrom in  
Pissinus.



der Form der Ablaufstände und der in der Mitte durchgeführten Spina ist aus später Zeit oder römischen Ursprunges. 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.

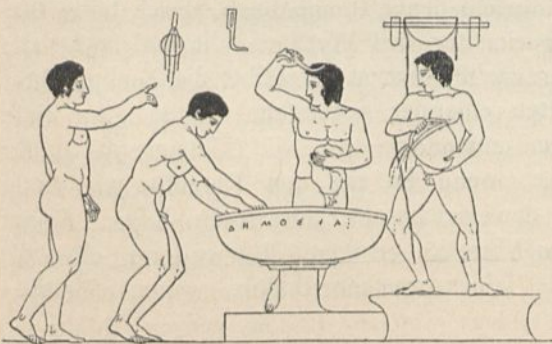
Der Zuschauerraum, durch treppenartige Sitzstufen, wie im Stadion, gebildet und in gleicher Art eingetheilt, lehnte sich auch wieder an natürliche Abhänge an oder war durch Erdanschüttungen gebildet (vergl. Olympia).

256.  
Zuschauer-  
raum.

### c) Bäder, Gymnasien und Palästen.

Meer- und Flussbäder zur Kräftigung, warme Wannenbäder zur Reinigung werden schon bei *Homer* erwähnt. Mit zunehmendem Luxus wurde die Sitte des Warmbadens eine verbreitetere: man legte in den Privathäusern Badestuben an, man errichtete für das große Publicum βαλανεία, die entweder vom Staate oder von Privatspeculanten gehalten wurden, und in denen die Besucher gemeinschaftlich in

257.  
Bäder.

Fig. 238<sup>304)</sup>.

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 Uebergießungen zu erkennen sind. Ein theilweise erhaltener Raum zum Fußwaschen im athenischen Dipylon giebt noch heute eine lebendige Vorstellung.

Sonst ist von der baulichen Ein-

304) Facf.-Repr. nach: BAUMEISTER, a. a. O., Bd. I, S. 242 u. 243.

Fig. 239<sup>304)</sup>.

richtung der griechischen Bäder wenig bekannt geworden. Als das einzige grössere, nachweisbar griechische Bad wird zur Zeit das in Affos bezeichnet<sup>305)</sup>. Dasselbe zeigt als Hauptraum eine etwa 5 m breite, 68 m lange Halle, in der die grossen Wasserbecken standen, deren Unterfätze gefunden sind. Dasselbe ist nur auf Wuschungen, Begießungen und Brausen berechnet, wie dies auf den angeführten Vasenbildern dargestellt ist.

238.  
Gymnasien  
und  
Palästreten.

Gymnasion und Palästra (γυμνάσιον, πάλαιστρα) sind 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 Wettlauf, 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 Palästreten), 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«

<sup>305)</sup> Nach *Kolderwey* in: Mittheilungen des Kaiserlich deutschen archäologischen Instituts. Athen. Abth. Bd. IX. Athen 1884. 43 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 Wettlauf 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<sup>m</sup> Seitenlänge, den Zimmer und hallenartige Räume umgaben, und zu welchem zwei Säulenpforten führten (*πρόδρομα*), 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 jonischer Ordnung, so dafs 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 östlich 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 Säulenhalle, ferner Anfang und Ende der 210,51<sup>m</sup> 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<sup>m</sup> und wird als überdachtes, bei schlechtem Wetter benutztes Stadion angesehen<sup>306)</sup>.

In einem der Gymnasien in Elis war auch das Rathhaus der Eleer, Lalichmeion nach dem Erbauer genannt, untergebracht. »In demselben wurden freie Reden gehalten und Schriftwerke aller Art verlesen. Um dasselbe sind Schilde aufgehangen 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.

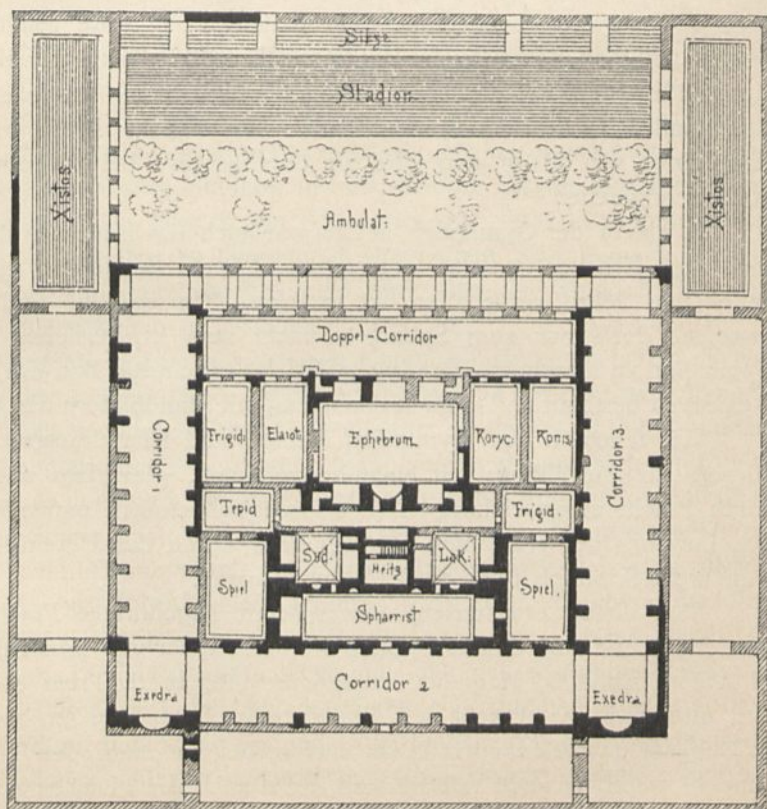
260.  
Gymnasion in  
Olympia.

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 Säulenhalle 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 Sandfack 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 lakonische Halle und dieser gegenüber das warme Bad.

Aussen (nach *Reber* an die Rückseite des beschriebenen Complexes angrenzend) verlangt *Vitruv* drei Säulenhallen, welche Wettkampfsplätze 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 Säulenhalle hiefs *Xystos*. Diese und die Doppelhalle umgaben Bosquets und Promenaden, an welche sich dann ein größeres Stadion mit Raum für Zuschauer anschloss.

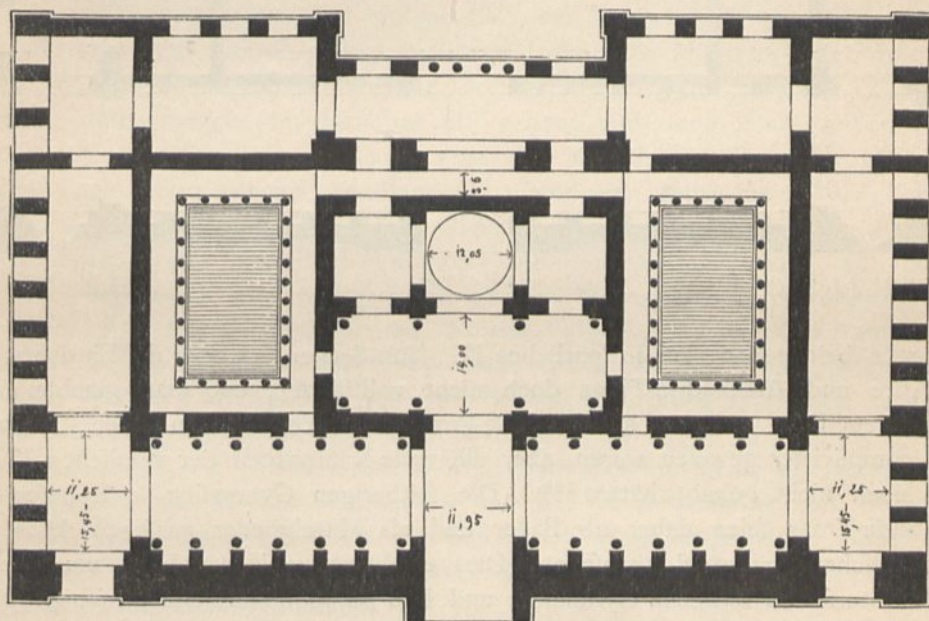
Fig. 240.



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, fog. äussere Doppelhalle mit der nach Süden verlangten zusammenfallen und ordnet von letzterer aus die Xyften, 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 einfachere 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 Gröfse 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 gezeitigt, dass die beiden Muster-gymnasien von Alexandria-Troas und von Ephesos gleichfalls Bäder waren. Den Grundplan des ersteren hat *Koldewey*<sup>307)</sup> nach neuen Vermessungen veröffentlicht, und wir geben denselben in Fig. 242 zum Vergleich mit dem feither für richtig gehaltenen Plane *Texier's*.

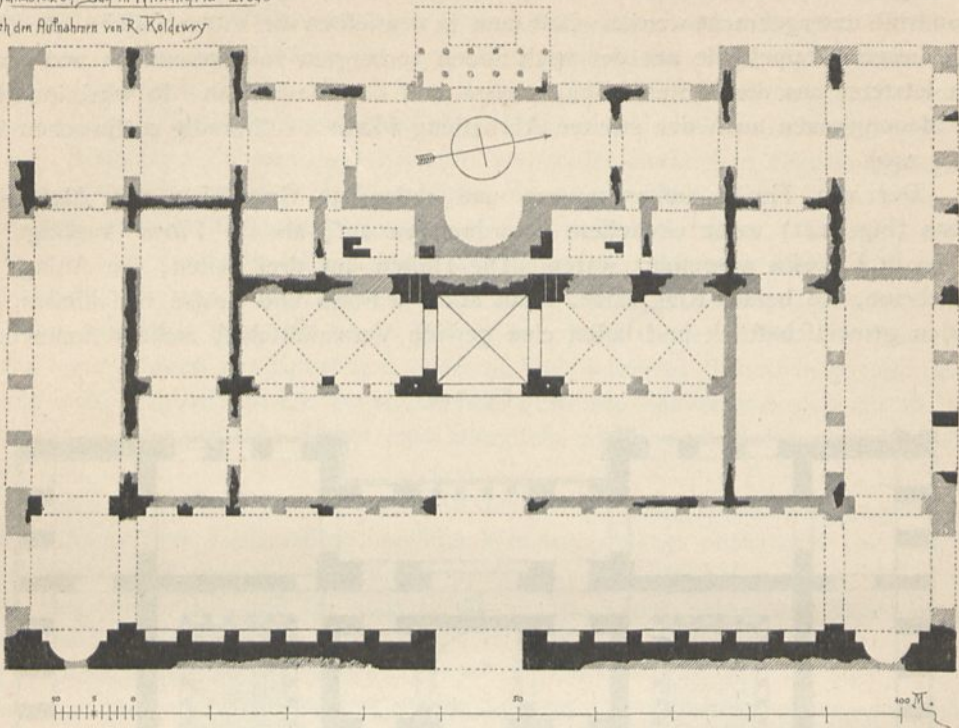
Da in den Gymnasiums-Plänen Salbgemächer, kalte Bäder, Warmbäder, Auskleideräume u. f. w. vorkommen und in einem der grossen Flurgänge auch Spülwannen aufgestellt werden könnten und somit beinahe alle Räume, welche im Bade verlangt werden, auch hier vorhanden sind, so wird es nicht schwer fallen, einmal das eine für das andere zu nehmen, besonders so lange das Material über die Ein-

<sup>307)</sup> In: Mittheilungen des Kaiserlich deutschen archäologischen Instituts. Athen. Abth. Athen 1884. S. 45.  
Handbuch der Architektur. II. 1. (2. Aufl.)



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 Aëfos und Alexandria-Troas doch nicht vollständig, und man glaubte daher an letzterem Orte auch auf andere Bade-Proceduren schliesen zu sollen, die wohl etwas complicirter gewesen wären, aber die volle Raffinirtheit der römischen Kaiserbäder noch nicht gehabt hätten<sup>308)</sup>. Die feitherigen Gymnasien in Ephesos und Alexandria-Troas seien daher als Bäder und als Mittelglieder zwischen Aëfos und dem römischen Kaiserbad anzusehen. Dies erscheint wohl glaubhaft, um so mehr als ein Unterschied zwischen Gymnasion 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 Gymnasion zu sehen haben.

262.  
Verbreitung.

Keine griechische Stadt kann ohne ein Gymnasion gedacht werden; grössere 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, Prytaneien und Leschen.

##### 1) Agora und Stoa.

263.  
Agora.

Für den ernstesten 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

<sup>308)</sup> KOLDEWEY, a. a. O., S. 46.

Niederung, in welcher verschiedene Wege zusammentrafen«. Unter Umständen konnte ein solcher Markt der Kern einer sich bildenden Ortschaft werden<sup>309)</sup>, wie dies heute noch bei jeder modernen Ansiedlung 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 Heiligthümer 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 »Aristandreion« 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 Heiligthum 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 Rathhaus, das Therfilion, die 10000 Arkader zur Versammlung aufnahm.)

Ueberall, wo sich das demokratische Wesen frei entfaltete, ward der Marktplatz Gegenstand hervorragender Kunstthätigkeit. Zu den Hallen gefellten sich Wasserleitungen, Baumpflanzungen und die Aufstellung von Kunstwerken. Bei Städten jüngeren Ursprunges 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 uncanelirte Säule im Ackerfeld

<sup>309)</sup> Vergl.: CURTIUS, E. Ueber Märkte hellenischer Städte. Archäolog. Ztg. 1848.

die einst so prachtvolle Agora; mehr Material bieten einige Infelstädte und die Städte Kleinasiens.

Der Marktbau in Aegae zeigt sich jetzt noch als mächtiger dreigeschoffiger Quaderbau von 82,37 m Länge und 11,45 m Tiefe mit einem 27,00 m langen Querflügel. Zwei der Gefchoffe 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 Untergeschoffe in kleine, nahezu quadratische Räume mit Thüren und Fenstern, über denen die zweischiffige, nach vorn offene Halle angelegt war<sup>310</sup>). 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*<sup>311</sup>) mit. *Fabricius* giebt<sup>312</sup>) weitere Aufschlüsse 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. Aufser 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 Strafsen und Plätzen, auch wohl zu Berathungen oder Besprechungen oder Vorlesungen gebraucht — die Stoen (*στοά*), welche sich meist wenige Stufen über dem Strafsenboden erhoben.

Die ältesten waren wohl von nicht bedeutender Tiefe mit einerseits geschlossener Wand und der Strafsse zugekehrter Säulenstellung, über welcher die wagrecht lagernden Gefimse hinliefen, auch in ähnlicher Weise mit Stein- oder Holzdecken, wie die beschriebenen Stoen der Tempel, versehen, die wieder durch ein Pultdach geschützt waren.

Größere Tiefen der Hallen machten weitere Unterstützungen nöthig; 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 Firft des Daches zu tragen.« Sie war also mit dem Satteldach des Tempels überdeckt. (Vergl. *Pausanias* VI, 24.)

Auch die Halle in Thorikos wird fomit dem, was *Pausanias* für das Uebliche hielt, entprochen haben, so daß dieselbe als Stoa zu betrachten sein dürfte.

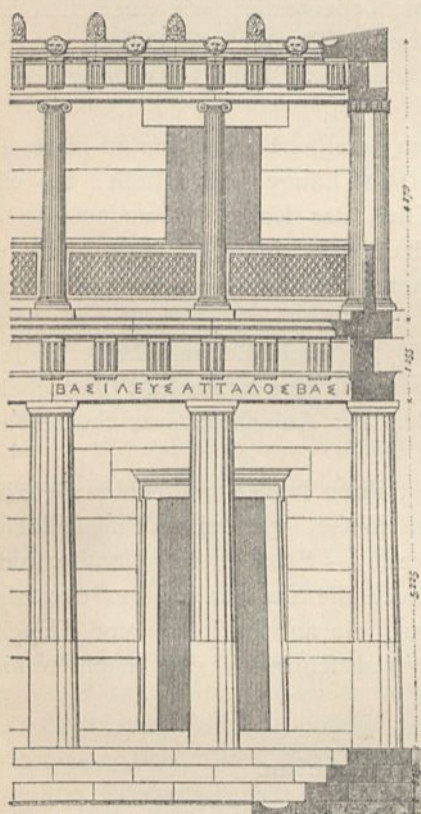
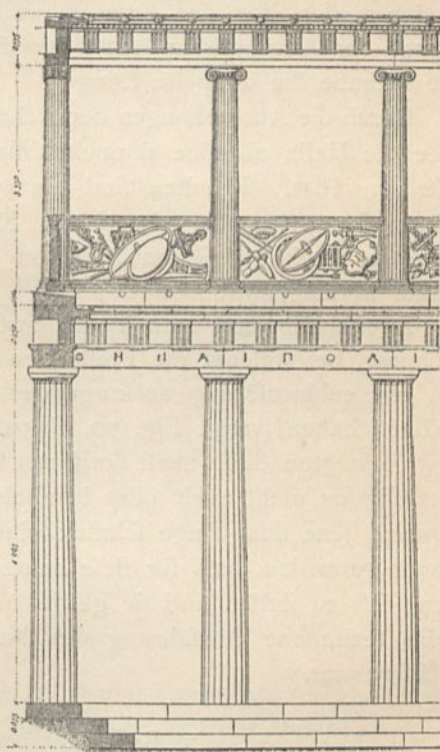
Die erwähnte südliche Halle der Hellanodiken am Markte zu Elis war durch (zwei) Säulenreihen dreifach getheilt; im Peiraieus war eine Halle mit fünf Säulengängen; die Stoa des *Attalos* in Athen hatte an der Rückwand eine größere

<sup>310</sup>) Vergl.: BOHN, R. & C. SCHUCHHARDT, a. a. O., S. 15—27 u. Abb. 13—26.

<sup>311</sup>) In: *Voyage archéologique etc.* Bd. II: *Architecture*. Paris 1848. Taf. 4 u. 5.

<sup>312</sup>) Bei: BOHN & SCHUCHHARDT, a. a. O., S. 27—30.

Anzahl kleiner Gelasse für Waarenniederlagen 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 jonischer 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 uncanelirte, mit Kelchkapitellen geschmückte Säulen abgestützt war<sup>313</sup>). Die antike Geländehöhe nördlich von der *Attalos*-Stoa liegt um mindestens 6 m tiefer, als der Stylobat dieser Halle; die Nord-

Fig. 243<sup>315</sup>).Fig. 244<sup>315</sup>).

mauer der letzteren war daher als hohe Futtermauer construirt und stets sichtbar. Treppenanlagen müßten zu dem hoch gelegenen Platze vor der Halle hinaufgeführt haben<sup>314</sup>). Von *Pausanias* werden noch im Peiraieus nahe an der See solche 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,

<sup>313</sup>) Vergl.: *Zeitschr. f. Bauw.* 1882, Taf. 52 u. 53, so wie Fig. 243.

<sup>314</sup>) Vergl.: *Mittheilungen des Kaiserlich deutschen archäologischen Instituts. Athen. Abth. Bd. XVI. Athen 1891. S. 252.*

<sup>315</sup>) 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<sup>316)</sup> die Form der Basilika glaubhaft zu machen versucht, also die dreischiffige Anlage mit erhöhtem Mittelschiff. Bezüglich der Stoa in Epidauros siehe die unten genannte Quelle<sup>317)</sup> und bezüglich der Halle in Pergamon (Fig. 244) das unten angeführte Werk<sup>318)</sup>.

Vor den Hallen standen vielfach eiserne Standbilder berühmter Männer und Frauen (vergl. Athen); die Wände im Inneren schmückten in vereinzelt 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 »perische Halle« bekannte gewesen sein, »die von der medischen Beute erbaut und im Verlaufe der Zeit vergrößert und verschönert wurde; auf ihren Säulen standen Perfer von weißem Marmor, unter ihnen das Standbild des *Mardonios*.

Die Länge dieser Hallen war meist eine bedeutende, wie auch die Substructionen der Stoa des *Eumenes* zwischen Dionysos-Theater und Odeion am Südabhänge der Akropolis in Athen beweisen. Letztere war über 100<sup>m</sup> 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<sup>m</sup> Länge fest gestellt, bei einer Tiefe von 16<sup>m</sup>. 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<sup>319)</sup>.

Zweischiffig und zum Theile zweigeschoffig 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.

Anhaltspunkte für die Gestaltung der der Staatsverwaltung dienenden Rath- und Amtshäuser (βουλευτήριον und πρυτανείον) haben wir durch die Ausgrabungen in Olympia gewonnen. *Vitruv* bedenkt das Rathhaus (*Curia*) nur mit einigen wenigen Worten; er unterscheidet nicht Griechisch von Römisch; er sagt nur, es solle ganz besonders der Würde der Stadt oder des Freistaates entsprechend erbaut sein und giebt für den Sprechsaal einige Rathschläge über Akustik.

<sup>316)</sup> In: Haus und Halle etc. Leipzig 1885. S. 66–104.

<sup>317)</sup> *Πρακτικά* 1885, Taf. 1 u. 3.

<sup>318)</sup> Alterthümer von Pergamon etc., Band II. Berlin 1885. S. 40.

<sup>319)</sup> Vergl.: KÖHLER & 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 jonischer 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 Innen Säulen, 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 vorgeschriebenen Eide abzulegen hatten, stand wohl die Bildsäule des »Zeus ἔρκεος«, 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 wurden <sup>320</sup>).

*Pausanias* begnügt sich mit der Erwähnung derselben an diesem oder jenem Ort (vergl. Elis, Sparta, Athen etc.). Vom Rathhause 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 anzeigt, daß nahe beim Rathhaus 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 Rathhaus 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 *πρότανος*, des obersten Beamten, in dem sich das Heiligthum 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 Bildsäulen der Eirene (Friedensgöttin) und der Hestia (vergl. *Pausanias* I, 18) aufgestellt.

Hier fand auch die öffentliche Speisung der Prytanen und verdienter Bürger auf Lebenszeit statt, an der auch Gefandte und Gäste des Staates Theil nahmen.

<sup>320</sup>) 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 ersehen, wo *Melantho* den *Odyffeus* schildert:

»Daß nicht schlafen du gehst in des Schmieds umräucherter Wohnung  
Oder zur Volksherberg und dahier so vielerlei schwatzeft.«

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.

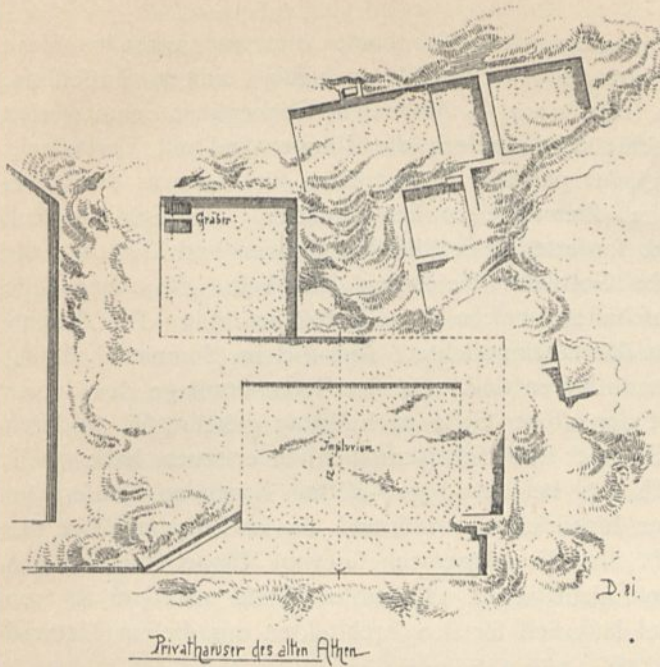
## a) Bürgerliches Wohnhaus der historischen Zeit.

