

lich; alle Anderen fahen die Göttin nur vom Eingang her und beteten zu ihr. In einer Doppelkapelle des Aefkulap ebendafelbst war der Eintritt in die zweite Abtheilung nur den Priestern gestattet etc. (Vgl. *Pausanias.*)

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

Laffen 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 auf dem großen Altar sich abspielen, nach asiatischem Gebrauche.

Das Innere ist somit, wie *Vischer* zutreffend schildert, »ein würdiges, zum Schauen bestimmtes, reichgeschmücktes 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 Höhenmafsse der Tempel keine bedeutenden. Der Tempel auf Aegina mafs bis zur Giebelspitze 10,60 m, der in Phigaleia 10,90 m, der Parthenon 19,10 m. Auf mehrfach gegliedertem Unterbaue, breit und ruhig gelagert, erhebt sich die Cella, von Säulen umgeben, mit Architraven überspannt, denen Frieße und das krönende Hauptgesimse 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 Aeufseren, in Uebereinstimmung mit den hohen Farben der sie umgebenden Natur.

## A. Die dorische Ordnung.

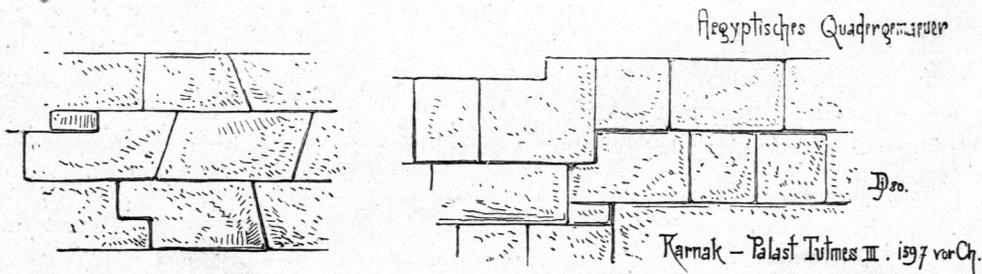
### 1. Kapitel.

#### Gestaltung und Construction der Haupttheile.

##### a) Umfassungsmauern.

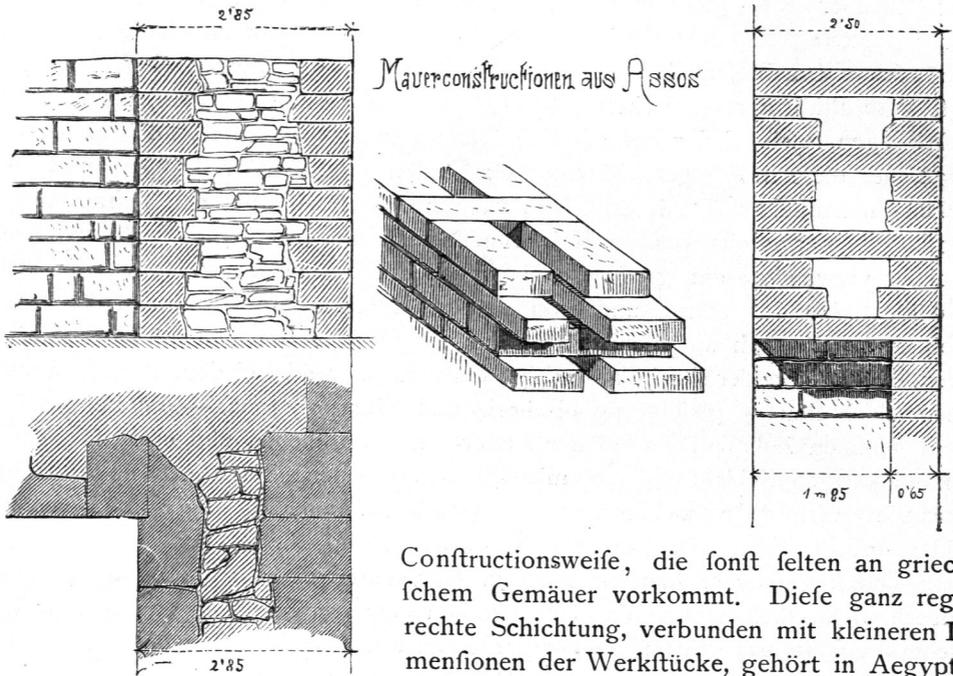
Die Umfassungsmauern (Schutzmauern) der Tempelbezirke und Wohnstätten sind meist aus großen polygonal oder horizontal geschichteten Quadern sorgfältig aufgeführt, ohne besonderen Schmuck, oder in der Zeiten Noth und Bedrängnis