267.  
Entwicklung.

So harmonisch und großartig sich in der Blüthezeit die Architektur an den Tempel- und Staatsbauten entfaltete, so geringen Antheil 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 Betheiligung am öffentlichen Leben gipfelte. Die politische Thätigkeit nahm den ganzen Mann in Anspruch, und so wurde dem Daheim kein besonderer Werth beigelegt; es hatte nur den Bedürfnissen des Hausstandes 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 *Aristophanes* benutzt werden, waren sie so eng, daß *Hipparchos* die überhängenden Gefchoffe 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 entprochen haben.

Fig. 245.

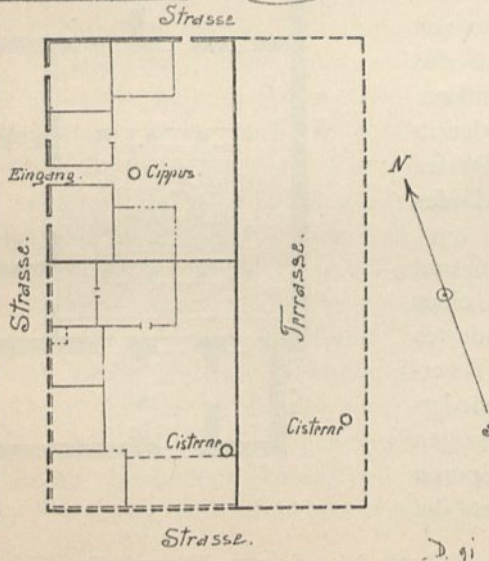


Die Aufdeckung eines kleinen Stückchens der neuen Stadt beim Dipylon in Athen zeigt uns eine Ansammlung von kleinen, sehr ärmlichen Häusern, die ohne Ordnung gestellt und ohne Rücksicht auf einen Straßenzug aus gewöhnlichen Mauersteinen, mit Erde oder Mörtel verbunden, ausgeführt waren. Weniger durch 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 erkennen<sup>321)</sup>.

Auch die im Peiraieus 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 zweihäufig mit Brockenfüllung hergestellt<sup>322)</sup> und waren auch an den Außenseiten mit Putz überzogen, dessen oberste Haut gleichmäßig gefärbt, bisweilen roth geadert erscheint. Thürschwelle sind nicht vorhanden oder erhalten. Der Fußboden besteht aus gestampfter Erde, mit kleinen Kiefeln eingelegt, die oft zu Mustern zusammengesetzt sind<sup>323)</sup>. Am nördlichen Haufe führt ein schmaler Gang unmittelbar in den Hofraum, um den sich die Zimmer gruppieren. Der gezeichnete Cippus scheint ein kleines

Fig. 246.

Häuser im Peiraieus nach Milchhöfer.



Strasse.  
Eingangs.  
Cippus.  
Strasse.  
Strasse.  
Cistern.  
Cistern.  
Strasse.

321) Vergl.: 'Εφημερίς 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.



Heiligthum getragen zu haben, und auf der Terrasse mögen sich kleine Hausgärten befunden haben <sup>324</sup>).

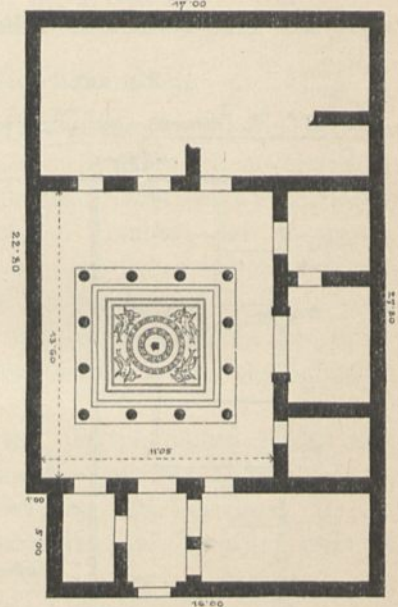
Ueber die eigenthümliche Anlage des Wohnhauses um 400 vor Chr. giebt eine Stelle aus *Xenophon's* »Oikonomikos (Haushaltungskunst)« einigen Aufschluss: »Nicht mit allerhand Zierrathen (ποικιλματα — Malereien, Stickereien, Schnitzereien u. dergl.) ist es (das Haus) geschmückt; sondern die Zimmer sind mit Vorbedacht eben dazu gebaut, das sie möglichst passende Räume seien für das, was darin sein soll, so das 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, das sie im Sommer Kühlung gewähren, im Winter aber warm zu halten sind. Bei der Gesammanlage des Hauses sei darauf zu sehen, das 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 werde <sup>325</sup>)«. 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 Athener <sup>326</sup>) hatten in der Folge in der Stadt Athen fünf Polizeimeister darauf Acht zu geben, das von den Abfuhrunternehmern keiner den Unrath innerhalb einer Entfernung von 10 (?) Stadien von der Stadtmauer abladet, das Niemand das Straßengelände bebaut oder über die Straßensucht hinaus hohe Vorbauten macht oder in der Höhe Wasserausgüsse 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* <sup>327</sup>) 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. Jahrhdt. vor Chr.) nach P. Paris.



<sup>324</sup>) Siehe: Karten von Attika. Herausgegeben von E. CURTIUS & J. A. KAUFERT. Erläuternder Text. Heft I. Berlin 1881. S. 56 u. Fig. 7 (von A. MILCHHÖFER).

<sup>325</sup>) Vergl.: *Xenophon's* Oekonomikos, übersetzt von F. ZEISING. Stuttgart 1866. Kap. IX, S. 48—49.

<sup>326</sup>) Verdeutscht von G. KAIBEL & A. KIESSLING. 2. Abdr. Straßburg 1891. S. 83. (Die Maßangabe über die Entfernung der Stadtmauer ist wohl unrichtig aufgefaßt.)

<sup>327</sup>) 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 Marmorstücken mosaicirt war und der eine Cisterne enthielt. *Paris* ist geneigt, das Haus zweigefchoffig anzunehmen, und führt auch das Peristyul im Obergeschofs durch, wozu ihn die große Masse der Baurümmen bestimmte<sup>328)</sup>.

Ueber die Delifchen Wohnhäuser spricht sich *Rofs*<sup>329)</sup> sehr 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, Granitfäulen von einem bis zwei »Schuh« im Durchmesser, welche durch ihre größere Härte oder durch die Unscheinbarkeit ihres Materiales 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 Granitbalken überdeckt, auf welchen dann der Fußboden ruhte.«

Der Delische Grundplan zeigt uns eine reichere bauliche Anlage eines griechischen Privathauses, und solche oder ähnliche noch reichere Anordnungen waren wohl der Grund zur Klage des *Demosthenes*, daß die Privathäuser so großartig 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 entgegensetzt.

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 θυρωρείον. 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 Proptas oder Parastas (προστάς, παραστάς), um ein Drittel weniger tief, als breit gemacht werden.

268.  
Grundriß.

<sup>328)</sup> Ueber ein Delisches Wohnhaus vergl. auch: Griechenland. Handbuch für Reisende von K. BAEDEKER. Leipzig 1888. S. 147—148.

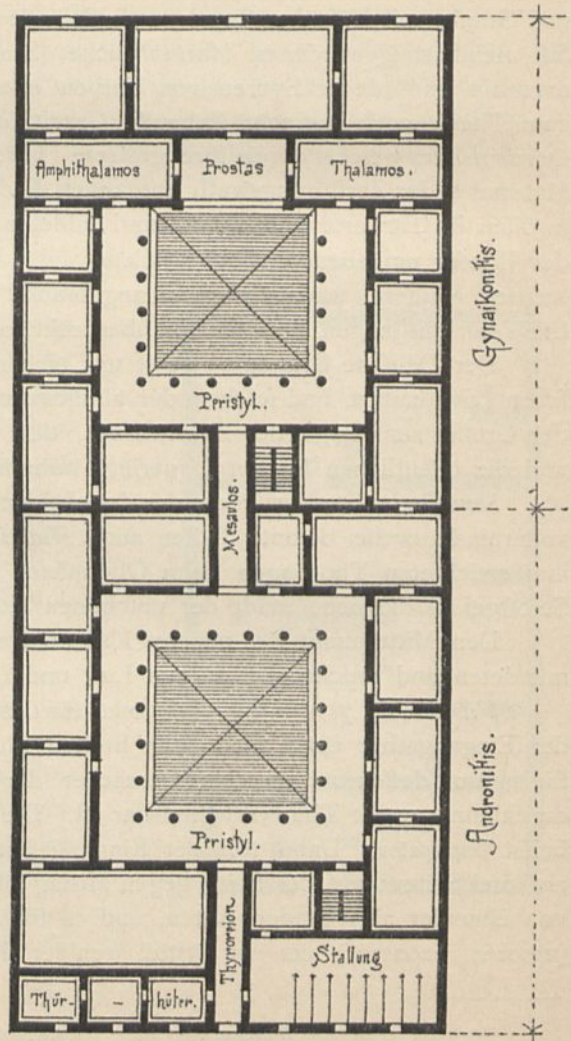
<sup>329)</sup> In: ROSS, L. Reisen auf den griechischen Inseln des ägäischen Meeres. Band I. Stuttgart u. Tübingen 1840. Beilage zum dritten Brief: Ruinen und Alterthümer auf Delos und Rhenäa. S. 30 u. ff.

Von hier aus sollen nach innen zu große Säle angelegt sein, in denen die Hausfrauen mit den Wollspinnerinnen sitzen. Zur Rechten und Linken des Prostaediums aber sind die Schlafgemächer anzulegen, von denen das eine Thalamos (θάλαμος), das andere Amphithalamos (ἀμφιθάλαμος) genannt wird. Zu beiden Seiten an den Säulenhallen aber werden die Alltags-Speisezimmer, Schlafgemächer und Gefindekammern angelegt. Dieser Theil des Gebäudes heißt dann die Frauenwohnung, Gynäkonitis (γυναικωνίτις). Mit dieser soll nun eine geräumigere Wohnung in Verbindung stehen, mit breiteren Säulenhöfen, deren vier Säulengänge entweder gleich hoch sind oder von denen der gegen Süden gekehrte höhere Säulen hat. Ein solcher Hof mit drei gleich hohen und einer höheren Säulenhalle heißt »rhodische«. Bei der nach Norden gerichteten Halle sollen Speise- und Gemäldesäle liegen, bei der nach Osten gerichteten Bücheräle, bei der nach Westen Sprechäle, bei der nach Süden aber quadratische Säle, welche so groß sein, 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 (ἀνδρωνίτις). Zur Rechten und Linken derselben sollen kleine Wohnungen angelegt werden mit eigenen Eingangsthüren, mit angemessenen Speisezimmern und Schlafgemächern für Gastfreunde, damit solche nicht in den Säulenhöfen, sondern in besonderen Wohnungen ein Unterkommen finden. Die beiden Säulenhöfe sollen in der Mitte durch Gänge, Mefauli (μέταυλος und μέσσαυλος), 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 ließe, 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 Becker.

Der *Becker'sche* Conjecturalplan in Fig. 248 verbessert deshalb das Verfehen *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 vermittelt den Zugang, wie dies früher bei einem Delischen Hause angenommen worden war; diese weit verbreitete Annahme hat sich durch neuere Forschungen als eine irrig erwiesen<sup>330</sup>).

Erscheint sonach das Äußere 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 Weißstuck, 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 funkelnde Wasser, der tief blaue Himmel über dem offenen Hofe, die prächtigen Beleuchtungseffekte, Licht- und Schattenwirkungen, die reizvollen Durchblicke und schönen Perspektiven von allen Punkten stimmen zusammen, um den Inbegriff eines glänzenden und doch traulichen Heims hervorzuzaubern.

Keine hohle Fächadenpracht mit dürftigem Innenbau, wie heutzutage vielfach üblich, diese mit Säulen und Karyatiden überladenen architektonischen Lügen, diese äußerlich Paläste darstellenden Zinskasten treten uns hier, auch nicht in der Spätzeit, entgegen; man baute nicht für schauluftige 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, verzichtet<sup>331</sup>).

Das altgriechische Familienhaus stand nicht in unmittelbarer Verbindung mit der Strafe, wie die niedrige Miethwohnung, für welche auch ein besonderer Typus nicht vorhanden gewesen sein wird und welche großentheils 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 verhältnißmäßig 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.

269.  
Innere  
Ausstattung.

270.  
Verbindung  
mit der  
Strafe.

271.  
Construction.

272.  
Keller.

<sup>330</sup>) 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.

<sup>331</sup>) Vergl. dafür den nächst folgenden Band (S. 273—291) dieses »Handbuches«.

273.  
Umfassungs-  
mauern.

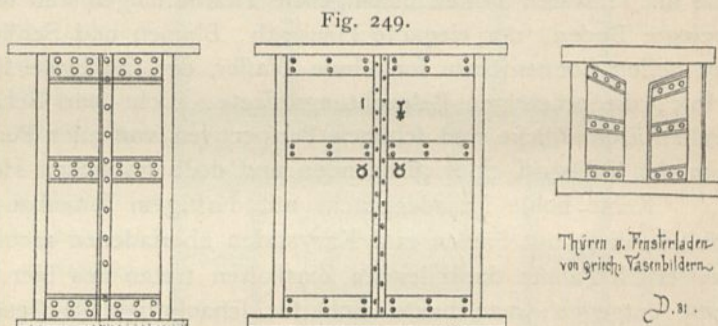
Die Umfassungsmauern aus Luftziegeln oder natürlichen Steinen erhielten innen und außen eine Bekleidung, die aus gewöhnlichem Kalkputz bestand; erst die steigende Pracht der Spätzeit begann, die Wände innen wie außen mit Malereien zu schmücken. Von dem sonst schlichten (*λιτή*, glatt) und einfachen Haus 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, wofolbst ehernen Schilde »zum Schmucke« (vergl. *Pausanias*) aufgehängt waren.

274.  
Thüren und  
Fenster.

Die Thüröffnungen (Haupteingangsthüren) wurden durch Thürflügel aus Brettgezimmern, 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 zugehängt.

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 behauenen Holze hergestellt und mit Strohhalm, 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 Abchluss nach oben gebildet haben.

276.  
Schornsteine.

Schornsteine (Rauchfänge) waren nur in den Küchen; die Zimmer wurden bei kühlem Wetter durch Kohlenbecken oder tragbare Oefen erwärmt (*ἀνδράκια πύραυλοι, κάμνοι*), wie heute noch im Süden<sup>332)</sup>.

277.  
Aborte.

Stehende Aborte dürften erst in der späten Zeit aufgekommen sein. Citate aus *Aristophanes*, *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 verwerthen, 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

<sup>332)</sup> 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 Strafen und fagen 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.

Wenn wir uns auch das Wohnhaus aus der Blüthezeit in feinem 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.

279.  
Möbel und  
Geräthe.

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 Knien beforgt. 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 Trinkchalen, 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 Fuß eingerichtetes Haus kann das Leonidaion in Olympia angesehen werden<sup>333</sup>). Der Bau war von rechteckiger Grundform (73,5 × 80,2 m), bei der sich um einen quadratischen Hof von 30 m Seitenlänge Säle und Zimmer gruppirt. 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 Aeußeren jonische Säulenhallen den Bau umzogen, der als Gasthof für Ehrengäste des Elischen Staates, für befreundete 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 fogar 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

<sup>333</sup>) Vergl.: Ausgrabungen, Bd. IV, S. 49 u. Taf. 38; Bd. V, S. 8, 43 u. Taf. 6, 47.

alter Zeit gebräuchlich war, so scheint es doch nicht zu allen Zeiten gleichmäÙig 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 Grundrissen der ältesten auf Felsenbanketen ruhenden Athenischen Häuser gezeigt wurde (vergl. Fig. 245). Später begrub man die Leichen vor den Thoren der Stadt auf gefonderten Plätzen oder am liebsten an öffentlichen Wegen; das Begräbnis 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 bezeichnen die Grabstätten. Als weit hin sichtbare Erdauffschüttungen, 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 Erdauffschüttung ausgezeichnet wurde.

Mitten in der Ebene von Marathon ragt ein einzelner kegelförmiger Hügel, fast kahl, nur mit wenig Gestrüpp befallen, 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 durchforcht 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 zwölfte 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 Massenbegräbnis 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 Vasenkunde 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 heldenhafteste Zeit des Befreiungskampfes des alten Griechenland dem heutigen Geschlechte in Erinnerung hält<sup>334</sup>).

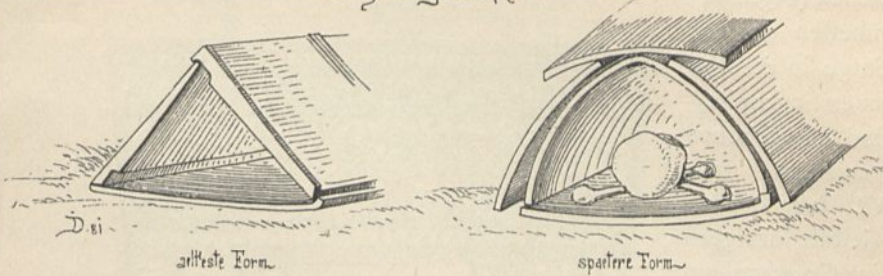
Auch in Form von Pyramiden (Kenchreai) ragen die Grabstätten aus der Erde empor; als Säulen und Stelen sind sie über ganz Griechenland bis Asien verbreitet. Bei steigendem Luxus erhalten sie reichen Figurenschmuck; die ursprüngliche schlanke Gestalt der letzteren wird zum breiten, mit Säulen eingefassten und giebelgekrönten Heroon.

<sup>334</sup>) Aus: Allg. Zeitg. 1890. — Vergl. ferner: 'Αρχαιολογ. Δελτίον 1890. 'Ο τύμβος τῶν Μαραθωνομαχῶν (Πίν. Δ), S. 123—132.

Sie erheben sich auch als große, frei stehende, aus dem gewachsenen Felsen gemeißelte Male, 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.

Ziegelсарge aus Athen.



Familien ließen sich förmliche Grabkammern ausmauern oder in Felswänden aus-hauen, erwarben für sich und die Ihrigen eigene Plätze zu Erbbegräbnissen.

Fig. 251.



Irdene Todtenkiste eines Kindes.

Handbuch der Architektur. II. 1. (2. Aufl.)

Der Luxus scheint in diesen Dingen weit ge-  
stiegen zu sein. *Demetrios Phalereus* mußte f. Z.  
eine Verordnung zur Einschränkung desselben er-  
lassen, 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 Ge-  
meinde bestattet; eine Grabfäule verewigte jedoch  
auch hier ihren Namen.

Konnte man des Körpers eines Dahingefchie-  
denen 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 nach-  
getragen.

Eingebettet wurde der Leichnam in den Ziegel-  
farg (*κεράμεος σορός*), der aus Platten von gebrann-  
ter 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<sup>335</sup>). Auch irdene Todten-  
kisten (Fig. 251) und hölzerne Säрге waren im Ge-  
brauch. »Wenn nun die Gebeine hinausgeführt  
werden sollen, so kommen Wagen mit Särgen  
von Cypressenholz, einer für jede Gemeinde,

285.  
Särge.

<sup>335</sup>) Vergl.: STACKELBERG, O. M. v. Die Gräber der Hellenen in  
Bildwerken und Vasengemälden. Berlin 1837.

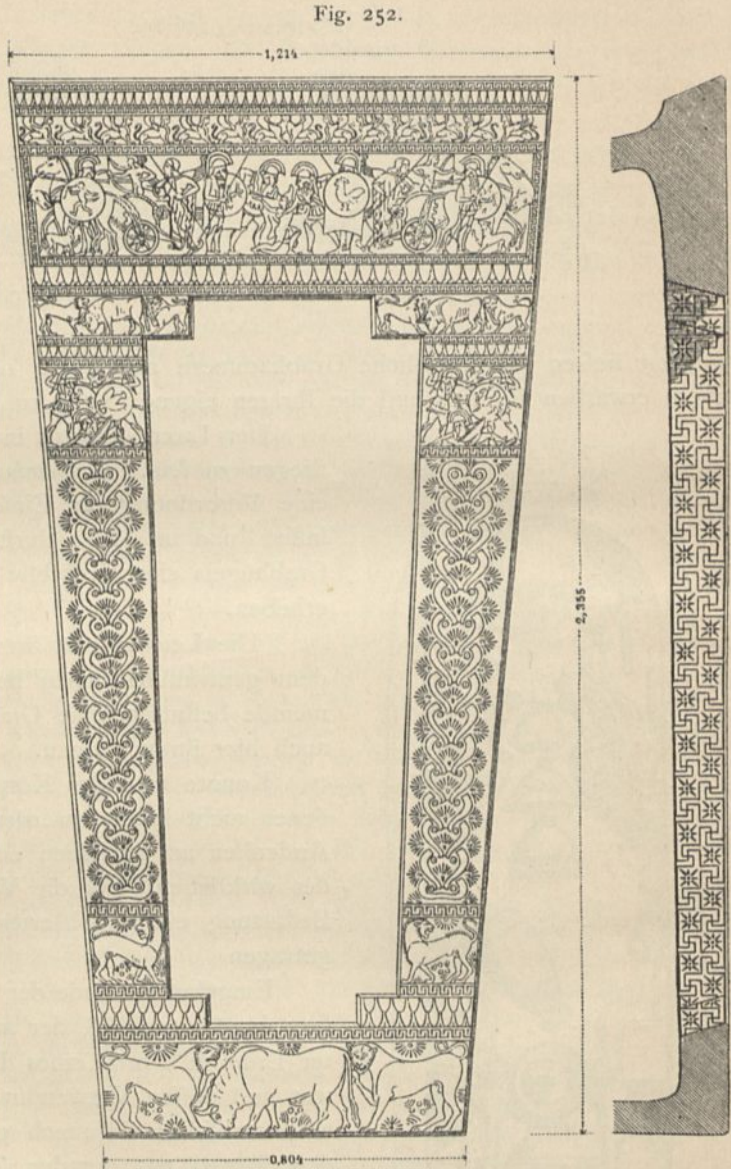


und die Gebeine eines jeden kommen in den Sarg seiner Gemeinde«, schreibt *Thukydides* (II, 34).