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 Perseerkriegen 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 Peiräos auf das Sorgfältigste hergestellt wurde. Kein Bindemittel, weder Kalk noch Mörtel, wurde an dieser verwendet; die großen und winkelrecht behauenen Steine wurden neben und über einander gelegt und von Außen durch eiserne Klammern und Blei verbunden. 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 horizontal oder polygonal — die Festigkeit auf einem genauen Zusammenpassen der Lager- und Stofsflächen und einer sorgfältigen, verbandmäßigen Schichtung aus mittelgroßen Quadern beruhte. Die horizontale Schichtung vermittelst trocken versetzter Quader, deren Stofsugen übrigens meist nicht lothrecht, sondern etwas geneigt gearbeitet sind, findet sich auch an ägyptischem Quadergemäuer, das bis 1600 v. 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 statt dessen Eisendübel und -Klammern in Bleiverguß, Bronze aber, wie oft irrtümlich angenommen wird, zu diesem Zwecke niemals verwendeten. Die Art der mittelbaren Verbindungen der Quader haben wohl ägyptische Colonisten nach Hellas gebracht; das Princip bleibt demnach dort wie hier das gleiche; nur ist das Verbindungsmittel einmal Holz, das andere Mal Eisen.

Die alten Mauern des kleinasiatischen Affos, welche einen der ältesten dorischen Tempel umschloßen, sind aus an der Ansichtsfläche und in den Fugen sorgfältig bearbeiteten, nicht hohen Schichtenquadern hergestellt; dabei wechseln Binder und Läufer in einer Schicht, so daß die Binder durch die ganze Mauer greifen, die Läufer sich aber in der Mitte der Mauer nicht berühren, sondern hohle Räume lassen; über den Eingangsthoren, bei welchen die Nischendecksteine entlastet werden sollten, kommen die Binder in jeder dritten Schicht vor. Bei anderen Theilen der Mauer, welche die ansehnliche Dicke von 2,85 m hat, sind nur weit eingreifende Quaderblendungen von beiden Seiten angeordnet, mit solidem, durchdachtem Eckverbande, wobei das mittlere Drittel der Mauer aus unbearbeitetem Material hergestellt ist, eine

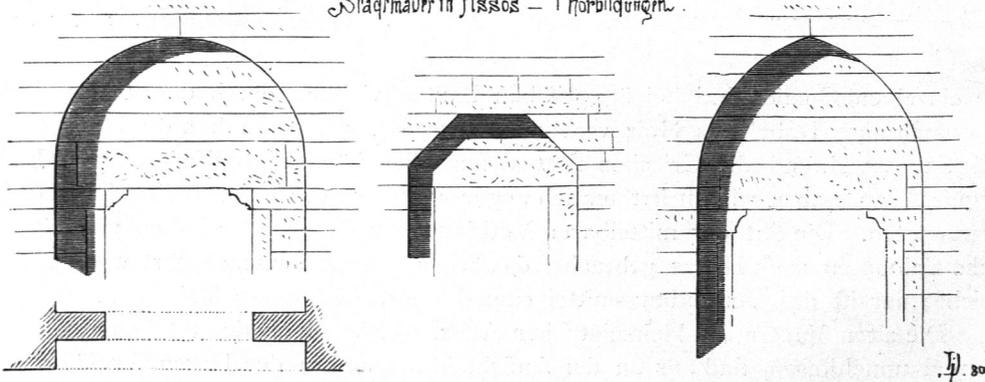


Constructionsweise, die sonst selten an griechischem Gemäuer vorkommt. Diese ganz regelrechte Schichtung, verbunden mit kleineren Dimensionen der Werkstücke, gehört in Aegypten schon der späteren Zeit an — was für Griechenland immer noch eine frühe bedeuten kann.

21.  
Thoröffnungen.

Bei regelmässigem Mauerwerk bilden für gewöhnlich die Thoröffnungen im Lichten ein aufrechtstehendes Rechteck oder ein Trapez, sind also oben mit einem grossen, horizontal liegenden Decksteine geschlossen, während die Thoröffnung in halber Achtecksform, rundbogig oder spitzbogig geschlossen ist, wobei aber die Bogenform

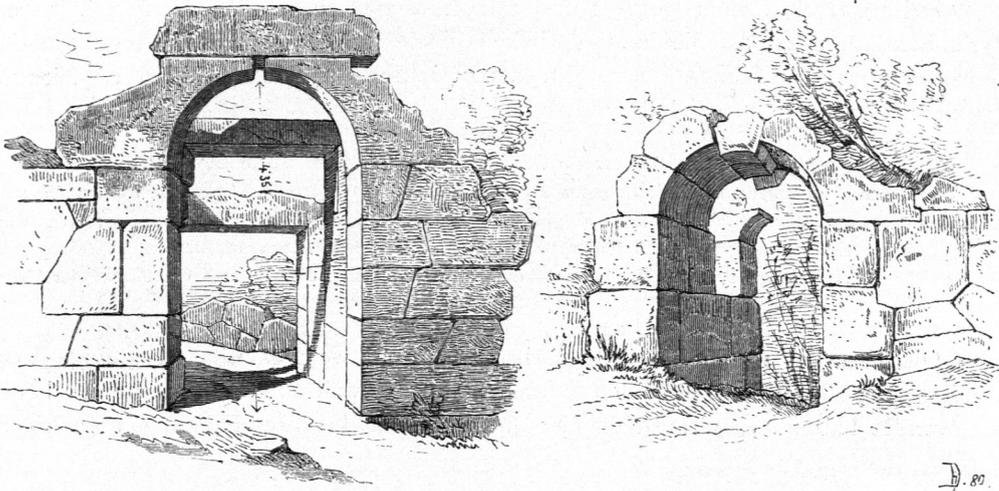
Staffelmauer in Assos — Thorbildungen.