Die Thonfärge 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 Reliefschmuck 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. Uebertroffen 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

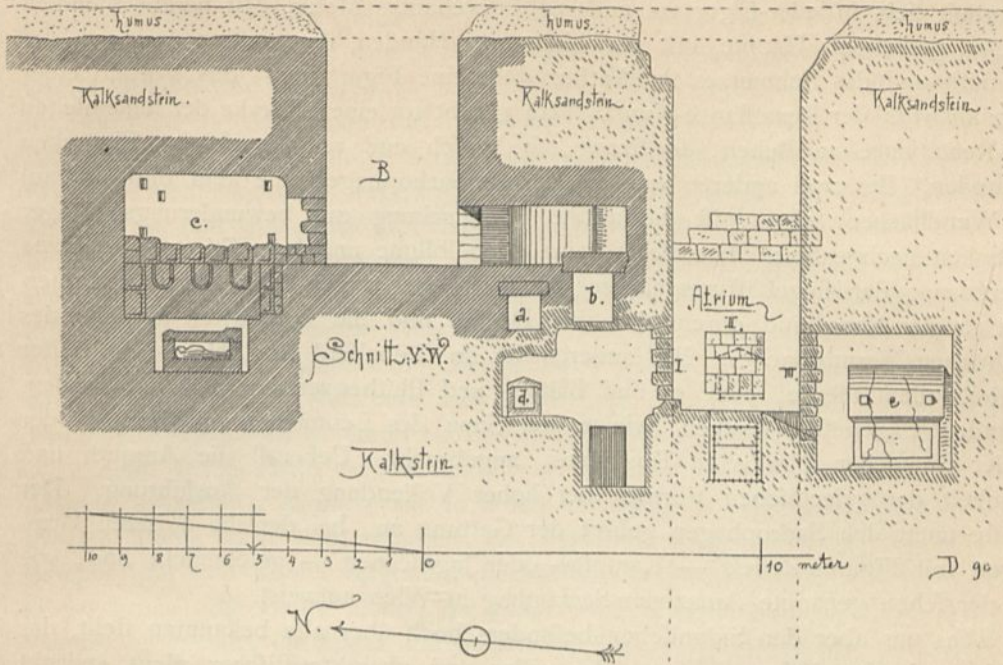


Thon-Sarkophag aus Klazomenai in den Kgl. Museen zu Berlin<sup>326)</sup>.

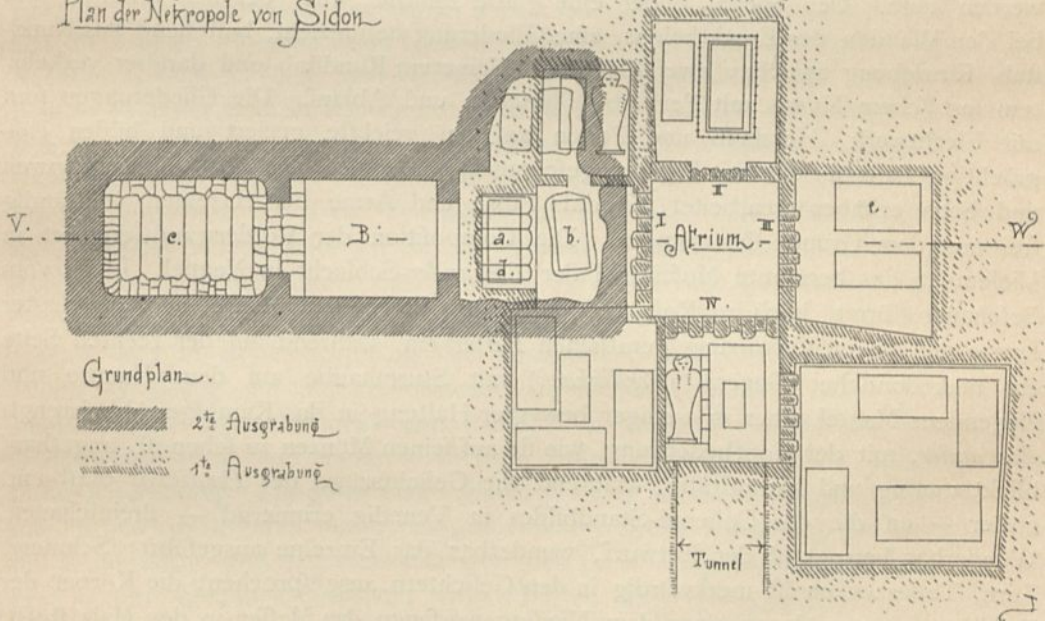
Kunstwerth. Von geradezu ergreifender Schönheit, von hohem Ernst bei wunderbarer Erfindung und Ausführung ist ein Sarkophag mit klagenden Frauen, der übrigens keine Spur von Bemalung trägt. Die Ecken desselben, in denen die vier Wandungen des Untertheiles zusammenlaufen, sind durch jonische Anten ausgezeichnet, zwischen welchen

<sup>326)</sup> 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 jonische 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 flüchtig 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, gefenktem 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 keusch und religiös ist das Figürchen empfunden. Bei zwei anderen weisen 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 Ueberfaltung der Ziegel ist ausgelassen; die Firstziegel tragen Palmetten; die Wafferspeier 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 Blütenverzierungen 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 Jagdszenen — 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 muthig und kampfluftig, 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 Fufskämpfer, 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 Jagdszenen in gleich vollendeter Ausführung geschmückt.

Den Figurenfries schließt ein Gesims ab, das aus einer stärkeren Hängeplatte, deren Vorderfläche mit erhaben ausgeführtem Mäanderchema geschmückt ist, und

aus einem mit Blättern gezierten Echinus 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 Abschlußgefimfes des Sarges anschließen und aus einem niedrigen Architrav mit Karnies und gezogener Hohlkehle, einem mit Weinranken (Trauben und Reblättern) gezierten Frieße darüber und einem jonischen 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* violett-purpurfarben, die Haare blond, die Augen und Lippen auf das sorgfältigste 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 Friefes heben sich golden auf violett-purpurnem 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*<sup>337)</sup> ausgesprochenen Satz: »Eine Tönung des Nackten durch bloßes Wachs halte ich für ausgeschlossen« nicht unterschreiben, abgesehen davon, daß ich den süßen 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 sculptirten Sockels, der wie ein grau in grau gemaltes Ornament wirkt<sup>338)</sup>.

Einfache Steingräber, nicht tief unter der Erde, in welchen der Todte zwischen Steinplatten und trockenem Kalksteingemäuer eingebettet war, waren auf Chilidromia im Gebrauch. Auf die Kuppel- und Schachtgräber in der Heroenzeit und die Beisetzung der Leichen in denselben wurde bereits in Art. 29 bis 34 (S. 34—43) hingewiesen.

Den Leichen wurden Geräte, Geschirre, Thonbildchen, Lieblingsthier, Klei-

<sup>337)</sup> In: Jahrbuch des Kaiserlich deutschen Archäologischen Instituts. Bd. IV. Berlin 1889. S. 24.

<sup>338)</sup> 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 Sarkophagreliefs 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.

dungsstücke, Schmuck, fogar Mahlzeiten mitgegeben (siehe Fig. 251, S. 353). »Ein jeder bringt seinem Todten eine Gabe mit, wenn er will« (*Thukydides*).

287.  
Felsgräber.

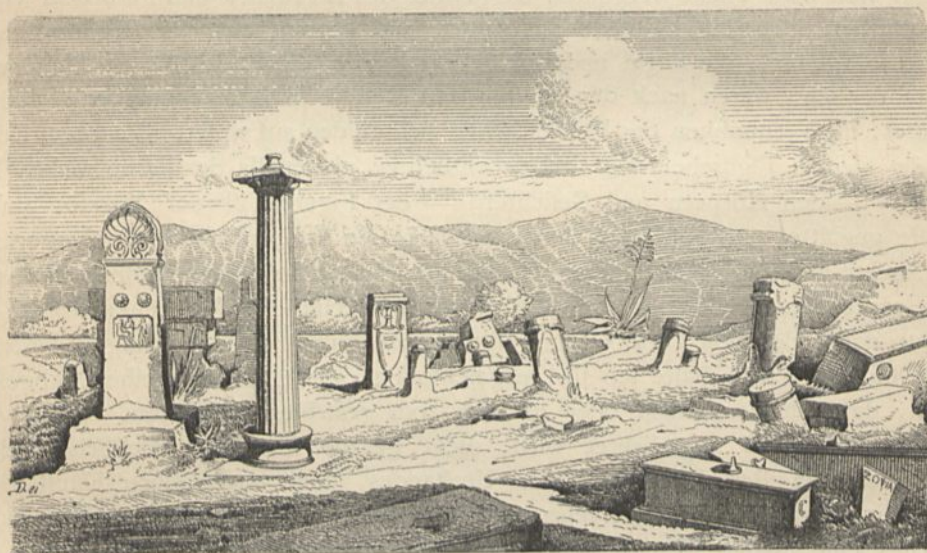
An die in den Felswänden des Nil-Thales (vergl. Fig. 7, S. 14) eingehauenen Gräber, mit dem Vorraum und den zwei Säulen zwischen den Anten beim Eingange, erinnern die aus dem Felsen gemeißelten Grabfacades Kleinasiens, auf deren Gebrauch die Natur des einen wie des anderen Landes hinwies und welche auch 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 Kleinasien.

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 Kafos üblich gewesenen Halbkugeln aus blauem Marmor,

Fig. 254.



Antike Grabersfaçade in Athen.

welche einen Durchmesser von 25 cm haben und auf deren glatter Vorderseite der Name des Verstorbenen eingehauen war.

289.  
Rundfäulen  
und  
Stelen.

Künstlerisch bedeutender, als diese primitiven Denksteine sind die Rundfäulen (*κίονες*). Zur höchsten Vollendung entfaltet sich das griechische Grabzeichen in der Stele (*στύλη*), 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 sculptirtem, üppigem Akanthos-Ornament mit Ranken und Palmetten besteht, das stets zum Schönsten gehört, was griechische ornamentale Plastik geschaffen.

Die vordere Fläche der Platte zielt außerdem gewöhnlich noch ein prächtiges, vertieft sitzendes Relief mit der Grabchrift darunter und zwei erhaben gearbeiteten Rosetten darüber (Fig. 254 u. 255).

Fig. 255.

Athen'sche Grabsteine und  
Urnen.  
(aus weißem Marmor).



ΝΙΚΗΛΩΣΙ ΘΕΟΥΘΑΣΙΑ  
ΧΡΗΣΤΗΚΑΦΙΛΟΣΤΟΡΓΕΧΑΙΡΕ



ΕΝΙ ΚΡΑΤΗΣ  
ΚΗΦΙΣ - 0'48 -



0'49

Seit dem IV. Jahrhundert vor Chr. werden für die Reliefs gern Familienscenen gewählt. Einige derselben stellen Abschiedsscenen<sup>339)</sup> dar: der Gatte reicht, Lebwohl fagend, 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 Abschiedsscenen, 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.

Ἡeroα.



D. 71

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 bekrönt waren (Fig. 256).

292. Statuen.

Portrait-Statuen, wenn zulässig innerhalb der Heroa, waren in Alexandrinischer und nachalexandrinischer Zeit beliebt.

293. Capellen- und Tempelform.

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

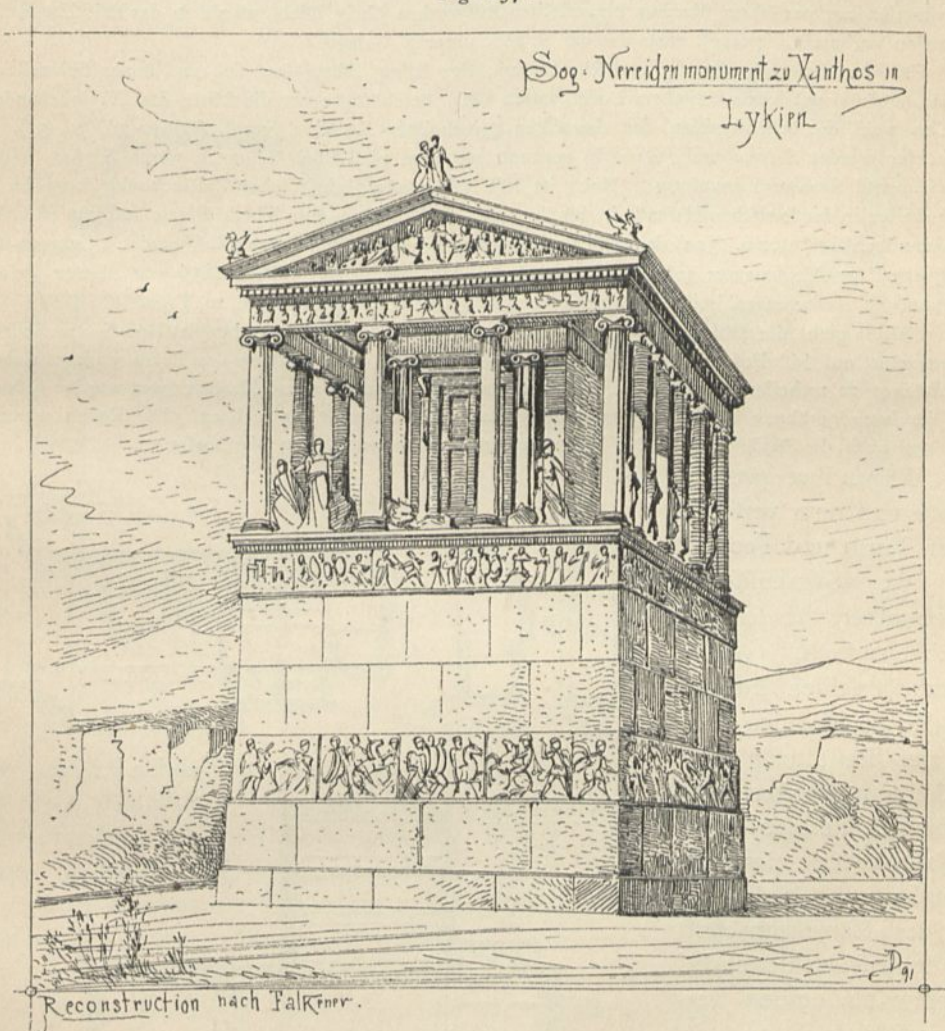
<sup>339)</sup> Andere wollen in dem Händereichen nur ein Zeichen gegenseitiger Neigung und Freundschaft erblicken. (Vergl.: *Comptes rendus* 1867, S. 102.)

(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 Verhältniß zum Unterbau kleiner Säulenbau mit Giebeldach oder Stufen-Pyramide.

Reicher Figurenschmuck zierte friesartig den Unterbau oder war zwischen den Säulen, wie am prächtigen Tempelgrab (fog. Nereiden-Monument) bei Xanthos in

Fig. 257.



Lykien, aufgestellt; Figurengruppen bekrönten die Giebelspitze oder die Plattform einer Pyramide. Die Säulen trugen entweder einfach das Dach, wie bei den Monumenten in Mylaffa und Cirta, oder sie umgaben einen kleinen Cellenbau, wie in Xanthos und Halikarnafs, oder schmückten als Dreiviertelfäulen die Ecken der Cella, wie am Grabmal des *Theron* zu Akragas. Die größte Bewunderung der alten Welt erregte das Grabmal des *Mauffolos* in Halikarnaffos. »Es war so umfangreich



und in der Ausführung so schön, daß selbst die Römer es bewundern und ihre eigenen bedeutenden Grabmäler danach Mauffoleum 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 jonischer Peripteros von  $4 \times 6$  Säulen, mit einer Doppelcella und Eingängen in antis, bei denen, um Platz für die Thüren zu gewinnen, die jonischen Säulen ganz nahe an die Anten gerückt sind. Das Gebälke bestand aus einem mit Reliefs geschmückten Architrav und einem mit Zahnschnitten versehenen Kranzgesimse. Der Fries fehlte, wie bei den lykischen Grabfassaden. Die Cellawände umzog gleichfalls ein  $0,43$  m hoher Fries, und Hochreliefs zierten den Giebel und Statuetten die Giebelspitzen 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 feinen 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  $\beta$  Gefagte.)

295.  
Mauffoleum  
zu  
Halikarnafs.

Das Grabdenkmal, das der persische Satrap, der König *Mauffolos*, sich und seiner Schwester-Gemahlin *Artemisfa* auf kleinasiatischem Boden setzen ließ, beschäftigte um die Mitte des IV. Jahrhunderts vor Chr. wohl die bedeutendsten der damaligen griechischen Künstler (vergl. *Plinius* 36, 30, 31). Als Architekten werden *Satyros* und *Pythis*<sup>340)</sup> genannt; mit dem plattischen 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.

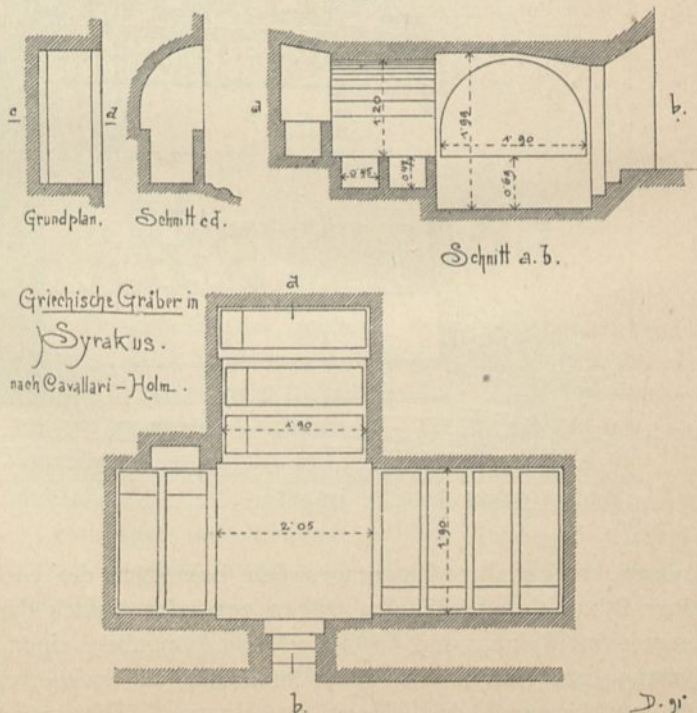
*Plinius* giebt die Höhe des Monumentes, einschließlichs des auf der abgeplatteten Spitze stehenden Viereckspanns, auf 140 Fufs und den Umfang auf 440 Fufs an. Die Statuen des Baues waren, nach den Bruchstücken zu urtheilen, etwa 8 Fufs hoch. Bruchstücke von mehr als 20 Marmorlöwen wurden gefunden; auch der hoch gerühmte Torso einer reitenden Amazone ist hierher zu rechnen. Die Reliefs waren bemalt, und auch die Bekleidungsplatten bestanden aus verschiedenfarbigen Marmorforten.

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«<sup>341)</sup>.

Die darunter befindlichen griechischen Gräber zeigen sich als Grottengräber, und es sind bei denselben die stets vor-

Fig. 258.



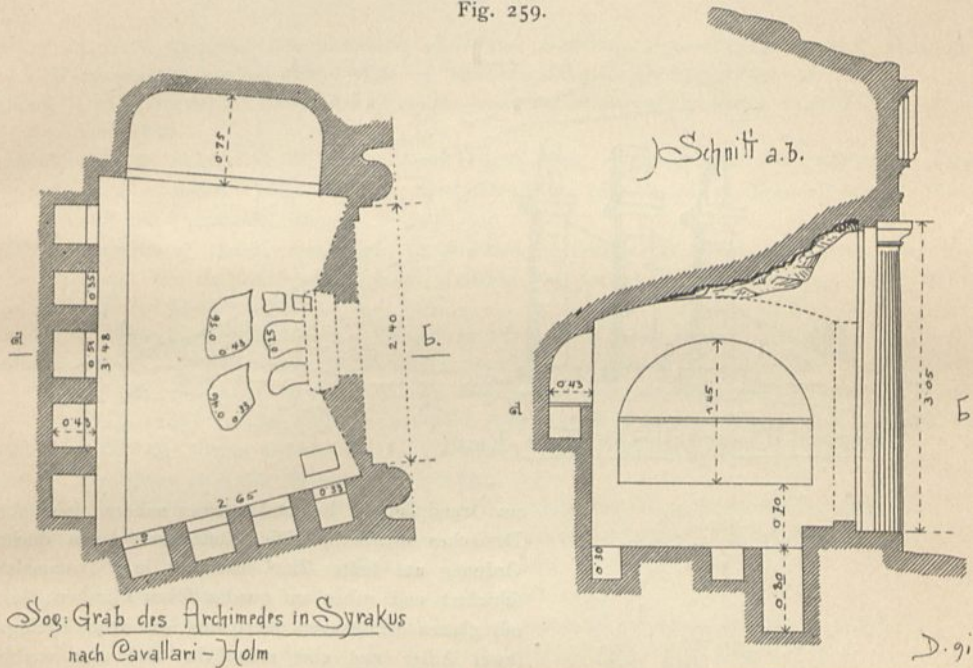
<sup>340)</sup> Vergl.: BRUNN, a. a. O., Bd. II, S. 253-254 (Pythis, Phythios, Phiteus, Phileos).

<sup>341)</sup> Vergl.: HOLM-CAVALLARI, a. a. O., S. 310-327.

kommenden, besonderen Leichenbehälter (*Loculi*), mögen letztere in den Felsen eingehauen oder aus Platten zusammengesetzt fein 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 Strafe zwischen der Latomie des Paradieses und S. Venera gezeichnet ist).

Ein interessantes Beispiel eines architektonisch durchgebildeten Grabes giebt Fig. 259, das fälschlich fog. Grab des *Archimedes*, eine mächtig große Grabkammer, deren Grundriss ein unregelmäßiges Viereck bildet und deren Eingangsseite mit

Fig. 259.



Sog. Grab des Archimedes in Syrakus  
nach Cavallari-Holm

einer kleinen dorischen, aus dem Felsen gemeißelten Architektur geschmückt ist. Auf zwei Halbsäulen ruht ein vollständig dorisches Gebälk mit Architrav und Triglyphenfries und ein fimsurahmter Giebel. Die Vorderwand zwischen den Säulen, in welcher die Eingangsthür 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 Arcofolien 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.)

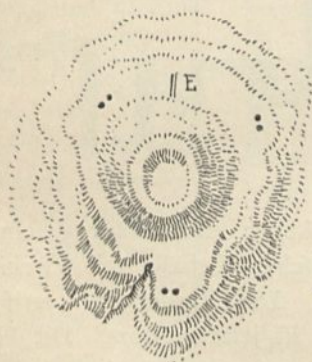
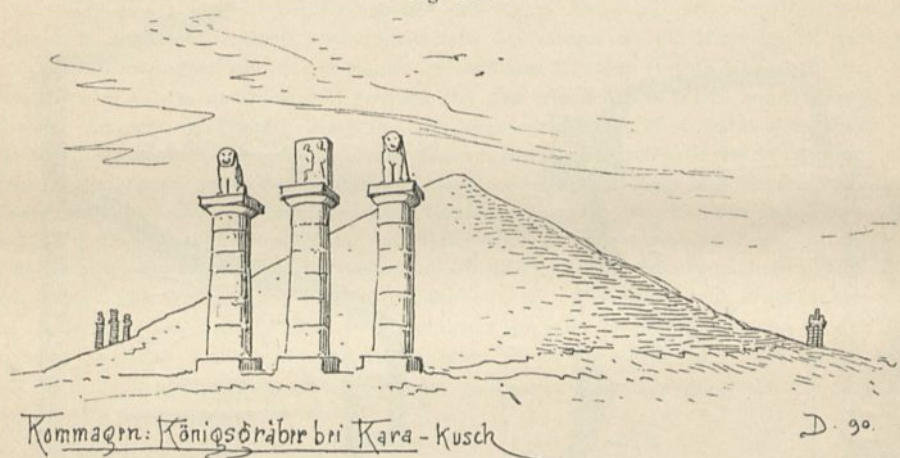
Ein Grabmal eigenthümlicher Anordnung ist das Heroon von Gjölbafchi. Wenige Meter (3,8 bis 6,4 m) hohe Mauern umgeben in viereckiger Führung eine Terrasse am Bergabhang (19,66 × 24,54 × 20,7 × 23,5 m), zu der an der schmalsten Seite eine einzige Thüröffnung (1,23 × 2,15 m) den Zutritt ermöglicht. Die 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 Eierfläben ornamentirtes, schlichtes Abdeckgefäß 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 musifizierende 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 vorstühendem 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 Südwestwand Amazonen- und Kentauren-Kämpfe, den Krieg der Sieben gegen Theben, Landungsschlacht; an der inneren Südwestwand Gelage, Quadriga des Stifters *Bellerophon*, Freiermord und Meleager-Jagd; an der inneren Nordwestwand Leukippiden-Raub, Jagd und Kentauren-Kämpfe; an der inneren Westwand Feldschlacht zwischen Schiffslager und Troja, die Bestürmung von Troja, *Achill* und die Amazonen; an der inneren Ostwand Kentauren-Kampf, *Theseus*-Thaten und Gelage<sup>342</sup>).

298.  
Kommagenische  
Königsgräber.

Gleichfalls eigenartig sind die kommagenischen Königsgräber. Beim Grabe von Sefönk erhebt sich über einer unterirdischen Grabkammer ein Stein-Tumulus von etwa 125 m Durchmesser, der von drei Bildwerke tragenden Säulenpaaren umgeben wird, die am Fusse des Hügels so aufgestellt sind, daß sie

Fig. 260.



und bei Sefönk.

im Grundplan die Eckpunkte eines nahezu gleichseitigen Dreiecks markieren. Die Säulenpaare, von dorischer Ordnung aus später Zeit, sind aus je 7 Trommeln geschichtet und ruhen auf quadratischen Plinthen; sie sind mit glatten Architraven 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 ausgemeißelt sind; sitzende Colosse mit Relieftafeln, Löwen und Adlern wechseln ab. Gemeinam ist allen diesen Gräbern die Lage auf hohem Bergesgipfel. Das zuletzt genannte ist weithin sichtbar, auf dem 2000 m hohen Nemrud-Dagh aufgerichtet<sup>343</sup>).

Der Tumulus der Heroenzeit kehrte wieder und wirft seine Schatten wie auf die Anfänge, so auch auf die Ausklänge der griechischen Kunst!

<sup>342</sup>) Vergl.: BENNDORF & NIEMANN, G. Das Heroon Gjölbafchi-Tryfa. Jahrbuch der kunsthistorischen Sammlung des österreichischen Kaiserhauses 1889—91.

<sup>343</sup>) Vergl.: HUMANN & PUCHSTEIN. Reisen in Kleinasien und Nordsyrien etc. Berlin 1890.

## Schlußbemerkung.

»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 sichereren Grundlagen weiter bauen zu können glaubte, ist längst dahin«<sup>344</sup>). — 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«<sup>345</sup>).

- 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—1882. — 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.
- Πρακτικά τῆς ἐν Ἀθήναις ἀρχαιολογικῆς ἐταιρείας. 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 Sabouloff. 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.

<sup>344</sup>) Siehe: BLÜMNER, H. in: Beilage zur Allg. Zeitg. 1891, Nr. 113.

<sup>345</sup>) 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' Istituto archeologico.* Rom. Erscheint seit 1829.

Archäologische Zeitung. Berlin 1843—85.

Archäologischer Anzeiger. Berlin. Erscheint seit 1889.

*Revue archéologique.* Paris. Erscheint seit 1844.

Ἐφημερίς ἀρχαιολογική. Περίοδος 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.

Curfive Zahlen bezeichnen die Figuren, fett gedruckte die Hauptstelle über den gefuchten 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 Abficht gemacht.

## A

- Abai.** Apollotempel 47;  
— Mauerwerk 63.
- Aegae.**  
— Aeolisch-ionisches Kapitell 278, 255, 280, 198.  
— Tempel des Apollon Chresteros 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. Antentbildung 107, 80. Architravzusammenfetzung 121. Beleuchtung 198. Breite des Mittelschiffs 151. Zusammenfetzung der Epistyllen 112, 85. Fries. Tropfenleiftchen 123, 124. Gefimsplatten 131. Giebfelder und Giebelaufbau 52f., 115, 118. Gröfse 165, 127. Mafse 56, 57. Säulen. Zwei Halseinfchnitte 87. Säulenftellung. Verschiedene Axenweiten 78. Säulenweite 104. Säulenzahl 105. Sima und Rinnleiftchen 134, 102. Verhältnifs der Thüröffnung zum Flächenraum 83. Tropfenleiftchen 111, 84. Zugvorrichtungen 63.  
— Kammergräber 358.
- Aegion.** Traufziegel 145.
- Aegypten.** Felsgräber von Beni-Haffan und Kalabche 14, 56, 85, 7.  
— Fundamentirung 68, 71. Grabfäden 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** (Ἰολιδέων πόλις Hdt. VIII, 34) Mauerwerk 61.
- Aizanoi.**  
— Stadion 331.  
— Theater 310, 312, 314, 316, 317, 325, 225.  
— Zeustempel 276. Cellamauer 239. Gröfse 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 Sélino*. 1870, pl. 83.  
*Mon. dell' Inst.* II, Tav. XLV; CHUPIEZ, *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.
- S. O. RICHTER, Ueber antike Steinmetzzeichen. Berl. 1885 S. 4.  
GELL, Probestücke von Städte-mauern d. alten Griechenl. 1831, Taf. XXIII.  
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,

156. Säulen 241, 242, 255, 178. Stylobat 238.
- Akarnanien.** Thorbauten (f. auch Oiniada) 59, 37, 39.
- Akragas.** Alter der Tempel 17. Baumaterial 18, 303. Giebelwand an einem der Tempel 153. Giebelgefims Spitze an einem der Tempel 134. Rinnleifenbildung 100. Säulen, parallelflächig gearbeitet 100. Steingefimfe 141. Wafferspeier 142. Zugvorrichtungen 63.
- Sog. Asklepiostempel 215.
- Sog. Concordientempel 51, 213, 141, 143. Dach 140, 106. Giebelwände als Pfettenlager 159. Kein Säulenhals 87.
- Sog. Tempel der Demeter und Persephone 215.
- Sog. Dioskurentempel 215.
- Sog. Heratempel 213, 142. Säulenzahl 105.
- Sog. Heraklestempel 209. Nur ein Halschnitt bei d. Säulen 87. Säulenzahl 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. Zusammenfassung der Epistyllen 112, 85. Vermuthete Fenster 84. Giganten 258, 259. Gröfse 165, 127. Halbfäulen 96. Verschiedene Gröfse der Metopen 87. Kein Säulenhals 87. Säulenzahl 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 (Ansichten).
- HEUZEY, *Le mont Olympe et l'Acarnanie*. Paris 1860, pl. VI, IX, XIII.
- Stadtpläne: HOLM, *Gefchichte Siciliens* I, 1870, Taf. III; SCHUBRING, *Akragas*. Leipzig 1870, Taf. I, II.
- HOUEL, *Voy. pitt.* IV, pl. CCXV; SERRADIFALCO, *Ant. di Sicilia* III, Tav. XXXII bis XXXIV; Gröfßenverhältnifs: HITTORFF und ZANTH, *Rec. des monum. de Ség. 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; Gröfßenverhältnifs: HITTORFF und ZANTH, *Rec. d. monum. de Ség. et de Sélin.* 1870, pl. 85; farbiger Sims: HITTORFF, *Arch. polychr.* 1851, pl. XXII, XXII.
- 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—XIX; farbiger Sims: HITTORFF, *Archit. polychr.*, pl. XXI, V.
- HOUEL, a. a. O. IV, pl. CCXXXVI; 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. CCXXXVII, CCXXXVIII; *Antiq. of Athens* IV, 1830, pl. I—VIII u. Frontispice (COCKERELL); SERRADIFALCO, a. a. O., III, Tav. XX—XXVII; Gröfßenverhältnifs: HITTORFF und ZANTH, *Rec. des monum. de Ség. 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.
- Oedeion 329.
- Theater 325.
- „Alabanda“, (d. h. die Ruinen bei Kapufeli, nicht das thatfächliche Alabanda = Arabhiffar: Leake, *Af. min.* 231; Lebas-Waddington, *Voy. arch. Af. min.* S. 551).
- Theater 309, 328.
- POCOCKE, *Befchr. des Morgenlandes* III, Taf. LIII; LABORDE, *Voy. de l'Asie min.*, XLII, 87.
- Das Theater des wirklichen Alabanda „was as usual built in the side of a hill“ nach FELLOWS, *Discov. in Lycia*, 1841, S. 55 (ebenda, S. 56, Skizze desselben).
- Stadtplan: Röm. Mitth. IV, 1889, Taf. V, VI; der terracottenverkleidete Tempel: ebenda, S. 144 f.; VI, 1891, 349—359; Terracotten: Centralbl. d. Bauverw. 1886, 197f.
- Alatri.** Antefixe 165, 129.
- Alexandria Troas.**
- Gymnasium 335, 337, 241, 242.
- Alinda.**
- Marktbau 340.
- Ambrosos.** Mauern, Material 17.
- Amyklai.** Kuppelgrab 41, 357.
- Grundrifs und Aufrifs: *Ἐπιμ. ἀρχαολ.* 1889, S. 137; Gegenstände: *Ἐπιμ. ἀρχ.* 1889, 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.
- Ankyra.** T. der Roma und des Augustus, Cella-mauer 239.
- TEXIER I, pl. 64—70; PERROT und GUILLAUME, *Explor. arch. de la Galatie et de la Bithynie*, pl. 17, 18, 20, 22, 23, 31.
- Antikyra.** Markt 339.
- Antiphellos.**
- Felsgräber 241, 247, 154.
- Markt 341.
- Theater 309, 312, 326.
- Thürrahmen eines Grabmals 83, 64.
- Stadtplan: TEXIER, III, 191, 192.
- TEXIER III, pl. 195, 197—202; BENNDORF und NIEMANN, *Reifen in Lykien u. Karien*; Wien 1884, S. 106.
- S. Stadtplan. Ansicht: *Antiq. of Ionia* II, pl. LVIII (dort irrthümlich nach Kithene bezw. Megiste gelegt, siehe: BENNDORF und NIEMANN, *Reifen in Lykien und Karien*. Wien 1884, S. 114, 1).
- Grabthüren von Antiphellos zusammengefelt bei FELLOWS, *Disc. in Lycia* 1841, zu S. 187.

- Aperlai.** Ansicht: PETERSEN und v. LUSCHAN, Reifen in Lykien, Milyas und Kibyrtis. Wien 1889, Taf. VI, VII.
- Odeion 329.
- Aphrodifias. Säulen 242.** Stadtplan: *Antiq. of Ionia*, III, 1840, Chap. II, pl. I; LABORDE, *Voy. de l'Asie min.* LIII, 104; Ansichten: *Antiq. of Ion.*, a. a. O., pl. II, III; LABORDE, a. a. O., LIV, 105.
- Aphroditetempel 276. *Antiq. 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.
- Markthallen 340. *Antiq. of Ionia* III, a. a. O., pl. IV—IX; LABORDE, a. a. O. LVII, III.
- Stadion 331, 235. *Antiq. of Ionia* III, a. a. O., pl. X—XII; TEXIER III, pl. 157; LABORDE, a. a. O., LV, 108; LV, 109.
- Arados. Mauern 21.** RENAN, *Mission de Phénicie*. Paris 1864, pl. II.
- Argolis. Heraion 230,** Weihgefeschenke u. dgl. 187.
- Argos.** Stadtplan: *Expéd. de Mor.* II, pl. 57; Ansicht ebenda, pl. 56.
- Burgmauer 18, 23, 15. GELL, Probestücke v. Städtemauern des alten Griechenland. 1831, Taf. I, II.
- Ueberfirnfiste Dachziegel 163.
- Markt 339.
- T. der Persephone, Material 17.
- Theater 309, 310, 312, 324. *Expéd. de Mor.* II, pl. 58, 59. Vergl. Athen. Mitth. XVI, 1891, 363; *Δελτ. ἀρχαιολ.* 1891.
- Aspendos.** Plan: LANCKORONSKI, Städte Pamphyliens und Pifidiens I, 1890, zu S. 85; Ansicht ebenda, Taf. XVI.
- Theater 312, 314, 316, 317, 317, 283, 318, 326, 328, 299, 223, 233, 234. TEXIER II, pl. 232—241; LANCKORONSKI, a. a. O., Taf. XX—XXVII u. S. 96, 103, 105, 106, 109—119.
- Affos. Mauerwerk 59,** 36, 38. Ziegelvernie-tungen 163.
- Griechisches Bad 334, 337.
- Burgtempel 201. Alter 12. Epistyl- und Architravschmuck 109, 87. Material 303. Kein Säulenhals 87. Stil-mischung 11. Tropfen-leistchen III, 87.
- Theater 320. S. die Stadtpläne (auch TEXIER II, pl. 108, 109) und *Papers*, a. a. O., S. 35.
- Affyrien. Kapitele ko-rinthifreuder Art 293.** S. Nive.
- Athen. Akanthosbruch-stück 292, 212.** Stadtpläne: CURTIUS und KAUPERT, 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): *Δελτιον ἀρχ.* 1889, zu S. 49; *Journ. of hell. Stud.* X, 1889, pl. VIII; CURTIUS, Die Stadtgesch. v. Athen. Taf. V.
- Akropolis 191. Ak-roterien in Volutenform 156, 121. Antefix und Sima aus Terracotta 102. Bautheile im Per-ferfschutt 205. Kapi-telle vorpersischerWei-gefeskensträger 90, 92f., 70. Poroskapitell. Vier Halseinschnitte 87. Säule mit spiralförmigen Caneluren 87. Ionische und ionifirende Säulen-bildungen 246, 249, 252f., 166, 167, 170, 171. Säulenschaft mit merkwürdiger Cane-lurenanlage 100, 76. Säulentrommel mit Ver-fatzboffen 77. Sima mit Ausgufsrohre 142, 102. Stelenbekrönungen 201, 278. Vorpersische Bau-ten, Dachziegel 165, 130.
- Alter Burgtempel 221, 187, 230, 134. Ma-terial 302, 303. Trop-fenleistchen 109, 77. Antike Denkmäler, herausg. v. Arch. Inst. I, 1886, Taf. I, II; Athen. Mitth. XI, 1886, zu S. 337 ff.; CURTIUS, Stadt-gesch., S. 71; vergl.: Ath. Mitth. 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. Mitth. 1892 (DÖRPFELD).
- Ariftonstele 184. LABORDE, *Le Parthénon*, 1848, Nr. 7; CONZE, Die attischen Grabreliefs, Taf. II; BRUNN-BRUCKMANN, Denkm. griech. u. röm. Sculptur, Taf. 41a.
- Heiligthümer des As-klepios, der Themis u. s. w. 228, 151. Pläne: Athen. Mitth. II, 1877, Taf. XIII; *Bull. de corresp. hellén.* I, 1877, pl. VII, VIII; P. GIRARD, *L'Asclépieion d'Athènes (Bibl. des écol. fr. d'Athènes et de Rome*, Fasc. 23); CURTIUS und KAUPERT, Atlas von Athen, Taf. XI.
- Athenatempel f. Alter Burgtempel und Par-thenon.
- Athena Nike f. Nike-tempel.
- Attalosstoa 127, 82, 228, 340f., 243. ADLER, Die Stoa des Königs Attalos, Berl. Winckelmanns-progr. 1875, Taf. I—VII (vergl. Arch. Zeit. XXXII, 1875, Taf. 10, 11); Zeitfchr. f. Bauwesen 1875, Taf. 11—16; 1882, Taf. 52, 53; Vergl.: WACHSMUTH, Die Stadt



## Athen. Attalosfoa.

- Baderaum am Dipylon 333.
- Bronzeflüße zur Befestigung von Bauteilen 81.
- Buleuterion 343.
- Burgmauern, Material 302.
- Choregische Denkmäler f. Lykkrates, Nikias.
- Dionysostheater 309, 310, 312, 314, 317, 319, 320, 320 f., 227. Korinth. Kapitelle 284, 298, 202. Material 303.

— Eifendollen in Bleihülfe 81, 62.

- Erechtheion 268 f. Architrav und Dachgebälk 264, 267, 183, 188. Baurechnungen 180, 302. Cellamauern 239, 240, 160. Dach 267, 189. Deckenbildung 261. Plastische Verzierung des »Echinus« 89. Frieße 263. Friesplatten, Material 303. Gemälde schmuck 187. Grundriß 196, 134. Gesimse 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. Türen und Fenster 240, 241, 161, 162. Verschwinden der Zahnschnitte 115.

Athen im Alterthum II, 1, 522-526; Athen. Mitth. XVI, 1891, S. 252.  
Athen. Mitth. III, 1878, Taf. IV c; CURTIUS u. KAUPERT, Atlas von Athen, S. 12.

Pläne (ZILLERS) *Ἐργη. ἀρχαιολ.* 1862, Taf. M; *Zeitfchr. f. bild. Kunst* 1878, zu S. 220 (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 Dionysostempel: CURTIUS, *Stadtgesch.* S. 78. Ansicht: u. a. bei CURTIUS-KAUPERT, *Atlas von Athen*, Taf. X. Weitere Litt. bei MÜLLER, a. a. O.; Hypothenienreliefs: *Mon. dell' Inst.* IX, 1870, Tav. XVI; BRUNN-BRUCKMANN, *Denkm. griech.-röm. Sculptur*, Taf. 15. Sonstige Bildwerke aus dem Theater: *Rev. archéol.* 1862, pl. 20; 1868, pl. 2, wahrscheinlich auch *Ann. dell' Inst.* 1862, Tav. 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 (= *Ἰγκωνὰ τῆς ἐνὶ τῷ Ἐρεχθεῖον ἐπιτομῆς*. Athen 1853); PENROSE, *An investigation upon the principles of athenian architecture* (1851), 2. Aufl. 1888, pl. 45; 41, 46 (Grundriße); 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 Hälfte (Grundriß und Ansicht): Athen. Mitth. VI (1881), Taf. XVI und S. 389; Wiener Vorlegeblätter, Ser. C, Taf. XII (Reconstruction G. NIEMANN'S, 1881); Nordhalle: PENROSE, f. oben; Decke: *Zeitfchr. f. Bauw.* 1879, Taf. 55 = DURM, *Constr. 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, *Constr. u. polychr. Details*, Taf. VII; Karyatide: BRUNN-BRUCKMANN, *Denkm. gr. u. röm. Sculptur*, Taf. 176; Bedachung: CHOISY, *Études sur l'architecture grecque III. L'Erechtheion*. Paris

## Athen. Erechtheion.

- Eumenesfoa 228, 319, 342.
- Gigantenfoa 258.
- Grabtellen u. a. Grabauffätze 358 f., 254, 255.
- 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 bafilaios.
- Königspalast auf der Burg 33.
- Lykkratesdenkmal 17, 196, 282 f., 286, 292, 293, 294, 295, 297, 202, 203, 217.

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. Mitth.* V, 1880, S. 288; *Hermes* XXV, 1890, S. 431 bis 445.  
Kapitelle und Halbsäulen: *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. Mitth.* XIV, 1889, S. 349, 350. *Corp. inscr. Atticar.* IV, S. 148-152.  
Grundriße zur Verdeutlichung verschiedener Ansichten über die Raumvertheilung, den sog. Weg des *Pausanias* u. dergl.: Athen. Mitth. II, 1877, Taf. I; JULIUS, *Das Erechtheion*. München 1878, Tafel; *Journ. of hell. Stud.* I, 1880, S. 275; *Ath. Mitth.* VII, 1882, Taf. X; vergl. *Ath. Mitth.* X, 1885, S. 1-10; *Ath. Mitth.* XII, 1887, Taf. I.  
Größenverhältnisse (Nordhalle und Ostfront): HITTORFF und ZANTH, *Recueil d. monum. de Ség. et de Sélîn.*, t. 86.  
Athen. Mitth. III, 1878, Taf. VII; *Bull. de corr. hell.* II, 1878, pl. XXIII; vergl. *Athen. Mitth.* XIII, 1888, S. 100-102.

Abbild. der Giganten, z. B.: *Monum. de l'inst. archéol. Sect. franç.* 1837, pl. VIII; LEBAS, *Voy. archéol. mon. fig.*, pl. 27-29; Lit. bei WACHSMUTH, *Die Stadt Athen im Alterth.* II, 1, 1890, S. 526; dazu *Ath. Mitth.* XIV, 1889, 219 (die Basen sind später als die Figuren, die Anordnung derselben erst secundär).  
CONZE, *Die attischen Grabreliefs*. Berlin 1890-91 (bis jetzt Taf. 1-50); BRÜCKNER, *Ueber Ornament und Form der att. Grabtellen*. Straßburg 1886; Derselbe, *Arch. Anz.* 1892, S. 22-24.

Abbild. d. »Terrassenmauern«: CURTIUS u. KAUPERT, *Atlas von Athen*, Taf. 5.

STUART und REVETT, *Antiq. of Athens* I<sup>2</sup>, 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 Basen: PENROSE, *Principl. of athen. archit.* 2. Aufl. 1888, pl. 21.

Athen. Markt 47.  
— Markthalle f. Stoa des Hadrian.  
— Marktthor 126, 228.

— 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. Gefsimplatten. Viae 131, 99. Spätkorinth. Kapitell 292, 213.

— Niketempel 268, 190. Architrav 260. Gliederung der Cellamauer 238, 239, 240, 158, 159. Deckenbildung 261, 184. Frieße 263. GröÙe 237, 156. Grundriß 134. Material 303. Säulenweite 178. Stylobat 157. Verschwinden der Zahnchnitte 115.

— Choregisches Denkmal des Nikias 232.

— Odeion des Herodes 329, 330. Material 303.

STUART und REVETT. *Antiq. of Athens* II. 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“.

WACHSMUTH, Die Stadt Athen im Alterthum II, I, 1890, S. III—XIII.

Vergl.: WACHSMUTH, a. a. O., 197—216; Reconstruction: CHOISY, *Étude sur l'archit. grecque* II. Paris 1883, pl. 2.

*Expéd. de Morée* I, Titelblatt; III, pl. 88.

*Monum. de l'Institut archéol. Sect. franç.* 1837, pl. VII; ROSS, SCHAUBERT, HANSEN, Der Tempel der Nike apteros, Berlin 1839. Taf. I—XII; Grundriß des Tempels und der ihn tragenden Baition nach Aufhellung der Propyläenfrage: KEKULÉ, Die Balustrade der Athena Nike, Stuttgart 1881, Taf. VIII; BOHN, Die Propyläen. Berlin u. Stuttgart 1882, Taf. XX; Alter der Nikebaition und Verhältnis zu den Propyläen: Arch. Zeit. 1880, Taf. 10; *Leit. doçavol.* 1889, Taf. II; Bonner Studien, R. KEKULÉ gewidmet. Berlin 1890, Taf. V, VI; vergl. auch „Propyläen“.

Deckenconstruktion: Zeitschr. f. Bauw. 1879, Taf. 42 = DURM, *Construct. 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, deff. par les archit. pensionn. de l'Acad. de France*, pl. 14 (DAUMET); Größenverhältnis: HITTORFF, und ZANTH, *Recueil d. mon. de Ségeste et de Sélino*, pl. 86; Polychromie: FENGER, *Dorische Polychr.* Taf. 7.

Athen. Mitth. X, 1885, Taf. VII, S. 219—230; 231—236; XIV, 1889, S. 63—66; vergl. REISCH, Griech. Weihgeschenke, 104.

STUART und REVETT, *Antiq. of Athens* II, 1825, Chap. III, pl. XXXV, XXXVI; SCHILLBACH, Ueb. das Odeion des Herodes Att. Jena 1858. *Mon. dell' Inst.* VI, 1858, Tav. XVI, XVII und *Ann. dell' Inst.* 1858, Tav. 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.

— Vorperikleischer Parthenon 213, 221. Material 303.

— Parthenon 51, 81, 82, 221f., 146, 147. Akroterien 154, 156, 120. Anfänger des Giebelgesimses 134. Antefixe 142, 165. Antenbildung 107, 80. Anten-Abakus und Friesgesims 264, 265. Anthemien- und Eierstabschmuck 90. Kleine Arbeitsfehler 102f., 126, 176f., 78. Innere Architravbehandlung 111. Größte Steinbalkenlänge 151. Bauausführung 73, 74, 76, 79, 61. Beleuchtung 199. Caffettendecke 148f., 114. Curvaturen 170f., 128, 129. Dachziegel 165, 130. Deckbalken 146, 111. Deckenconstruktion der seitlichen Umgänge 115. Zusammenfassung der Epistyllen u. Architrave 121, 85, 93. Epistyllschmuck 109, 83. Fries, Tropfenleiftchen 123, 124, 94. Fundamente und Unterbauten 72, 73, 47. Giebelfelder 151. Giebelwand 153, 117. Goldelfenbeinstatue 189. GröÙe 127. Grundriß 194, 134. Mafse 56, 57. Material 303. Metopenbildung 119. Ver-

Situation: CURTIUS und KAUPERT, *Atlas v. Athen*, Taf. X. Aufnahmen: STUART und REVETT, *Antiq. of Athens*, II, 1825, Chap. I, pl. XVI; III, 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): *Πρακτικά της ἀρχ. ἐταιρ.* 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 (DÖRFELD); einige Ansichten von Unterbau und Säulentrömmeln bei CURTIUS, Stadtgeschichte von Athen, S. 128, 129, 143, 144.

STUART und REVETT, *Antiq. of Athens*, II, 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 (Offfront, Einzelmaße); pl. 9 (Westfront, Aufbau); pl. 9A (Cella, Einzelheiten); pl. 10—13 (fog. Curvatur der Horizontalen, EckfüÙen); pl. 14 (Säulen); pl. 15 (Gebälk u. Caffetten); pl. 16 (Aufrisse der westlichen Vorhalle); pl. 17 (Dach); pl. 18 (Giebel, f. unten); pl. 19—21 (Kapitelle, Säulen, Gebälktheile 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, *Construct. u. 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. 88 ABC, ebenda S. 48, 49; Ath. Mitth. XVI, 1891, Taf. III.

Größenverhältnis: HITTORFF und ZANTH, *Recueil des mon. de Ségeste et de Sélino* 2, 1870, pl. 85.

Grundriß 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;

chiedene Größe der Metopen u. dgl. 126, 96. Mutulus 101. Polychromie 180. Säulen. Nur ein Halseinschnitt 87. Säulenconstruktion und Herstellung 94, 95 f., 101, 71, 73, 74. Säulenweite 104. Säulenzahl 105. Schwinkel und Schlinie für die Figuren in Fries und Metopen 124. Sima und Rinnleifen 134. Statuen am Eingang 186. Verhältniß der Thüröffnung zum Flächenraum 83. Triglyphen 117, 88, 90. Tropfenleifchen 109, 111, 84. Gefimsplatten, Viae 131. Verzierung der Platte hinter den Viae 133.

DURM, Confr. und polychr. Details, Taf. XII; FENGER, Dor. Polychr., Taf. 2, 3, 6, 7. Reconstuction (der Nordost-ecke): Wiener Vorlegebl. für arch. Ueb., Ser. VII, Taf. XII. Säulen: Zeitschr. f. Bauwesen 1871, S. 480, 481; 1879, Taf. 41 = DURM, a. a. O., Taf. IV; Taf. 63 = DURM, a. a. O., Taf. X; PENROSE, *Principi.*, S. 24.

Sculpturen: Fries: MICHAELIS, Der Parthenon, 1871, Taf. 9—14; Neues bei FRIEDERICH-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—195 b. Giebelfiguren: MICHAELIS, a. a. O., Taf. 6—8; neuere Lit. bei FRIEDERICH-WOLTERS, a. a. O., S. 258 u. 263; Athen. Mitth. 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 Parthenon*, pl. 85, BRUNN-BRUCKMANN, a. a. O., Taf. 82b.

Metopen: MICHAELIS, a. a. O., Taf. 3—5; neuere Lit. bei FRIEDERICH-WOLTERS, a. a. O., S. 266; neuere Abb.: BRUNN-BRUCKMANN, a. a. O., Taf. 181—185, 193.

Statue der Athena (Goldelfenbeinbild): bis 1885 bei FRIEDERICH-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 50jährigen 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); *Äthya* II, 1890, 656—661 (LÖLLING).

Neuere Abbild. der sog. Lenormant'schen u. d. Varvakionstatuette: BRUNN-BRUCKMANN, a. a. O., Taf. 38—40.

Zeit des Parthenon: Ath. Mitth. IV, 1879, 33; Hiift. Unterfuch. A. SCHÄFER gewidm. 25—46 (LÖSCHCKE); LÖSCHCKE, Dorpater Progr. 1885, 7; *Bull. de corr. hellen.* XIII, 1889, 156—178; Festschr. zur Feier rhein. Alterthumsfreunde, a. a. O., 16—22 (LÖSCHCKE).

- Goldbraune Patina an att. Marmorgebäuden 181, 303, 275.
- Denkmal des Philopappos 290, 299.
- Pinakothek, Kranzgefimse und Kapitell-Abakus 265 f. Propyläen.

Athen. Polychrome Architekturbruchstücke 180 f. f. o. Akropolis.

— Privathäuser 48, 345 f., 245.

— Propyläen 72, 73, 81, 82, 224 f., 42, 43, 148. Anfänger des Giebelgefimfes 134, 102. Antenbildung 80. Anthemien- und Eierstabschmuck 90. Innere Architravbehandlung 111. Größte Steinbalkenlänge 151. Cafettendecke 149. Zusammenfetzung der Epistyllen 112, 113, 85. Pinakothek, Fenster 84. Ionische Halle 270, 191. Verzierung des Karniefes hinter den Viae 133. Kranzgefimse 265, 267. Material 303. Metopenbildung 119. Polychromie 180, 183. Dor. Säulen. Nur ein Halseinschnitt 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 Rinnleifen 134. Stilmifchung 11. Verhältniß der Thüren 83. Holzverkleidung der Thüren 82. Triglyphen 117, 119, 90. Triglyphenfries über gefchlossener Wand 123. Wand mit Verfaßboffen 77. Gefimsplatten. Viae 131, 133, 99.

— Prytaneion 343.

— Roma- und Augustustempel 196, 277, 134.

— Sargformen 353, 250, 251.

— Stadion 330, 331, 331.

— Stemmlöcher 63.

— Stoa bafileios 341. Thongruppen auf dem Dach 17, 153.

— Stoa des Eumenes f. Eumenesstoa.

CURTIVS und KAUPERT, Atlas v. Ath., Taf. VI u. S. 18, 19; vergl. CURTIUS, Stadtgefch. v. Athen, 25, 161.

STUART und REVETT, *Antiq. of Athens* II<sup>2</sup>, 1825, Chap. V, pl. XLI—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. Mitth. X, 1885, Taf. II—V (Reconstuction 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.

Antike Denkmäler, herausgeg. vom Arch. Institut I, 1888, Taf. 25, 26.

*Antiq. of Athens* III<sup>2</sup>, 1827, Chap. VI, pl. XXXVII (Ansicht); Zeitschr. f. Bauwesen 1870, Taf. 59—61 und zu S. 485 (= CURTIUS und KAUPERT, Atlas von Athen, S. 13).

Athen. Stoa des Hadrian  
65, 300, 303, 335.

— Stoa poikile 342.  
— Strafsenwefen 344.  
— Tempel am Ilifios 268.

— Theater f. Dionysos-  
theater.  
— Thefeion, Wand-  
schmuck 186.  
— Sog. Thefeion 51,  
72, 73, 74, 76, 220, 60.  
Antenbildung 107. In-  
nere Architravbehand-  
lung 111. Caffetten-  
decke 148f., 112, 113.  
Curvaturen 172, 130.  
Deckbalken 146f., 111.  
Deckenconfruction der  
feitlichen Umgänge 115.  
Fries. Fehlen der  
Tropfenleiftchen 123,  
124, 95. Friefe. Ma-  
terial 303. Gefims-  
platten 131. Giebel-  
gefimfe 134. Giebelwand  
153. Grundrifs 134.  
Metopenbildung 119,  
120. Polychromie 180.  
Rinnleiften 134. Nur  
ein Halseinfchnitt bei  
den Säulen 87. Säulen-  
weite 104. Säulenzahl  
105. Verhältnis der  
Thüröffnung zum Flä-  
chenraum 83. Trigly-  
phen 117. Ungleich-  
heiten 131.

— Tholos am Marke 194,  
343.  
— Thor des Hadrian 290,  
299.  
— Thurm der Winde 17,  
18, 102, 284, 295, 295,  
266, 297, 11, 77, 213,  
219, 220.

— Traufziegel mit Ka-  
lypter 145, 108.  
— Wohnhäufer f. Privat-  
häufer.  
— Geflickte Ziegel 163.  
— Ziegelbruchstücke,

STUART und REVETT, *Antiq.  
of Athens* I<sup>2</sup>, 1825, Chap. V,  
pl. XXXI—XXXVI; DOD-  
WELL, *Views and descr. of  
cyclop. or pelag. remains*,  
1834, pl. 71; *Exp. de Morée*  
III, pl. 93. Grundrifs nach  
dem Ergebnifs der neuen  
Unterfuchungen: *Ἰστανία  
της ἀρχ. ἐταίρ.* f. 1885, Taf. I,  
S. 13—22 = *Ἐργη. ἀρχαιολ.*  
1888 zu S. 65, vergl. S. 57—66.  
Für das nunmehr entftandene  
topographifche Gefammtbild  
vergl. CURTIUS, Stadtgefch.  
von Athen, Taf. VI.

STUART und REVETT, *Antiq.  
of Athens* I<sup>2</sup>, 1825, Chap. II,  
pl. VII—XII. Gröfsenverhält-  
nifs: HITTORFF und ZANTH,  
*Recueil d. mon. de Sége. et  
de Sélin.*, 1870, pl. 86.

*Antiq. of Athens* III<sup>2</sup>, 1827,  
pl. IV—XIV; IV, 1830, pl. I, II  
(JENKINS); *Expéd. d. Morée*  
III, pl. 92 (Anficht); PENROSE,  
*Principl. of athen. archit.*,  
2. Aufl. 1888, pl. 35 (Grund-  
rifs, Querschnitt, Gebälk);  
pl. 36 (fog. Curvatur d. Hori-  
zontalen); pl. 19, 21 (Kapitelle  
u. Gebälktheile); *Zeitfchr. f.  
Bauw.* 1871, Bl. R (Gebälk  
in Pronaos und Opisthodom);  
1879, Taf. 14 = DURM, *Confr.*  
u. polychr. Details d. griech.  
Baukunft, Taf. V (Oftgiebel-  
ecke); 1879, Taf. 42, 43  
= DURM, a. a. O., Taf. V, VI  
(Deckenconfruct.); Gröfsen-  
verhältnifs: HITTORFF und  
ZANTH, *Recueil d. mon. de  
Ségefte et de Sélin.* Paris  
1870, pl. 85. Name: LOLLING  
in MÜLLER's Handb. d. Alter-  
thumswissenfch. III, S. 318;  
Polychromie: HITTORFF,  
*L'archit. polychr. chez les  
Grecs*, 1851, pl. X, XII;  
SEMPER, *Der Stil* I, 1860,  
Taf. I, II, V, VI, IX; FENGER,  
*Dor. Polychromie*, Taf. 4, 6, 7.  
Sculpturen: Fries f. o. *Antiq.  
of Athens*; *Ancient Marbl.  
in the Brit. Mus.* IX, Taf.  
12—20; Metopen: *Mon. dell'  
Infl.* X, Tav. 43, 44, 58, 59;  
BRUNN-BRUCKMANN, *Denkm.*  
griech. u. röm. Sculpt., Taf.  
151, 152; *Zeit.* Athen. Mitth.  
IX, 1884, S. 336.

*Antiq. of Athens* III, 1827,  
Chap. III, pl. XIX—XXV;  
*Exp. de Morée* III, pl. 98.  
*Antiq. of Athens* I<sup>2</sup>, 1825,  
Chap. III, pl. XIII—XXI;  
*Exp. de Morée* III, pl. 95;  
Reliefs: BRUNN-BRUCKMANN,  
*Denkm. gr. u. röm. Sculptur*,  
Taf. 30; Bögen hinter dem  
Thurm der Winde: *Ant. of  
Ath.* III<sup>2</sup>, Chap. IX, pl. XL1;  
f. Athen. Mitth. VII, 1882,  
398; *Δελτιον ἀρχαιολ.* 1888,  
189.

Flach- und Deckziegel  
aus einem Stück 163,  
108.

— Zugvorrichtungen 81,  
63.  
Aventicum. Bronzebeklei-  
dungen von Gewänden  
82, 61.

Mith. d. Antiquar. Gefellfch.  
in Zürich XVI, 1868, Taf. 21.

## B

Baalbek. Steinmetz-  
zeichen 66.

S. O. RICHTER, Ueber antike  
Steinmetzzeichen. Berlin 1885.  
S. 4.

Babylon. Bauweise 233.  
Balbura (Lykien). Stütz-  
mauer des Theaters 65.

PETERSEN und v. LUSCHAN,  
Reifen in Lykien, Milyas  
und Kibyrratis. Wien 1889.  
Taf. XXIX.

Baffae. Baumaterial 17,  
f. Phigalia.

Boghaz-Köi, f. Pteria.  
Bolimnos. Achteckige  
Säulenbildung 85.

ROSS, Reifen im Peloponnes,  
S. 7.

Buphagion. Mauerwerk  
61.

GELL, Probefstücke von Städte-  
mauern des alten Griechen-  
land, 1831, Taf. XIII.

## C

Cairo. Gizeh - Mufem.  
Holzchränken mit  
Einfchubleiftchen 107,  
75.

Catania, f. Katana.  
Chiliodromia (Ikos).  
Gräber 357.

FIEDLER, Reifen durch alle  
Theile des Königr. Griechen-  
land II, Taf. 2, 3 u. S. 51 f.

China. Mauern 19. Orna-  
mentik 20, 20. Wöl-  
bungen 60.

Cirta. Grabmal in Tempel-  
form 361.

Corfü, Bauinfchrift 302.  
Brunnenheiligthum von  
Cadacchio 87, 201.  
Heiligthum von Ca-  
dacchio, Fundamenti-  
rung 68. Cadacchio,  
Säulenweite 104. Säul-  
enzahl 105.

Beste Karte: PARTSCH, Dielnfel  
Korfü: PETERMANN's geogr.  
Mitth., Ergänzungsheft 88  
(1887); Stadtplan: zu B.  
SCHMIDT, *Korkyräifche Stud.*,  
1890; *Bull. de corr. hell.*  
XV, 1891, S. 3.  
Cadacchio: *Ant. of Athens* IV,  
pl. I—V (RAILTON).

— Grabfäule des Xen-  
vares 92, 205, 70.

PUCHSTEIN, Das ionifche Ca-  
pitell. Berlin 1887, S. 47; In-  
fchrift: *Inscr. gr. antiquif.*  
ed. RÖHL 340.

Cypern. Gemifchte Bau-  
weise 233. Grabgrotten  
358. Heutige Bauten  
15. Kapitelle 92, 70.  
Säulen 166. Stadtmauern  
19. Tempel zu Hagios  
Photios 15.

## D

Damascus. Steinmetz-  
zeichen 66.

S. O. RICHTER, Ueber antike  
Steinmetzzeichen. Berl. 1885.  
S. 4.

Daphni.

Plan: CURTIUS und KAUPERT,  
Atlas v. Athen, S. 30 (ebenda  
Taf. VIII die Votivnifchen).  
GELL, Probefstücke v. Städte-  
mauern des alten Griechen-  
land, 1831, Taf. XXXI.

— Mauerwerk 63.

Delos. Bauinschriften und Inventare 302, 304, 307. Baumaterial 304. Decoration des Tempelinnern nach den Inschriften 187 f.

— Altes Heiligthum auf dem Kynthos 18, 9.

— Apollontempel 230.

— Tempel H. Firsakroterien 154, 111.

— Heiligthum der Leto 231.

— Stoa des Philippos 228.

— Privathäuser 346 f., 247.

— Sog. Stierhalle 230, 152, 153.

— Theater 317, 328.

Delphi.

— Apollotempel 16, 213. Epitylschmuck 109. Giebelfelder 152. Material 49. Pronaoschmuck 186. Goldene Ziegel des Kröfos 46.

— Lesche der Knidier 344.

— Rundtempel 194.

— Stadion 331.

— Terrassenmauern 63.

Karten der Infel: STUART u. REVETT, *Antiq. of Athens* III, 1827, Chap. XII, pl. I; vor LEBÈGUE, *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 arch. de l'intendance sacrée de Délos*. Paris 1887, Tafel = *Arch. d. miss. scientif.* III, Sér. XIII 1887 zu S. 390 = BAEDER, *Griechenland*<sup>2</sup>, zu S. 147. Lit. über Delos: HOMOLLE, *Bull. de corr. hell.* I, 1877, 219—225; DIEHL, *Excursions arch. en Grèce*, Paris 1890, S. 125. Specialplan der Kynthosheiligtümer: *Rev. gén. de l'arch.* XXXI, 1874, pl. I = LEBÈGUE, *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. 11; *Rev. gén. de l'arch.*, a. a. O. = LEBÈGUE, *Rech. J. 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. hellén.* 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 = BAEDER, *Griechenland*<sup>2</sup>, zu S. 155; Stadtplan: POMTOW, Beiträge zur Topogr. von Delphi. Berlin 1889, Taf. I; Plan der Südhalbinsel des heiligen Bezirks: POMTOW, a. a. O., Taf. II. Dorische Tempelreste aus Poros und Kalkstein: POMTOW, a. a. O., 33 f. 37, vergl. 26. Ionische Tempelreste aus Marmor: CURTIUS, a. a. O., Tab. III; POMTOW, Taf. VII und 36 f.; Reconst. 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 Stoa der Athener: *Bull. de corr. hell.* V, 1881, pl. VIII; Ath. Mitth. IX, 1884, Taf. XI, XII; POMTOW, a. a. O., Taf. II, V, VI; Ath. Mitth. XIV,

Delphi. Terrassenmauern.

1889, 205—208; ZIEMANN, *De anathem. Delph.* 14; Rhein. Mus. XLVI, 1891, 1—8; *Act. arch.* 1891, 79).

Dimini. Kuppelgrab f. Volo.

## E

Egefta. Baumaterial 18.

Stadtplan: SERRADIFALCO, *Antich. di Sicilia* I, Tav. II; HITTORFF u. ZANTH, *Recueil des monuments de Ségeste et de Sélimonte*. 2. Aufl. Paris 1870, pl. 1.

— Tempel 73, 215, 57. Architravzusammenfassung 121, 93. Bauzeit 50. Curvatur der Horizontalen 177. Giebelwand 153, 116. Säulen 99. Säulenweite 104. Säulenzahl 105.

SERRADIFALCO, a. a. O., I, Tav. III—VIII; HITTORFF u. ZANTH, a. a. O., pl. 2-6, 85. Curvatur der Horizontalen: *Bull. della comm. di antichità e belle arti di Sicilia* II, 1864, S. 16 f.

— Theater 310, 312, 314, 317, 324.

SERRADIFALCO, a. a. O., I, Tav. IX—XV; HITTORFF u. ZANTH, a. a. O., pl. 7—10. Reconst. von STRACK, Das altgriechische Theatergebäude. Potsdam 1843. Taf. I.

Elateia. Mauerwerk 61.

Stadtplan: *Bull. de corr. hell.* XI, 1887, S. 45; P. PARIS, *Elateia, la ville et le temple d'Athéna Kranaiia*. Paris 1892. (*Bibl. des écol. fr. d'Athènes et de Rome*. Fasc. 60). Mauern: GELL, Probestücke v. Städtmauern des alt. Griechenl., Taf. XVI; DODWELL, *Views and descr.*, pl. 40 (Unterbauten d. Tempels der Athena); (Tempel der Athena): *Bull. de corr. hell.*, a. a. O., pl. I, II, V, p. 59, 60, 62; P. PARIS, *Elateia*, a. a. O.)

Eleufis. Rofetten als Metopenschmuck 120. Steinmetzzeichen 66, 46. Triglyphen 118, Farbenschmuck.

Stadtplan: *Uned. antiq. of Attica*. 1833. Chap. I, pl. II; Anfsichten, pl. IV—VIII; Pläne des heiligen Bezirks: *Bull. de corr. hellén.* IX, 1885, pl. I; *Ἰεροῦ τῆς ἀγ. ἐλαίᾳ*. für 1887, Taf. 1 = BAEDER, *Griechenland*<sup>2</sup>, S. 116.

— Artemistempel, Grundriß 134.

*Uned. antiq. of Attica*, 1833, Chap. V, pl. I—VIII; *Antiq. of Ionia* IV, 1881, S. 6; Größenverhältnis: HITTORFF und ZANTH, *Recueil* u. f. w.; pl. 86.

— Propyläen 228.

*Ant. of Ionia* II, 1797, pl. XXI; *Uned. antiq. of Attica*, 1833, Chap. II, pl. I—XVI; Zeit: *Ἰεροῦ τῆς ἀγ. ἐλαίᾳ*. f. 1887, 52, 1.

— Propyläen des Ap. Claudius Pulcher 291, 300, 209, 210, 211.

*Uned. antiq. of Attica*, 1833, Chap. III, pl. I—VIII; *Rev. gén. de l'arch.* 1868, pl. I—III; Zeitfchr. f. Bauwesen 1876, Taf. 63; vergl. Athen. Mitth. II, 1877, 190—192; *Ἰεροῦ τῆς ἀγ. ἐλαίᾳ*. für 1887, S. 53, 1; Athen. Mitth. XIV, 1889, 9—14.

— Stadtmauern, Material

303. — Telesterion 196, 225, 134.

*Antiq. of Ionia* II, 1797, pl. XIX, XX; *Uned. antiq.*, a. a. O., Chap. IV, pl. I—VII; *Ἰεροῦ τῆς ἀγ. ἐλαίᾳ*. f. 1883, 51—67; f. 1884, 64—83, f. oben Pläne des heiligen Bezirks; Verfatzmarken auf den Porosplatten des Stereobats des Pronaos: *Ἐργη. ἀρχαιολ.* 1883, 107,

## Eleufis. Telesterion.

vergl. *Ἰστανικά της ἀρχ. ἐταίρ.* für 1883 zu S. 83; hypäthrale Anlage: Athen. Mitth. XVI, 1891, 343; Restaurationsverfuch BLAVETTE'S: LALOUX, *L'architecture grecque* 1888, S. 163; Plan: LEBAS, *Voy. arch. Itin.*, pl. 11; Zeitfch. f. Bauwesen 1879, Taf. 44.

## Eleutherai.

— Mauerwerk 63.

Mauern: DODWELL, *Views and descr. of cycl. or hel. rem.* pl. 51, 52; LEBAS, a. a. O., pl. 9, 10; Zeitfch. f. Bauw., a. a. O.

Elis. »Grabmal« auf dem Markt 16. Gymnafion, Lalichmeion u. a. 334, 335, 343, 350. Holzbau auf dem Markt 45. Korkyräifche Halle 205, 340. Markt 339, 340. Ephesos. Baumaterial 303.

Stadtpläne: *Μουσείον κ. βιβλιοθ. της εὐαγγελ. σχολής* in Smyrna, 1880—84, zu G. WEBER'S Abhandlung über Ephesos; G. WEBER, *Guide du voyageur à Ephèse*, Smyrna 1891 (2 Pläne); nächst diesen — besten — Plänen: FALKENER, Ephesos, 1868, Karte und zu S. 1; TRÉMAUX, *Expl. arch. Ephèse*; Abh. d. Berl. Akad. d. Wiss. h.-pl. Cl., 1872, Taf. 1; CURTIUS, Ephesos 1874, Taf. 2; WOOD, *Disc. at Ephesos* 1877, vor S. 1 u. ö.; Ansichten: LABORDE, *Voy. de l'Asie min.* XLIII, 90; XLV, 91; andere bei FALKENER, Abh. d. Berl. Akad., WOOD, a. a. O.

Vorherofratrischer Tempel: *Journ. of hell. Stud.* X, 1889, pl. III, IV und S. 2, 3, 5, 6, 8; BRUNN-BRUCKMANN, Denkm. griech. und röm. Sculptur, Taf. 148. Nachherofratrischer Tempel: Abh. d. Berl. Akad., a. a. O., S. 36, 37; WOOD, *Discov.* 1877, zu S. 176, 192, 196; Grundrifs: zu S. 262; Re-constructionen: zu S. 264, 268, 272; ADLER bei CURTIUS, Ephesos, 1874, Taf. 1; bei WEBER, *Guide* u. ö.; sculpirte Säulenstücke: WOOD, Frontispice; zu S. 218, 222, 246; BRUNN-BRUCKMANN, Denkm., Taf. 52; sonstige sculpirte Stücke: WOOD zu S. 188, 214; BRUNN-BRUCKMANN, Denkm., Taf. 173; Simafchmuck: WOOD zu S. 250.

Opisthopleprisches Gymnafion: *Antiq. of Ionia* II, 1797, pl. XXXIX—XLIII; FALKENER, a. a. O., zu S. 88; WOOD, a. a. O. zu S. 27, 29. »Gymnafion« am Hafen: FALKENER, a. a. O. zu S. 94, 95, 96. »Gymnafion« am Theater: FALKENER, a. a. O., zu S. 100.

Zeitfchr. f. Bauw. 1876, Taf. 69; vergl. Abth. d. Berl. Akad. h.-pl. Cl. 1872, S. 36—37 (ADLER).

CHOISEUL-GOUFFIER, *Voy. pitt.* I, 1782, pl. 122, 123; *Antiq. of Ionia* II, 1797, pl. XLIV, XLV.

Plan: vor den Ausgrabungen: *Expéd. de Morée* II, pl. 77; nachher: *Ἰστανικά της ἀρχ. ἐτ.* f. 1884, Taf. 1 = BARDEKER, *Griechenl.* 2, zu S. 251; die nähere Umgebung des Tempels: *Bull. de corr. hell.*

Triglyphenfrieses 120, 92.

— Asklepiostempel 72, 54, 128, 232. Bauinschrift 302. Bemalung der Einschnittflächen zwischen den Viae 133. Decke 149, 106. Grundrifs 134. Holzschranken 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.

XIV, 1890, S. 640; Ansichten: *Expéd. de Morée* II, pl. 76, 85. Artemistempel: *Ἰσταν. της ἀρχ. ἐτ.* f. 1884, Taf. 3, S. 61—63; *Ἐφημ. ἀρχ.* 1886, 170; großer Altar: *Δελτ. ἀρχ.* 1891, 85. Gymnafion: *Δελτ. ἀρχ.* 1891, 65 f. Stadion: *Expéd. de Morée* II, pl. 80.

*Ἰστανικά της ἀρχ. ἐτ.* f. 1884, Taf. 2, S. 55—58; *Ἐφημ. ἀρχ.* 1886, 169; Giebelsculpturen: BRUNN-BRUCKMANN, Denkm. griech. und röm. Sculptur, Taf. 19, 20; vergl. *Καππαδίας, Κατάλ. τοῦ Κεντρικοῦ Μουσ.* 1886—87, Nr. 89—92; Berl. philol. Wochenschrift 1888, 484; gemaltes Ornament: FENGER, *Dor. Polychr.* Text S. 32.

*Ἰστανικά* f. 1884, Taf. 3, S. 58—61.

*Δελτίον ἀρχαιολ.* 1891, 66.

Vor den Ausgrabungen: *Ant. of Athens* IV, 1830, pl. I, II (DONALDSON); *Exp. de Mor.* II, pl. 78, 79.

Nach den Ausgrabungen: *Ἰστανικά της ἀρχ. ἐταίρ.* f. 1883, Taf. 1, 2, S. 46—48; vgl. *Ἰσταν.* f. 1881, Taf. 3, 4; DUMON, *Le théâtre de Poly-clète*. Paris 1889, Tafel; *Δελτ. ἀρχ.* 1891, 85; Athen. Mitth. XVI, 1891, 364.

Odeion: *Δελτ. ἀρχ.* 1891, 19, 33, 65 f.; Athen. Mitth. XVI, 1891, 256.

*Ἰστανικά της ἀρχ. ἐταίρ.* f. 1883, Taf. 3, 4, S. 49, 50; vergl.: *Ἰστανικά* f. 1882, Taf. 2; *Bull. de corr. hell.* XIV, 1890, 633; Gebälk: FENGER, *Dor. Polychromie*, Taf. 6; Kapitell: *Ἐφημ. ἀρχαιολ.* 1885, Taf. 10.

Eretria. Bauinschrift 302.

— Theater 325.

BURSIA, Geogr. v. Griechenl. II, 420; *Δελτίον ἀρχαιολ.* 1891, 21 f.; Athen. Mitth. XVI, 1891, 266.

Eryx. Steinmetzzeichen 66.

*Notizie d. scavi* 1883, Tav. I—III (142—147); O. RICHTER, Ueber antike Steinmetzzeichen. Berlin 1885, Taf. II, III.

Etrurien. Gewölbe 61.

— Stilverwandtschaft von Grabmälern mit dem Tempel von Afios 201.

Euboea, fog. dryopisches Gemäuer 27.

Z. B. *Mon. dell' Inst.* III, 37, die fog. Drachenhäuser bei Stura u. a. (*Arch. Zeit.* 1855, 129 f.).

Euromos. S. Labranda.

## F

Florenz. Etruskisches Mufem, Afchenkifte, Dachconstruction 144. S. Miniato, Beleuchtung durch dünne Marmortafeln 199, 241. Steinbauweise 18, 27.

Histor. und philol. Auffätze, E. CURTIUS gewidmet, Berlin 1884, 171 (BORRMANN).

## G

- Gela.** Dorischer Tempel 215.  
— Thonverkleidungen 141.
- Gjölbaſchi, f. Tryfa.**  
**Gortys** (Arkadien). Stadtplan: *Expéd. de Morée* II, pl. 31 = CURTIUS, Pelop. I, Taf. V.  
— Mauerwerk 61.
- Gozzo.** Mauern u. Tempelreste 21.
- Lit. bei HOLM, *Gefch. Sicil.* I, S. 392.  
DÖRPFELD, GRÄBER, BORRMANN, SIEBOLD, Ueber Verwendung von Terracotten am Geiſon u. Dach griech. Bauwerke. Berl. 1881. Taf. II; vergl.: Taf. I u. S. 14 u. 24.  
GELL, Probestücke von Städtmauern des alten Griechenl., 1831, Taf. XVII; DODWELL, *Views and descr. of cyclop. or pelasg. remains*, pl. 19. S. Malta.

## H

- Halikarnaffos.** Stadtplan: NEWTON, *A history of discov. at Halicarnassus, Cnidus and Branchidae*. London 1863, pl. I.  
Anſichten bei NEWTON, und LABORDE, *Voy. de l'Asie min.* L. 101.  
NEWTON, a. a. O., pl. III-XXX; Sculpturen: BRUNN-BRUCKMANN, *Denkm. gr. u. röm. Sculpt.* 71, 96—100.  
REV, *Voy. dans le Haouran* 1858—59. Paris s. a., pl. II.
- Mauffolleion 272, 361, 362. Säulen 251.
- Hauran.** Steinbauweiſe 18.
- Hermione.** Statuenschnmuck aus e. Tempel 186. Baufchrift 302.
- Hierapolis.** Plan: LABORDE, *Voy. de l'Asie min.* XXXII, 68. Pläne und Einzelaufnahmen: TRÉMAUX, *Expl. arch. en Asie min. Hierapolis*, vgl. *Arch. Anz.* 1889, 189.  
LABORDE, a. a. O., XXXV, 72.  
Situation der Stadt: HOLM, *Gefch. Siciliens* I, Taf. VI; Planſkizze: *Bull. d. comm. di antich. e belle arti di Sicilia* II, 1864, zu S. 6.  
A. a. O., ſo wie SALINAS, *Archiv. flor. Sicil.*, 1877, zu Tav. I bis.  
Archiv. flor. Sicil. 1877, Tav. I bis; SALINAS, *Descr. della Sicilia*, Tav. V, VI.
- Gymnaſion 335.
- Himera.** — Dor. Tempel 215.  
— Gefimfe 141, 142, 102, 103.
- Hiffarlik,** Schutthügel 21 f. Troia.
- Hydeffa, f. »Alabanda«.**

## I

- Iaffos.** Stadtplan: Athen. Mitth. XV, 1890, Taf. III. Neu-Iaffos allein: TEXIER III, pl. 142; Anſicht: LABORDE, *Voy. de l'Asie min.*, L., 98.  
Städtmauern u. Thore von Alt-Iaffos: TEXIER III, pl. 147, 149. LEBAS, *Voy. archéol. Arch. Asie min.*, pl. 66; Athen. Mitth. XV, 1890, S. 140, 142, 145, 146, 150. *Antiq. of Ionia* II, 1797, pl. LV; TEXIER III, pl. 143—144.
- Mauern 19.
- Theater 310, 312, 314, 326, 223, 224.
- Jeruſalem.** Salomonifcher Tempel (Holzwerk und
- DE SAULCY, *Voyage autour de la mer morte*. Paris 1853, pl. XXIV (die Subſtructions-

Subſtructionsmauern)  
15, 21, 233, 13.

- Jeruſalem.** Steinmetzzeichen 66.
- Ionien.** Marktplätze 339.
- Iſthmiſches Heiligthum,** f. Korinth.
- Ithaka.** Mauerwerk 61.

mauern); DE VOGÜÉ, *Le temple de Jérusalem*, pl. III und S. 5. CHIEZ u. PERROT, *Le temple de Jérusalem*. Paris 1889, S. 45 und die reſtaurirten Anſichten.  
S. O. RICHTER, Ueber antike Steinmetzzeichen, S. 4.

GELL, Probestücke von Städtmauern des alten Griechenland, 1831, Taf. X; UNGER, Reifen in Griechenland 49; SCHUCHHARDT, *Schliemann's Ausgrabungen* 2, 361 f.

## K

- Kalabſche, f. Aegypten.**  
**Kalynda.** Mauern 18.
- Kapufeli, f. »Alabanda«.**  
**Karakufch.** Königsgräber 364.

FELLOWS, *Discov. in Lycia*, 1847, S. 103.

Plan: HUMANN u. PUCHSTEIN, Reifen in Kleinaſien und Nordſyrien, 1890, Taf. XVIII; Anſichten: ebenda Taf. XV bis XVII.

- Karien.** Bauweiſe 233 f., Vorſtufen zur korinth. Säule 281.
- Karthago.** Mauern 21, 30.

BEULÉ, *Fouilles de Carthage*, pl. II.

- Kafos.** Grabmäler 358.
- Katana.**

ROSS, *Infelreifen* III, 36.

- Theater 325.

Stadtplan (heutiger, mit Eintrag der alten Bauten): HOLM, Das alte Catania. Lübeck 1873, Tafel.

- Kenchreai.** Pyramide 43. 352.

HOUEL, *Voy. pitt.* II, pl. CLXXXVII—IX; SERRADIFALCO, *Antich. di Sicilia* V, Tav. I—V; vergl.: HOLM, a. a. O., 18—19, 38.

- Kephallenia.** Mauerwerk 61.

*Antiq. of Athens* IV, 1830, pl. II (DONALDSON); *Expéd. de Morée* II, pl. 55; ROSS, Reifen im Peloponnes, 1841, S. 143 und Taf. 4.

- Kerkyra, f. Corfu.**

GELL, Probestücke von Städtmauern des alten Griechenland, 1831, Taf. XV.

- Kisthene** (Inſel). Theater (irrtümlich für Antiphellos f. d.) 328.

- Klazomenai.** Särge 354. 252.

Stadtplan: LEBAS, *Voy. arch. Ilin.*, 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; LII, 103; NEWTON, a. a. O.;

- Kleinaſien.** Grabfaçaden 358. Theater, Skenengebäude in korinthiſchem Stil 302.
- Kleitior.**

— Mauerwerk 63.

- Knidos.**

— Mauerwerk 63.

Stadtplan: LEBAS, *Voy. arch. Ilin.*, 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; LII, 103; NEWTON, a. a. O.;

- Knidos.** BENNDORF und NIEMANN, *Reifen in Lykien u. Karien*, 1884, Taf. V.  
 — Mauerwerk 40.  
 — Ionische Halle 276.  
 — Theater 312, 328. TExIER III, pl. 160.  
*Ant. of Ionia* III, pl. XII-XXI.  
 Großes Theater: *Ant. of Ionia* III, pl. XXIV, XXV.  
 Kleines Theater: *Ant. of Ionia* III, pl. XXII, XXIII. NEWTON, *A history* u. f. w., pl. LXIX, LXXXIII.  
 Odeion: NEWTON, a. a. O., pl. LIV, LXXII.  
 Pläne: HUMANN und PUCHSTEIN, *Reifen in Kleinasien und Nordfyrien*, 1890, Taf. XVIII, XXI, XXII; Anfoschten: ebenda Taf. XXIII bis XL.  
 S. Sidon.
- Kommagene.** Königsgräber und Denkmäler 364, 260, f. auch Karakufch und Sefönk.
- Konstantinopel.** Königsfarkophage von Sidon 124, 81, 182, 186, 159, 354 f.
- Korinth.**  
 — Alter Tempel 86, 206, 65, 66. Material 303. Weiten der Säulenstellung 104, 236, 78, 155. Curvatur der Horizontalen 178. Säulen. Zwei Halseinschnitte 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. Trigraphenbildung 118, 88.  
 — Grabgrotten 358.
- Kyzikos.** Theater 314, 326. Stadtplan: PERROT und GUILAUME, *Explor. arch. de la Galatie et de la Bithynie*. 1864, pl. III (Theater f. ebendort).
- L**
- »Labranda« (richtiger Euromos). Zeustempel 282 f., 290, 293, 294, 301, 199, 200, 201, 207, 216, 221. 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; *Antiq. of Ionia* I<sup>2</sup>, 1821, Chap. IV, pl. I-V; Säuleninschriften: *Corp. inscr. gr.* 2713, 2714 = LEBAS-WADINGTON, *Voy. archéol. As. min.* III, V, 313-318.  
 Ansicht: LABORDE, *Voy. de l'Asie min.* XXXIX, 82.
- Laodikeia.** Rennbahn 331.  
 — Theater 276, 314, 328.
- Lebadea.** Bauverding 302, 304 f.
- Lepreon.** Dorischer Tempel 228. Stadtplan: *Expéd. de Morée* I, pl. 50; Tempel: Athen. Mitth. XVI, 1891, 259.
- Lesbos.** Bauinschrift 302.  
 — Tempel bei Meffa 71. 277, 280. Säulen 246, 255, 256, 166. Scamilli impares 179. Verklammerung 81, 62.  
 — Tempel des napäifchen Apollon, f. Nape. KOLDEWEV, *Lesbos*. Berl. 1890. Taf. 18-26; S. 47, 50-61.
- Limyra.** Felsgrab 244, 164. PETERSEN und v. LUSCHAN, *Reifen in Lykien, Milyas und Kibyris*. Wien 1889. Taf. XII-XV. S. 64, 68, 73.  
 Stadtpläne: *Mon. dell. Inst.* I, Tav. 15; Röm. Mitth. V, 1890, S. 162; Tempel: Antike Denkm., herausg. v. Arch. Inst. I, 1890, Taf. 51, 52; Röm. Mitth., a. a. O., Taf. VIII; *Not. degli scavi*, 1890, S. 251; Terracottaverkleidungen: Röm. Mitth., a. a. O., S. 175; 178-199.  
 Ueber Lykien, Bauten, Felsgräber u. f. w. BENNDORF-NIEMANN, *Reifen in Lykien und Karien*. Wien 1884; PETERSEN und v. LUSCHAN, *Reifen in Lykien, Milyas und Kibyris*. Wien 1889; vergl.: PERROT, *Hist. de l'art* V, 364-380.
- 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, 233 f., 241, 244, 266, 267, 64, 86, 154, 164. Felsgräber in Sarkophagform 353.
- Lykofura.** Stadtplan: *Exp. de Morée* II, pl. 35 = CURTIUS, *Pelop.* I, Taf. IV; Tempel d. Despoina: *Δελτιον ἀρχ.* 1889, S. 160; Athen. Mitth. XV, 1890, 230.  
 GELL, *Probefstücke von Städte-mauern d. alten Griechenl.* 1831, Taf. XI; DODWELL, *Vieus and dejer.*, pl. 1.  
 BURSIAN, *Geogr. von Griechenland* II, 569.
- Lyktos.** Theater 316.
- M**
- Magnesia a. M.** Fundamentirung 69. Stadtplan bei TRÉMAUX, *Expl. archéol. d'Asie min.*, 1868; Ansicht: LABORDE, *Voy. de l'Asie min.* XLII, 88 (dieselbe interpolirt bei RAVET und THOMAS, *Milet et le golfe Latmique*, 1877, pl. 3 bis).  
 — Tempel der Artemis 260, 274. Cellamauern 239. Stylobat 238. LEAKE, *Journ. of a tour through Asia min.*, 245, 349; vgl.: CANINA, *Architettura greca* II; Monum., Tav. 41; Athen. Mitth. XVI, 1891, 264 f.; weiteres s. bevor; Fries: RAVET und THOMAS, a. a. O., pl. 4; *Rev. arch.*, 1887, II, pl. XVII, XVIII; Größenverhältniß: HITTORFF und ZANTH, *Rec. de monum. de Ség. et de Sélin.*, pl. 86.
- Gymnasion 335.  
 — Theater 324. Ath. Mitth. XVI, 1891, 265 f.; weitere Veröffentlichungen s. bevor.
- Malta.** Mauern u. Tempelreste 21, 25, 18. HOUEL, *Voy. pitt.* IV, pl. CCXLIX, CCL, CCLV, CCLIX; *Mon. de l'Institut arch. Sect. franç.*, 1836, pl. I, II; HOLM, *Gefchichte Sicil.* I, 1870, S. 376, 378;



- Malta.** Mauern u. Tempelreste.
- Mantineia.** Baumaterial 17.  
— Stymphalische Vögel als herabhängender Schmuck 187.  
— Tempel des Ares und der Aphrodite 196.  
— Gymnasion 335.  
— Heiligthum des Pofeidon Hippios 16.  
— Theater 309, 310, 324.
- Marathon.** Grabhügel der gefallenen Athener 352.
- Marathus.** Mauern und Tempelreste 21.
- Marzabotto.** Strafsenanlage 8.
- Maurach** am Bodensee, Tragbalkenverzierung 245, 165.
- Megalopolis.** Markthallen 339, 343.  
— Theater 314, 320, 324, 328, 322.
- Megara.** Baumaterial 17.  
— Apollotempel, Material 17.  
— Wohnhäuser 345.
- Melos.** Grabgrotten 358.  
— Theater 328.
- Menidi.** Kuppelgrab 37, 42, 357, 31.
- Mefopotamien.** Bauweise 14, 15.
- Meffa.** i. Lesbos.
- Meffana.** Tempel, f. Selinus.
- Meffene.** Gemälde als Tempelschmuck 187.  
— Mauerwerk 63.
- Meltzer,** Gesch. der Karthager I, 425; CARUANA, *Report on the Phoenician — antiquities in the group of the islands of Malta.* Malta 1882, 37 Taf.; *Americ. Journ. of archaeol.* IV, 450—454; PERROT, *Hist. de l'art* III, S. 109.
- Metapont.** Alter der Tempel 17. Bronze- und Terracottenverkleidung 16. Rinnleifenbildung 100. Tempel, kein Säulenhals 87. Sima mit Wafferspeiern 142. Stirnziegel mit figürl. Schmuck 122.  
— Thonverkleidungen 108, 129, 140f., 149, 203, 206, 98. Traufziegel 144.  
— Tempel d. Apollon Lykeios 203.  
— Triglyphen 118, 89.
- 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.
- Königspalast** 31.
- Stadtpläne: DUC DE LUYNES und DEBACQ, *Metaponte*, Paris 1833, pl. I; LACAVA, *Topografia e storia di Metaponto*. Napoli 1891, Tav. I.
- DUC DE LUYNES, *Metaponte*, pl. VIII; HITTORFF, *L'arch. polychr.* pl. X; LACAVA, *Metaponto*, Tav. V, VI; DÖRFFELD, GRÄBER, BORRMANN, SIEBOLD, Ueber die Verwendung von Terracotten u. f. w. 41. Winckelmannsprogramm. Berlin 1881, Taf. IV.
- DUC DE LUYNES, *Metaponte*, pl. VII—XII; LACAVA, *Metap.* 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 Weihgefchenks an den lyk. Apollon: *Notia. d. Jacvi*, 1880, Tav. VI (p. 190); LACAVA, *Metaponto*, Tav. XIV; *Inscr. graec. Ital. et Sicilid.* KAIBEL, 647.
- DUC DE LUYNES, *Metaponte*, pl. III—VI; SANTE SIMONE, *Studi sugli avanzi di Metaponto*. Bari 1875, Tav. I—IV; LACAVA, *Metaponto*, Tav. VIII—X; Röm. Mitth. VI, 1891, 363.
- DODWELL, *Views and description of cyclop. or pelasg. remains* 1834, pl. 68, 69.
- Situationsplan d. Stadt: RAVET 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; Grundriß (nach Ant. of Ionergänzt): STRACK, *Das altgriechische Theatergebäude*. Potsdam 1843, Taf. V.
- Situationsplan: *Antiq. of Ionia* I<sup>2</sup>, 1821, Chap. III, pl. I; Ansichten: LABORDE, *Voy. de l'Asie min.* XLVII, 95; RAVET und THOMAS, *Milet et le golfe Latmique*. Paris 1877, pl. 21; Aufnahmen: *Antiq. of Ionia* I<sup>2</sup>, Chap. III, pl. II—VIII und Pref. p. V; TEXIER II, 136—141; RAVET und THOMAS a. a. O., pl. 30—32, 34, 35, 37, 38, 40, 44—52; Hypaithron?: Athen. Mitth. XVI, 1891, 343; Größenverhältnis: HITTORFF und ZANTH, *Recueil des mon. de Seg. et de Sél.*, pl. 86.
- Stadtpläne: STEFFEN, Karten v. Mykenai. Berlin 1884, Bl. I; *Ἐπιγραφικὰ ἀρχαιολ.* 1888, S. 120; BÄDEKER, Griechenland<sup>1</sup> zu S. 265; Pläne der Akropolis: STEFFEN a. a. O. Bl. II; *Ἰσταντινὰ τῆς ἀρχαιολ.* 1886, Taf. 4 = SCHUCHHARDT, *Schliemann's Ausgr.* 2, Taf. VI. *Ἰσταντινὰ τῆς ἀρχ.* 1886, Taf. 4, 5, S. 59—78 f.; 1888, 29; *Ἐπι. ἀρχ.* 1887, Taf. II, 12, S. 164—168; Athen. Mitth. XV, 1890, 232; SCHUCHHARDT, *Schliemann's Ausgr.* 2 1891, 329—338.
- Expéd. de Morée* II, pl. 53 (unausgegraben); *Bull. de corr. hell.* XIV, 1890, pl. XVII, XVIII.
- Situation: Karten von Attika, herausgeg. v. archäol. Inst., Bl. XIX.
- Δελτιόν ἀρχαιολ.* 1890, 65 f., 123—132, Taf. 4; 1891, 34, 67, 97; Athen. Mitth. XV, 1890, 233.
- RÉNAV, *Mission de Phénicie*, Paris 1864, pl. XIII, XIV.
- Monum. ant. pubbl. d. Accad. dei Lincei* I, 2, Tav. 1—X.
- Stadtplan: *Expéd. de Morée* II, pl. 37; Ansicht: pl. 36.
- Expéd. de Morée* II, pl. 39, 40 (unausgegraben); *Journ. of hell. stud.* XI, 1890, 295, 296 (während der Grabung); eine besondere Veröffentlichung der definitiven Aufnahme (SCHULTZ und E. GARDNER) durch die *Hellenic Society* steht für 1892 bevor.
- Ἐπιγραφικὰ ἀρχαιολ.* 1890, Taf. 4, 5.
- Expéd. de Morée* III, pl. 28; ROSS, *Infelreifen* III, S. 10, 15, 16; vergl. Athen. Mitth. XI, 1886, 26—32.
- Expéd. de Morée* III, pl. 26, 27; vergl.: ROSS, *Infelreifen* III, S. 7 f.
- (KÖHLER und LÖLLING), *Das Kuppelgrab v. Menidi*, 1880; vergl.: Athen. Mitth. XII, 1887, 139.
- Stadtplan: *Expéd. de Morée* I, pl. 22; Ansichten: ebenda, pl. 23 und LEBAS, *Voy. arch. Itin.*, pl. 19.
- Expéd. de Morée* I, pl. 37; Mauern u. Thor der späteren Befestigung: GELL, *Probefstücke*, Taf. XXXVI; DODWELL, *Views and description*, pl. 66, 67; *Expéd. de Morée*, pl. 38—47; Tempelperibolos von Ithome: LEBAS, *Voy. archéol. Itin.*, pl. 23.
- Exp. de Morée* I, pl. 24—29.

- 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.
- Ueberfirnfiste Dachziegel 163.
- Mylaffa.** Grabmal 290, 294, 301, 361, 208.
- Ionische Votivsäulen 276.
- Korinthische Votivsäule 301.
- Thorweg 290, 301.
- Myra.** Felsgrab im Holzstil 113, 114, 79, 86.
- Theater 309, 312, 314, 325.
- Myus.** Tempelreste 229, 151.
- N**
- Nacoleia,** f. Phrygien.
- Nape** (Lesbos), Tempel des nap. Apollon 277. Klammern 81, 62.
- Naukratis.**
- Apollontempel 278.
- Ionische Säulenbildung 248, 277, 249.
- Sog. Tholos des Atreus: *Ant. of Athens* IV, 1830, pl. I bis V (DONALDSON); DODWELL, *Views and descr. of cycl. or pelag. rem.* 1834, pl. 9—11; *Exp. de Morée* II, pl. 66—71; Athen. Mitth. IV, 1879, Taf. XI—XIII. Andere Kuppelgräber: *Egyp. doz.* 1888, 121—122; 1891, Taf. I; vgl. Ath. Mitth. XVI, 1891, 253—254. Gewöhnliche Felsgräber: *Egyp. doz.* 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; BRUNNBRUCKMANN, *Denkmäler griech. u. röm. Sculptur* 151.
- GELL, Probestücke v. Städte-  
mauern, 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—36.
- SCHUCHHARDT, *Schliemann's Ausgrab.* 2, 1891, 183—199.
- CHOISEUL-GOUFFIER, *Voy. pitt. I*, 1782, pl. 86—89; *Antiq. of Ionia* II, XXIV—XXX; LEBAS, *Voy. arch. Itin.*, pl. 64; BENNDORF und NIEMANN, *Reifen in Lykien u. Karien* I, Taf. XLIX; vgl.: REINACH zu *Lebas* 2. Aufl. Paris 1888, S. 47.
- POCOCKE, *Befchr. d. Morgenlandes* III, Taf. LIV.
- Ant. of Ionia* II, pl. XXXI, XXXII; *Inschrift: Corp. infer. Graec.* 2698.
- CHOISEUL-GOUFFIER, *Voy. pitt. I*, 1782, pl. 90—92; *Antiq. of Ionia* II, pl. XXII, XXIII.
- Felsgräber: TEXIER III, pl. 212, 223—231; BENNDORF und NIEMANN, *Reifen in Lykien u. Karien*, 1884, S. 103; PETERSEN und VON LUSCHAN, *Reifen in Lykien, Milyas u. Kibyratris*, 1889, Taf. IX, X, S. 30, 32, 43.
- Antiq. of Ionia* II, pl. LVI, LVII (f. BENNDORF u. NIEMANN, *Reifen in Lykien u. Karien*, S. 114 Anm.); TEXIER III, pl. 215—221; PETERSEN u. VON LUSCHAN, *Reifen*, Taf. VIII, XI und S. 29.
- Antiq. of Ionia* II, pl. XXXIV, XXXV.
- Nauplia.**
- Grabgrotten 358.
- Neandreaia.**
- Privathäuser 345, 323.
- Säulen 246, 166.
- Tempel 278 f., 198.
- Neapel.** Mosaik der Alexander Schlacht 356.
- Museum, Sparrengefäms an griech. Relief 144.
- Nemea.** Hippodrom 332.
- Zeustempel 72, 86, 227, 55, 66. Säulenzahl 105. Unterbau 282.
- Nemrud-dagh,** f. Kommagene.
- Ninive.** Thorbauten 60.
- Vorstufen des korinthischen Kapitells 281.
- Ziegelvernetungen 163.
- Notion.** Tempelreste 276.
- O**
- Oiantheia.** Artemistem-  
pel, Gemäldefchmuck 187.
- Oiniadai.** Mauerwerk 61, 39.
- Oinoe.** Mauerwerk 63.
- Olympia.** Altis 191f., 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. Geloer. Traufziegel 145, 108. Eingepföckte Tropfen 81, 62. Ueberfirnfiste Dachziegel 163. Ziegelvernetungen 163.
- Stadtplan: *Exp. de Mor.* II, pl. 74; BADEKER's *Griechenland* 2, zu S. 256.
- Gräber: Athen. Mitth. V, 1880 zu S. 144.
- Stadtplan: KOLDEWEY, *Neandreaia*, 51. Winkelmanns-  
progr. 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.
- OVERBECK-MAU, *Pompeji*, zu S. 613 u. ö.
- SCHREIBER, *Hellenistische Reliefsbilder*, Taf. XXXVII bis XXXIX.
- Ant. of Ionia* II, 1797, pl. XV bis XVIII; *Exp. de Mor.* III, pl. 71—75.
- z. B. LAYARD, *Mon. of Nineveh*. London 1849, pl. 66, 68; RAWLINSON, *Five monarchies* I, 1862, S. 409, 410; PERROT, *Hist. de l'art.* II, 231—246.
- u. a. RAWLINSON, *Five monarchies* I, 1862, S. 388; PERROT, *Hist. de l'art.* II, S. 221.
- Stadtplan: Athen. Mitth. XI, 1886, zu S. 402; Tempel ebenda S. 421.
- Stadtplan: HEUZEY, *Le mont Olympe et l'Acarnanie*, pl. XIV = BURSIA, *Geogr. von Griechenl.* I, Taf. III; Mauern, Thore u. f. w.: GELL, Probestücke v. Städte-  
mauern d. alten Griechenlands, Taf. XIX; DODWELL, *Views and descr. of cyclop. or pelag. remains*, pl. 25 bis 29; *Mon. dell' Inst.* II, Tav. LVII, I, II, V, IX, X, XI; HEUZEY, a. a. O., pl. XV, XVI.
- GELL, Probestücke v. Städten. des alten Griechenl., 1831, Taf. XXIX.
- Für Pläne und Aufnahmen der Bauwerke vgl.: Olympia, die Ergebnisse der v. deutschen Reich veranstalteten Ausgrabung, Bd. II, Architekturen. Berlin 1892, u. Karten-  
mappe. Bis zum vollständigen Erscheinen dieses Werkes dienen die folgenden Nach-  
weise.
- 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; Gesamtansicht: A. v. Ol., V, Taf. I—III. Altismauer: A. v. Ol., IV, Taf. V; Athen. Mitth. XIII, 1888, Taf. VII, Thore, Südwestthor: A. v. Ol. III, Taf. XXXVIII, IV; Taf. V, f. Stadioncingang.

- Olympia.** Halle des Agnaptos 332.  
 — Römische Bäder 335.  
 — Buleuterion 342 f.  
 — Eileithyiaheiligthum 56.  
 — Exedra des Herodes Attikos 196. Material 303.  
 — Gymnasion 335.  
 — Heraion 202, 205. Antebildung und Einschleiftchen 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 Zugvorrichtungen 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.  
 — Schatzhäufer 56, 112, 191. Fundamente 69, 70, 49. Befestigung d. Tropfen an den Viac in einem Falle 133.  
 — Schatzhaus der Ge-loer 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.  
 Anfsichten: Ausgr. v. Ol. III, Taf. I—III; Funde von Ol., Taf. I—V; Grundriß: Ausgr. v. Ol. III, Taf. XXXIII = Funde v. Ol., Taf. XXXIV; Aufrisse und Einzelheiten: Ausgr. v. Ol. III, Taf. XXXIV = Funde v. Ol., Taf. XXXV; Firsakroterion: Ausgr. v. Ol. V, Taf. XXXIV = Funde v. Ol., Taf. XXXVIII; Material: Hist. und philol. Aufsätze, Ernst Curtius gewidmet. Berlin 1884, 139 bis 150 (DÖRPFELD).  
 Ausgr. v. Ol. V, Taf. XLI bis XLIII; IV, Taf. XXXVIII; Ansicht: Ausgr. v. Ol. V, Taf. VI; Sima: Ausgr. v. Ol. IV, Taf. XXXVIII = Funde v. Ol., Taf. XXXIX; Weihinschrift: Athen. Mitth. XIII, 1888, 319.  
 Ansicht: 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.  
 Ansicht: Ausgr. v. Ol. V, Taf. V; Grundriß u. Querschnitt: Ausgr. v. Ol. V, Taf. XXXVIII; Säulen- und Pfeilerfystem: Ausgr. v. Ol. V, Taf. XXXIX.  
 Ansicht: 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; Sculpturen des Schatzhauses der Kyrenäer: STUBNICZKA, Kyrene. Leipzig 1890, 28-39.  
 Ausgr. v. Ol. V, Taf. XXXIII; Ausgr. v. Ol. IV, Taf. XXXVIII = Funde v. Ol., T. XXXIX; Ausgr. v. O. V, Taf. XXIX; XXXIV = Funde v. O., Taf. XXXVIII.  
**Olympia.** Schatzhaus d. Megarer 124, 139, 105. Giebel schmuck 154.  
 — Schatzhaus der Sikyonier, Steinmetzzeichen 66.  
 Ausgr. v. Ol. IV, Taf. XXXIII; Inschriften und Steinmetzzeichen: *Inscr. graec. antiquif. ed. RÖHL*, S. 171—173, Nr. 27 a—d; vgl. Athen. Mitth. 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.  
 Anfsichten: 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 Querschnitte: 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. SCHLIEMANN, Orchomenos, Leipzig 1881, Taf. III = *Journ. of hell. Stud.* II, 1881, S. 131; Kuppelgrab: DODWELL, *Views and descr.*, pl. 13; SCHLIEMANN 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 SCHUCHHARDT, *Schliemann'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: *Ἰγκανὴ τῆς δοξ. ἐραῖα*. für 1886, Taf. 3, S. 52—56.  
**Oropos.** Theater 320, 322, 229, 230, 231.  
**Orvieto.** Beleuchtung durch dünne Marmortafeln 199, 241.  
**P**  
**Paestum.** Alter der Tempel 17. Baumaterial 303. Kapitellbildungen 92, 70.  
 — Sog. Basilika 86, 87, 204, 280, 65, 68. Antebildung 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.

- Paestum.** Sogen. Demetertempel 86, 87, 204, 68, 135. Zusammensetzung der Epitylien 112, 85. Triglypheneinschub zwischen die Metopen 119, 90. Metopengröße 126. Tropfenleisten 109.
- **Pofeidontempel** 51, 73, 74, 77, 209, 47, 58. Bildung des Caneluren schlusses 88, 68. Säulen, zwei Halseinschnitte 87. Schräg stehen der Säulen 95, 72. Säulenzahl 105. Triglyphenbildung 118, 88.
- Palästina.** Gräber im Kidronthal u. a. 11, 1—4.
- Palermo.** Mufäum. Gefsimplatten 131, 99. Klammer 81, 62.
- Thonverkleidungen 129, 98.
- Stützen vom Thronfessel einer Statue des Zeus 255, 175.
- Panopeus.** Asklepiosheiligthum, 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.**
- Arfenal 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.
- DELAGARDETTE, a. a. O., pl. III—IX; AURÈS, *Étude des dimensions du grand temple de Paestum*. Paris 1868, pl. I—VII; LABROUSTE, a. a. O., pl. I—XI; Gröfsenverhältnis: HITTORFF und ZANTH, *Recueil des monum. de Ség. et de Sélin.*, pl. 85.
- CASSAS, *Voyage pitt. en Syrie, en Palestine et en Égypte* III, pl. XXIX; LABORDE, *Voy. de la Syrie* 1837, LXXI, 154; DE SAULCY, *Voy. autour de la mer morte*, 1853, pl. XXVIII—XLIV; *Gaz. archéol.* V, 1879, pl. 36; VI, 1880, pl. 31.
- S. Sicilien.
- Vgl. SEMPER, *Stil* I, 44f.
- GELL, Probestücke von Stadtemauern d. alten Griechenl., 1831, Taf. XIV.
- Stadtplan: CHOISEUL-GOUFFIER, *Voy. pitt.* II, 2 pl. 64. Altar: Strab. 487.
- Stadtplan: *Antiq. of Ionia* III, 1840, Chap. III, pl. I; Theater: *Antiq. of Ionia*, a. a. O., pl. IV, VI—XII; TEXIER III, pl. 180—184; BENNDORF u. NIEMANN, Reifen in Lykien und Karien, Taf. XXXIV, XXXV. — Recontruction von STRACK, Das altgriech. Theatergebäude. Potsdam 1843, Taf. II, vgl. Taf. IX.
- Stadtplan: Karten von Attika, herausgeg. v. Archäol. Inst., Bl. II, Ha, III.
- Athen. Mitth. VIII, 1883, Taf. VIII, IX; vgl. WACHSMUTH, Die Stadt Athen II, 1, 1890, S. 80—89.
- WACHSMUTH, a. a. O.
- Πρακτικά της ἀρχ. ἐραίας. f. 1886, Taf. 2, S. 82—84.
- WACHSMUTH, Die Stadt Athen II, 1, 100f.
- Karten v. Attika, Text I, 1881, S. 56; Athen. Mitth. IX, 1884, T. XIII, XIV.
- Munychiatheater: Karten von Attika, Text Heft 1, S. 63.
- Theater wefl. von Zea: Karten v. Attika, Text Heft I, 1881, S. 45, 67 und Anm. 42; weitere Lit. bei WACHSMUTH, Die Stadt Athen II, 1 (1890), 136, 1.
- Pellene.** Athenatempel. Material 17.
- Peloponnes.** Heutige Bauweise 31, 21.
- Pergamon.** Curvatur der Horizontalen 177. Ionische Säulen 251. Korinthische Kapitelle ägyptisirender Art 284.
- 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 Schlufs.
- Steinmetzzeichen 66. S. O. RICHTER, Ueber antike Steinmetzzeichen. Berl. 1885, S. 4.
- Großer Altar 190. Grundriß der Unterbauten: vorläuf. Bericht I, S. 39; Längschnitt durch die Treppe: ebenda S. 44; Recontructionen 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; Bilingue Inschrift auf einer Säule: Alterthümer v. Pergamon VIII, 1, 1.
- Athenatempel 70, 53, 231. Säulen. Herstellung der Bleivergüße 256. Verbindung der Säulen mit dem Stylobat 94, 70, 100.
- Dionysostempel 231. Vorläuf. Bericht III, 1888, S. 38—40.
- Hallen um den Athenaplatz 127, 82, 342, 244. Alterthümer v. Pergamon II, Taf. XVI—XXXI, XXXIII bis XXXV, S. 40, 41.
- Halle um den Traians-tempel, und Exedra 301f., 222. Vorläuf. Bericht I, 92—94 und Taf. VII.
- Markthallen 340. Vorläuf. Bericht III, 37—38.
- Ionischer Tempel 278. Vorläuf. Bericht III, 42—47.
- Akroterien 267. Curvaturen 238.
- Theater 328. Vorläuf. Bericht III, 40—42.
- Theaterterrasse 333. Vorläuf. Bericht III, 40—44.
- Traianstempel 301. Vorläuf. Bericht I, 87—95; III, 17, 50.
- Perge.** Stadion 331. Stadtplan: TRÉMAUX, *Explor. d'Asie mineure*; LANCKORNSKI, (NIEMANN u. PETERSEN), Städte Pamphiliens und Pisidiens I, Wien 1890, S. 34; Stadion: LANCKORNSKI, a. a. O., S. 55, 56; Theater: LANCKORNSKI, a. a. O., Taf. XIV und S. 51 bis 54.
- Persepolis.** Steinmetzzeichen 66. S. O. RICHTER, Ueber antike Steinmetzzeichen. Berl. 1885, S. 4.
- Perfien.** Bauten 14, 15, 16, 8. Königsgräber. Säulen 244, 166. DIEULAFOY, *L'art ant. de la Perse*. Paris 1884—85.
- Perfischer Säulenknauf** 278, 255, 198. DIEULAFOY, *L'art ant. de la Perse* II, 1884, pl. XXI.
- Peru.** Mauern 19. Wohnhütten 37. Ornamentik 20, 20.
- Pessinus.** Hippodrom 332, 237. Stadtplan: HUMANN u. PUCHSTEIN, Reifen in Kleinasien und Nordfyrien, Text S. 29 (schlechter bei TEXIER, I, pl. 62, wonach WIESLER, Theatergeb. I, 13 a, b).
- Tempel der Kybele 277.
- Theater 328, 329, 237. S. Stadtpläne.
- Pharai.** Markt 339.

- Pharfalos.** Mauerwerk 63.
- Phigaleia.** Apollotempel 66, 73, 74, 76, 77, 225, 48, 56, 149, 150. Antembildung 107, 80. Architravzusammenfassung 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. Maffe 56, 57. Material 303. Metopenbildung 119, 91. Ionische Pfeiler 258. Dor. Säulen. Drei Halseinschnitte 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. Verhältniß der Thüröffnung zum Flächenraum 83. Triglyphenfries an der Cellawand 122, 94.
- Phönikien.** 21. Bauweise 233. Säulenform 166.
- Phrygien.** Holzakroterien (in Stein imitirt) 157.
- Midasgrab 39.
- Wohnhäuser 37.
- Plataeae.** Athenatempel. Pronaos schmuck 185.
- Mauerwerk 63.
- Rundtempel 194.
- Pompeji.**
- Odeion 329.
- Pompeji.** Palästra 335.
- Ionische Säulen 251.
- Säulenhalle um das fog. dreieckige Forum 230.
- Sog. griech. Tempel 231.
- Band um den Säulenschaft 86, 63.
- Thonverkleidungen vom fog. griechischen Tempel 145.
- Priene.** Ionische Frieße 263.
- Athenatempel 275. Gefimse 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. Gefimse 267, 187. Ionische Pfeiler 258, 181. Säulen 241, 242, 178. Gliederung der Wandflächen 239.
- Pfophis.** Mauerwerk 61.
- Ptolemaios Philopator.** Palastschiff 302.
- Pteria.** Kapitellform (Bog haz-Köi) 280.
- Puteoli.** lex Puteolana 302.
- Pyrrha,** f. Messa.
- R**
- St. Rémy.** Julierdenkmal 196.
- Rhamnus.** Nemeüstempel 111, 220.
- 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. Mitth. 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* I<sup>2</sup>, 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; Weichschrift Alexanders d. Gr.: *Ant. of Ionia* IV, 1881, S. 23; Größenverhältniß: HITTORFF und ZANTH, *Recueil des monum. de Ség. et de Sél.*, pl. 86; Reliefbruchstücke aus dem Innern des Tempels: BRUNN-BRUCKMANN, Denkmäler griech. u. röm. Sculptur 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; Größenverhältniß: HITTORFF und ZANTH, *Recueil des monum. de Ség. et de Sél.*, pl. 86.
- Stadtplan: LEAKE, *Morea* II, pl. 12 = CURTIUS, Peloponn. I, Taf. VIII; GELL, Probefstücke von Städtewandern des alten Griechenl. 1831, Taf. XVIII. Kallixenos bei Athen, p. 204 bis 206.
- PUCHSTEIN, Das ionische Kapitell, 47. Berl. Winkelmannsprog. 1887, S. 60; vgl. HUMANN u. PUCHSTEIN, Reisen in Kleinasien. Berlin 1890, Taf. VII—XIV.
- Corp. infr. Latin.* X, 1781.
- Antike Denkmäler, herausgeg. v. Archäol. Institut I, 1887, Taf. 13—15; vgl. Jahrb. des arch. Inst. III, 1888, 1—36.
- Unedited antig. of Attica*, 2. Aufl. 1833, Chap. VI, pl. I—XIII; Größenverhältniß: HITTORFF und ZANTH, *Recueil d. monum. de Ség. 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.
- DODWELL, Views and descr. of cyclop. or pelag. 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; *Antig. of Athens* IV, 1830, pl. I—X (DONALDSON); *Exp. de Mor.* II, pl. 4—30; COCKERELL, *The temples of Jupiter Panhellenius at Aegina and of Apollo Epikur. at Bassae*. London 1860, Phigalia pl. I bis XVI; Beleuchtung bezw. offene Hofanlage: Athen. Mitth. XVI, 1891, 343; Einteilung, Material u. a.: Archäol. Zeitung 1876, 161; Größenverhältniß: HITTORFF und ZANTH, *Recueil des monum. de Ség. et de Sél.*, pl. 85; Polychromie: FENGER, Dor. Polychr. Taf. 6; Fries: BRUNN-BRUCKMANN, Denkmäler griech. und röm. Sculptur, 86—91.
- S. „Midasgrab“ und z. B. CHIEPEZ, *Hist. crit. d'origines 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; Ansichten: 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, Probefstücke von Städte-mauern d. alten Griechenl., 1831, Taf. XXVIII; DODWELL, *Views and descr. of cycl. or pelag. 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; Recontruction von STRACK, Das altgriechische Theatergebäude. Potsdam 1843, Taf. III.

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 antiq. of Attica*,  
1833, Chap. VII, pl. I—V;  
Größenverhältniß: HITTORFF  
und ZANTH, *Recueil* pl. 86;  
Polychromie: FENGER, Dor.  
Polychr., Taf. 7; auch der  
Nemesis geweiht: *Ἐπιμ.  
ἀρχαιολ.* 1891, 52, 53.  
*Exp. de Morée* III, pl. 13;  
*Antiq. of Athens* IV, pl. IV,  
16—19 (KINNARD); vgl. ROSS,  
Inselreisen I, 36, II, 169;  
BURSIAN, Geogr. v. Griechen-  
land II, 463.

ROSS, Archäologische Auff. II,  
Taf. IV; Inscr. III, Titel-  
bild; IV, 61, 79; BILLOTTI  
und COTTRET, *L'île de  
Rhodes*. Paris 1881, S. 406  
bis 410.

ROSS, Inscr. IV, 60f.

## S

Salonichi.

— Incantada 294, 299,  
182, 215.

Samos.

— Dorische Baureste 228.

— Mauerwerk 63.

— Heraion 268. Bafen-  
form 277. Fundamen-  
tierung 69. Kapitelle  
277, 249, 278. Säulen  
242, 248, 163.

Samothrake. Klammern  
und Bronzedollen 79,  
62. Mauern 65.

— Steinmetzzeichen 66,  
46.

— Arfinoeion 196, 231.  
Korinth. Säulen 281,  
287 f.

— Ptolemaeion 79, 277.  
Säulen 251.

— (Alter) Tempel der  
großen Götter 277.

— (Neuer) Tempel der  
großen Götter 231,  
134.

Sardes. Baumaterial 303.  
Bauweise der Stadt 46.

— Hügelgräber 42.

Stadtplan v. Chrysochoos 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* I<sup>2</sup>, 1821,  
Chap. V, pl. 1; Stadtplan:  
Athen. Mitth. 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, Probefstücke v. Städte-  
mauern d. alten Griechen.  
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, HAU-  
SER, NIEMANN, Archäol.  
Untersuch. auf S. Wien 1875,  
Taf. I; Plan der Heilig-  
thümer: CONZE, HAUSER,  
BENDORF, Neue archäol.  
Untersuch. auf S. Wien 1880,  
Taf. I; ebenda Taf. LXXXVI:  
Restaurationsversuch der  
Heiligthümer.

S. O. RICHTER, Ueber an-  
tike Steinmetzzeichen. Berlin  
1885, S. 3.

Arch. Untersuchungen 1875,  
Taf. XXIX, LIII, Holz-  
schnitte 30—36; Neue Unter-  
such. 1880, Taf. XXXVI,  
XXXVII, S. 79—85.

Neue Unterf. 1880, Taf. XVII  
bis XLVII, LXXV; Holz-  
schnitte 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; Holz-  
schnitte 15—29; Neue Unter-  
suchungen 1880, Taf. VIII,  
XI—XVI, XXXVII—LXVI,  
S. 28, 29.

Plan: TRÉMAUX, *Explor. arch.  
en Asie min.*, pl. I; Abhandl.  
der Berl. Akad. d. Wissensch.  
1872, Taf. V = PERROT,  
*Hist. de l'art.* V, 249; eben-  
da pl. II—VIII, Anfsichten.  
Plan: Abhandl. d. Berl. Akad.  
d. Wissensch. 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, f. Egesta.

Selinus. Alter der Tempel

17, 50. Baumaterial  
18, 206. Firstziegel 165,  
126. Gefimsplatten 131.  
Aelteste Kapitellbil-  
dungen 92. Rinnleifen-  
bildung 142, 100. Ver-  
jüngungsverhältniß von  
Säulen 65. Verschieden-  
heit der Axenweiten  
bei Säulenstellungen  
103, 78.

— Steinbrüche von Cam-  
pobello 97, 206, 75.  
Steingefimfe 141. Tempel-  
größe 127. Tempel-  
mase 56. Tempel  
unterbauten und Aus-  
führung 72, 74, 55.

— Thonverkleidungen  
17, 108, 129, 140f.,  
145, 107, 109, 110.  
Triglyphenbildung 118,  
88. Tropfenleifchen

109, 111, 84. Vorrich-  
tungen zum Heben und  
Verfetzen schwerer Ge-  
fimsstücke 146, vgl. 63.  
Röhrenförmige Wasser-  
speier 142. Zugvorrich-  
tungen 63.

— Tempel A 215. Rinn-  
leiften 134. Säulen-  
weite 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 Steinbalken-  
länge 151. Terracotten-  
anthenien 142. Thon-  
verkleidungen 145, 109,  
110. Viae 133, 99.

fichten: Abhand. d. Berl.  
Akad. 1858, Taf. II—V;  
*Rev. archéol.* 1876 II, pl. XII;  
PERROT, *Hist. de l'art* V,  
266—279.

Anfsichten und Einzelheiten:  
Abh. d. Berl. Akad. d.  
Wissensch. 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 Ség. et de  
Sél. pl. 11*; *Bull. della com.  
di antich. e belle arti di  
Sicilia* V (1872), Tav. 1;  
BENDORF, Metopen von  
Selinunt. Berlin 1873, Taf.  
XIII; Akropolis allein: CA-  
VALLARI, *Sulla topografia  
di talune città greche di  
Sicilia*, Tafel am Schlufs.  
Neuere archit. Funde: Tem-  
pel 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 ägyptifirenden  
Formen: *Not. d. scavi* 1889,  
254—257; Befestigungen der  
Akropolis: *Not. d. sc.* 1888,  
Tav. XX, 1 und S. 595f.;  
ornamentale Bögen (vgl.  
Oiniadai), ebenda: *Not. d.  
sc.* 1888, Tav. XX, 2—4. —  
Metopen: *Mon. ant. pubbl.  
dall' Accad. dei Lincei* I,  
2 zu S. 248; I, 4 Tav. I-III  
zu S. 958—962.

HOURL, *Voy. pitt.* I, pl. XXII.

LABROUSTE, *Temples de Pa-  
stum* (1829), 1877, pl. XI,  
u. f. 9; DÖRPFELD, 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; HIT-  
TORFF u. ZANTH, pl. 21—28, 85;  
Gefimfe: HITTORFF, *Archit.  
polychr.*, pl. XXII, I, II;  
DÖRPFELD, GRAEBER, BORR-  
MANN, SIEBOLD, Ueber die  
Verwendung von Terracotten  
u. f. w. Berlin 1881, Taf. II,  
III; *Not. degli scavi* 1882,  
Tav. XIX, XX; Metopen:  
BENDORF, Die Metopen v.  
Selinunt, Taf. I—IV; Poly-

## Selinus. Tempel C.

— Tempel D 203. Antembildung 107, 80. Nur ein Halseinschnitt bei den Säulen 87. Säulenweite 104. Säulenzahl 105. Triglyphenfries an der Cellawand 122.

— Tempel E (HITTORFF: R; wahrscheinlich Heraion) 215. Dachconstruction 159. Metopen 120. Nur ein Halseinschnitt bei den Säulen 87, 67. Säulenzahl 105. Verhältniß der Thüröffnung zum Flächenraum 83. Triglyphenfries an der Cellawand 122.

— Tempel F (HITTORFF: S) 77, 205. Kein Säulenhals 87. Säulenzahl 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. Säulenzahl 105.

— Tempel Q (im »fondo Meffana«) 228.

Sefönk. Königsgrab 364, 260.

Sicilien. Antembildung an älteren Tempeln 107, 80. Baumaterial 303. Ionische Kapitelle 174. Keller unter den Häusern 349. Metopenbildung an der meisten Tempeln 119. Verschiedene Größe der Metopen 126, 96. Polychromie der Tempel 184.

— Terracottagesimpe 109, 129, 83.

chromie: HITTORFF, *Arch. pol.*, pl. VIII; Triglyphenfries: Zeitfchr. f. Bauwesen 1879, Taf. 15 (= DURM, *Construct. 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, *Construct. und polychr. Details*, Taf. II); Inschrift: *Inscr. gr. Ital. et Sicil.* ed. KABEL 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. graec. Ital. et Sicil.* ed. KABEL 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. KABEL 270.

Plan: HUMANN u. PUCHSTEIN, *Reifen in Kleinasien u. Nordfyrien*. Berl. 1890, Taf. XVIII; Königsgrab, bezw. Tempel, Taf. XV.

Lit. oben S. 129 und LABROUSTE, *Temples de Paest.* (1829), 1877, pl. XI; DÜRFELD, GRAEBER, BORRMANN, SIEBOLD, Ueber die Verwendung v. Terracotten a. Geison u. Dache griech. Bauwerke. 41. Winkelmannsprogr. 1881.

Side. Theater 312, 328, 328, 299.

## Sidon.

— Königsgräber 354 f., 253.

— Königsarkophage in Konstantinopel 124, 81, 182, 186, 159.

— Steinmetzzeichen 66.

Sikyon. Aphroditeheiligthum 56.

— Asklepiosheiligthum 56, 187.

— Theater 317, 328.

Silyon. 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. Heiligthum der Hilaiera und Phoibe.

Von der Decke hängendes Ei 187. Persische Halle 342. Lefche poikile 344. Rundgebäude auf dem Markte 194.

— Theater 312, 328. Wohnhäuser 44.

Stiris. Heiligthum der Demeter. Material 17.

Stratonikeia. Theater 328.

Südtalien. Burgmauern 19. Ionische Kapitelle 174.

Stadtplan: LANCKORONSKI (NIEMANN und PETERSEN), *Städte Pamphyliens u. Pifiadiens 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. Pifiadiens I*, 1890, S. 64; über d. Theater f. 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. pitt.* I, pl. XLIII; SERRADIFALCO, *Ant. di Sic.* V, Tav. XXXVI bis XLII.

Stadtplan: *Exp. de Mor.* II, pl. 45, 46 = CURTIUS, *Peloponneses II*, Taf. X = BURSIAAN, *Geogr. v. Griechenland*. II, Taf. III = BARDEKER'S *Griechenl.* 2. Aufl. zu S. 281.

*Exp. de Mor.* II, pl. 47 (unausgegraben).

Plan: TRÉMAUX, *Expl. arch. Antiq. of Ionia* II, 1797, pl. XXXVI—XXXVIII.

DODWELL, *Views and descr. of cycl. or pelag. remains*, pl. 72—120 (Volsker- und Hernikerland); LACAVA, *Metaponto*, Tav. XVIII—XX u. S. 135—141; S. SIMONE, *Norba e ad Veneris* (Trani 1887), Tav. II—V; RICHTER in *Bannweiser's Denkm. d. klaff. Alterthums*, S. 1694 bis 1704; Röm. Mith. IV, 1889, 129—142, u. font.

- Südtalien.** Steinmetzzeichen 66.
- Sunion.** Athenatempel 227. Canelurenzahl 87. Material 303. Scamilli impares 178 f.
- Propyläen 227.
- Syrakus.** Baumaterial 17. Aelteste Kapitellbildungen 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 Säulenhals 87. Säulenzahl 105.
- Athenatempel 211. Säulen. Zwei Halseinschnitte 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: *Antiq. 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. Mitth. IX, 1884, Taf. XV—XIX; Größenverhältniss: HITTORFF und ZANTH, *Recueil d. monum. de Stg. et de Sél.*, 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.* III, pl. CXCIV, CXCV; SERRADIFALCO, *Ant. di Sic.* IV, Tav. V—VIII; CAVALLARI-HOLM, *Top. arch.* 176—177, 382—383; Thonverkleidungsfstück: 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 artificia ed arch.* II, 1888 Aprile; CAVALLARI, *Appendice alla Topogr. arch. di Siracusa* 48—50.
- CAVALLARI-HOLM, *Top. arch.* 182, 194, 247, 497.
- HOUEL, *Voy. pitt.* III, pl. CXII; SERRADIFALCO, *Ant. di Sic.* IV, Tav. XXVIII, XXIX; CAVALLARI-HOLM, *Top. arch.* 24, 379; Thonverkleidungsfstück: 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); *Inscr. graec. Ital. et Sicil.* ed. KAIBEL 3.

## Syrus. Ziegel 304.

## T

## Tarent. Begräbnis innerhalb der Stadt 352.

Stadtpläne: *Not. degli scavi* 1881, Tav. VI; *Journ. of hell. Stud.* VII, 1886, S. 4.

— Dorischer Tempel 209.

*Notizie degli scavi* 1881, Tav. VII; *Gaz. archéol.* VII 1881, pl. 25.

## Tarfos, sog. Grab des Sardanapal 280.

Aus der Anomia. Archäol. Beitr., C. Robert dargeb., 1890, S. 179 (KOLDEWEY).

## Tauromenion. Theater 325.

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. Mitth. III, 1888, S. 234 bis 236.

## Tegea. Baumaterial 17. Athenatempel 231, 272. Giebelfelder 152, 267. Material 303. Korinthe. Säulen 281, 288, 295. Stilmischung 11. Weihgeschenke 187.

Athen. Mitth. V 1880, Taf. II bis IV; VIII 1883, Taf. XIII, XIV, S. 274—285; Giebelfeldsculpturen: Ath. Mitth. VI, 1881, Taf. XIV, XV; BRUNNBRUCKMANN, Griech. u. röm. Sculpturen, Taf. 44; Antike Denkm. I, 1888, Taf. 35.

## — Baufchrift 302.

## Telmeffos. 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 u. S. 40.

Felsgräber: TEXIER, III, 166 bis 176; PETERSEN u. v. LUSCHAN, Reisen in Lykien, Milyas und Kibyratiss. Wien 1889, S. 1 und Taf. XIV bis XVII.

## — Felsgräber. Thürbildung 240.

*Ant. of Ionia* II, 1797, pl. LIX; TEXIER, III, 176—178.

## — Theater 310, 312, 316, 326, 223.

Situationsplan: Arch. Zeitung XXXIII (1876) S. 24; Aufnahmen: *Ant. of Ionia* I<sup>2</sup>, 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: LEBAS, *Voy. arch. Archit. Af. min.* II, 3.

## Teos. Dionysostempel 275. Ionische Säulen 242, 251.

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. Schilde 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. Mitth. II, 1877, 65).



- Thorikos.** Säulenhalle 227, 340. 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.
- Theater 309, 310, 328. 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.
- Tiryns.** Baumaterial 303. — Burgmauern 18, 22f., 29, 14. 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. 71; *Mon. dell' Inst.* II, Tav. LVII, VI; SCHLIEMANN-DÖRPFELD, Tiryns, Taf. III und S. 208, 367, 368, 373, 385, 389, 390.
- Fürstenwohnung 28f., 205, 20. SCHLIEMANN-DÖRPFELD, Tiryns, Leipzig 1886; Plan d. Burg, Taf. I; der Oberburg (d. h. des Palastes), Taf. II. und zu S. 356 (= 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.
- Dorisches Kapitell, gefunden innerhalb des Fürstenhauses 205. SCHLIEMANN-DÖRPFELD, Tiryns, Abb. Nr. 122 = SCHUCHHARDT, *Schliemann's Ausgrabungen* 2, S. 165.
- Tralles.** Säulenhallen zu beiden Seiten des Bühnengebäudes 319. RAYET und THOMAS, *Milet et le golfe Latmique*, Text S. 50.
- Troia.** Königspalast 32, 22, 23, 24. 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).
- Mauern. Material 17, 27, 19.
- Troizen.** Bauinschriften 302. Lage von Troizen: Karten von Argolis, S. 121; vgl. CURTIUS, Peloponn. II, 437; BURSIAN, Geogr. v. Gr. II, 88.
- Troizen.** Achteckige Säulenbildung 85. SITUATIONSPLAN: PETERSEN v. LUSCHAN, Reifen in Lykien, Milyas, Kibyrtis. Wien 1889, S. 10; Ansicht des Fürstengrabes ebenda Taf. I; Vorläufig: Arch.-ep. Mitth. a. Oesterr. VI, 1883, Taf. IV bis VIII; vollständig: Jahrb. der Kunsth. d. Kaiserhauses IX 1888, XI 1890, XII 1891 und Atlas (auch Sonderausgabe).
- Tryfa.** Fürstengrab 363. Stadtplan: SERRADIFALCO, *Ant. di Sicilia* V, Tav. XXX; Theater: HOUEL, *Voyage pitt.* I, pl. LVII, LVIII; SERRADIFALCO, Tav. XXXI.
- Tschigri-dagh, f. Neandrea.**
- 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**
- Vafenbilder.** Architekturen auf denselben 90, 92 f., 114, 139, 162, 201, 350, 69, 70, 166, 239, 249.
- Volo.** Kuppelgrab 42, 357. SITUATIONSPLAN: Athen. Mitth. 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 Sarkophagreliefs II, Taf. XXVII.
- X**
- Xanthos,** fog. Nereidenmonument 267, 267, 361, 362, 257. FELLOWS, *The Ionic Trophy Monument*; FALKENER, *Mus. of class. antiq.* I. London 1851, 256—284; Ansicht: BENNDORF-NIEMANN, Reifen in Lykien und Karien. Wien 1884, Taf. XXIV; Sculpturen: *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.) 0,326 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 Grece« zu lesen: »S. Maria dei Greci«.
- S. 248, Fußnote 219: Statt »Athen. Abth. Athen« zu lesen: »Röm. Abth. Rom«.
- S. 274, " 239: Statt »Latimque« zu lesen: »Latmique«.
- S. 287, " 263: Statt »KESSLING & F. v. WILAMOWITZ-MÖLLENDORF« zu lesen: KIESSLING & U. v. WILAMOWITZ-MÖLLENDORFF«.
- S. 299, " 269: Statt »Rejch« zu lesen: »Reisch«.
- 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 205: Statt »264—260« zu lesen: 264—266«.
- S. 335, Zeile 6 v. o.: Statt »im Säulengang an der östlichen Mauer, gegen Süden« zu lesen: »außerhalb des Säulenganges an der östlichen Mauer, eben so 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 Hofrath 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 Halbfrz. geb. 13 M.  
Heft 2: **Die Statik der Hochbau-Constructionen.** Von Geh. Baurath Prof. Th. LANDSBERG, Darmstadt. Dritte Auflage. Preis: 15 Mark, in Halbfranz gebunden 18 Mark.
- 2. Band: Die Bauformenlehre.** Von Prof. J. BÜHLMANN, München. Preis: 16 M., in Halbfrz. 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 Halbfranz 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 Halbfranz gebunden 15 Mark.  
Zweite Hälfte: **Die Baukunst des Islam.** Von Director J. FRANZ-PASCHA, Cairo. Zweite Auflage. Preis: 12 Mark, in Halbfranz gebunden 15 Mark.
- 4. Band: Die romanische und die gothische Baukunst.**  
Heft 1: **Die Kriegsbaukunst.** Von Geh. Rath † Dr. A. v. ESSENWEIN, Nürnberg. Preis: 16 Mark, in Halbfranz gebunden 19 Mark.  
Heft 2: **Der Wohnbau.** Von Geh. Rath † Dr. A. v. ESSENWEIN, Nürnberg. Preis: 16 Mark, in Halbfranz 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 Halbfranz 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.

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 Halbfranz 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; Balcone, 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 Halbfranz 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 Halbfranz 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 Halbfranz gebunden 24 Mark.
- Heft 2: **Anlagen zur Vermittelung des Verkehres 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 Halbfranz 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 Halbfranz gebunden 25 Mark.
- 5. Band: Koch-, Spül-, Wasch- und Bade-Einrichtungen.** Von Geh. Bauräthen Professoren E. MARX und Dr. E. SCHMITT, Darmstadt. — **Entwässerung und Reinigung der Gebäude;** Ableitung des Haus-, Dach- und Hofwassers; Abort- und Pissoirs; Entfernung der Fäcalstoffe aus den Gebäuden. Von Baumeister M. KNAUFF, Berlin und Geh. Baurath Prof. Dr. E. SCHMITT, Darmstadt. Zweite Aufl. Preis: 18 M., in Halbfranz 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, Freitreppen und Rampen-Anlagen.** Von Prof. † F. EWERBECK, Aachen. — **Vordächer.** Von Geh. Baurath Prof. Dr. E. SCHMITT, Darmstadt. — **Eisbehälter und sonstige Kühlanlagen.** Von Stadtbaurath G. OSTHOFF, Berlin und Baurath E. SPILLNER, Essen. Zweite Auflage. Preis: 12 Mark, in Halbfranz gebunden 15 Mark.

## 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 Halbfranz gebunden 19 Mark.

### 2. *Halbband*: Gebäude für die Zwecke des Wohnens, des Handels und Verkehres.

**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 Fernsprehdienst.** Von Postbaurath R. NEUMANN, Erfurt. Preis: 10 Mark, in Halbfranz gebunden 13 Mark.

**Heft 4: Gebäude für Eisenbahn-, Schifffahrts-, Zoll- und Steuerzwecke.** In Vorbereitung.

### 3. *Halbband*: Gebäude für die Zwecke der Landwirthschaft und der Lebensmittel-Versorgung.

**Heft 1: Landwirthschaftliche 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 Stadtbaurath G. OSTHOFF, Berlin und Geh. Baurath Prof. Dr. E. SCHMITT, Darmstadt. Zweite Auflage. Preis: 16 Mark, in Halbfranz 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 Oberbaurath 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 Halbfranz 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 Oberbaurath Prof. Dr. J. DURM, Karlsruhe, Architekt † J. LIEBLEIN, Frankfurt a. M., Oberbaurath Prof. R. REINHARDT, Stuttgart und Geh. Baurath Prof. † Dr. H. WAGNER, Darmstadt. Zweite Auflage. Preis: 11 Mark, in Halbfranz 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 Halbfranz gebunden 45 M.

**Heft 2: Verschiedene Heil- und Pflege-Anstalten** (Irren-Anstalten, Entbindungs-Anstalten, Heimstätten für Genesende); **Versorgungs-, Pflege- und Zufluchts-häuser.** Von Stadtbaurath G. BEHNKE, Frankfurt a. M., Oberbaurath und Geh. Regierungsrath † A. FUNK, Hannover und Prof. K. HENRICI, Aachen. Preis: 10 Mark, in Halbfranz gebunden 13 Mark.

**Heft 3: Bade- und Schwimm-Anstalten.** Von Stadtbaumeister F. GENZMER, Wiesbaden. Preis: 15 Mark, in Halbfranz gebunden 18 Mark.

**Heft 4: Wasch- und Desinfections-Anstalten.** Von Stadtbaumeister F. GENZMER, Wiesbaden. In Vorbereitung.

**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 Mädchenschulen, sonstige höhere Lehranstalten; Pensionate u. Aluminate, Lehrer- u. Lehrerinnen-Seminare, Turnanstalten). Von Stadtbaurath G. BEHNKE, 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 Halbfranz 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 Halbfranz 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. MESSEL, Berlin, Architekt R. OFFERMANN, Mainz, Geh. Bauräthen Prof. Dr. E. SCHMITT und † Dr. H. WAGNER, Darmstadt.

Preis: 30 Mark, in Halbfranz 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, Oberstlieutenant 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, Cöln.

Preis: 32 Mark, in Halbfranz gebunden 35 Mark.

**10. Halbband: Die Garten-Architektur.** Von Architekten A. LAMBERT und E. STAHL, Stuttgart.

Preis: 8 Mark, in Halbfranz 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