durch Ueberkrägung hergestellt ist. Dafs die letztere durch zwei ausgehöhlte Steine gebildet wird, findet sich an akarnanischen Mauern, einmal sogar vollständig aus Keilsteinen hergestellt. Bei Polygongemäuer ergibt sich die bogenförmige Ueberkrägung von Oeffnungen beinahe von selbst. Auch dreieckförmiger Schlufs derselben, durch Ueberkrägung gebildet, oder staffelförmig horizontaler Schlufs oder vollständig gleichschenklige Dreiecksform der Lichtöffnung kommen vor.

Spitzbogen- und Rundbogenform der Thore kommen aber schon an den zinnen-

Aus Akarnanien



bekrönten Stadtmauern Niniveh's vor (vgl. *Layard*<sup>11)</sup>); Bogen und Gewölbe finden sich auch in Aegypten bereits zur Zeit *Ufurtesen I.* (2200 v. Chr.). In Theben, im Thale der Königinnen, existirte ein kleines gewölbtes Grab, das auf dem Bogen



Kyklopmawr in Knidos. (Klein-Asien.)

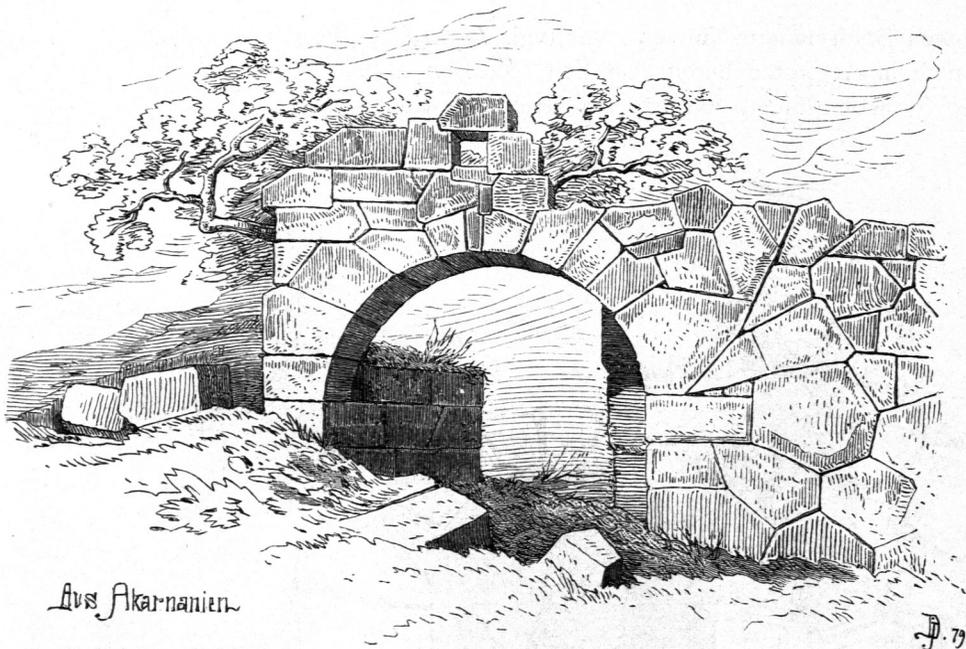
eine Inschrift zeigte, in der *Amenophis I.* vorkam; ein anderes Gewölbe zeigte den Namen *Thotmes III.* (1597 v. Chr.). Der Eingang in eine der äthiopischen Pyra-

<sup>11)</sup> *Layard, A. H. Niniveh and its remains. London 1849. Vol. II.*

miden ist in Stichbogenform überwölbt; die Steine sind als Wölbsteine geschnitten 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 v. Chr. zurückdatiren. Chinesen wollen es seit undenklichen Zeiten schon gehabt haben.

Die Erfindung des Gewölbes kann nicht bestimmt einem einzelnen Volke 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 Steinstückchen eine feste, schutzgewährende Decke herzustellen, mußte der Erfindungsgeist des Menschen zum gleichen Resultate kommen — die Nothwendigkeit ist ja überall die Mutter der Erfindungen!

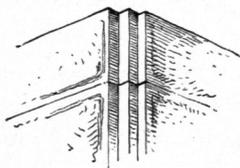
Die Etrusker waren das erste Volk in Europa, welches eine ausgiebige Verwendung des Gewölbes bei seinen Bauten einfuhrte, während die Griechen es kaum angewendet haben, es wenigstens nicht als Moment in ihre Baukunst aufnahmen,



Aus Akarnanien

obschon es die nach Hellas wandernden ägyptischen und phönikischen Colonisten gekannt und die Griechen es später bei den Nachbarvölkern gesehen haben müssen.

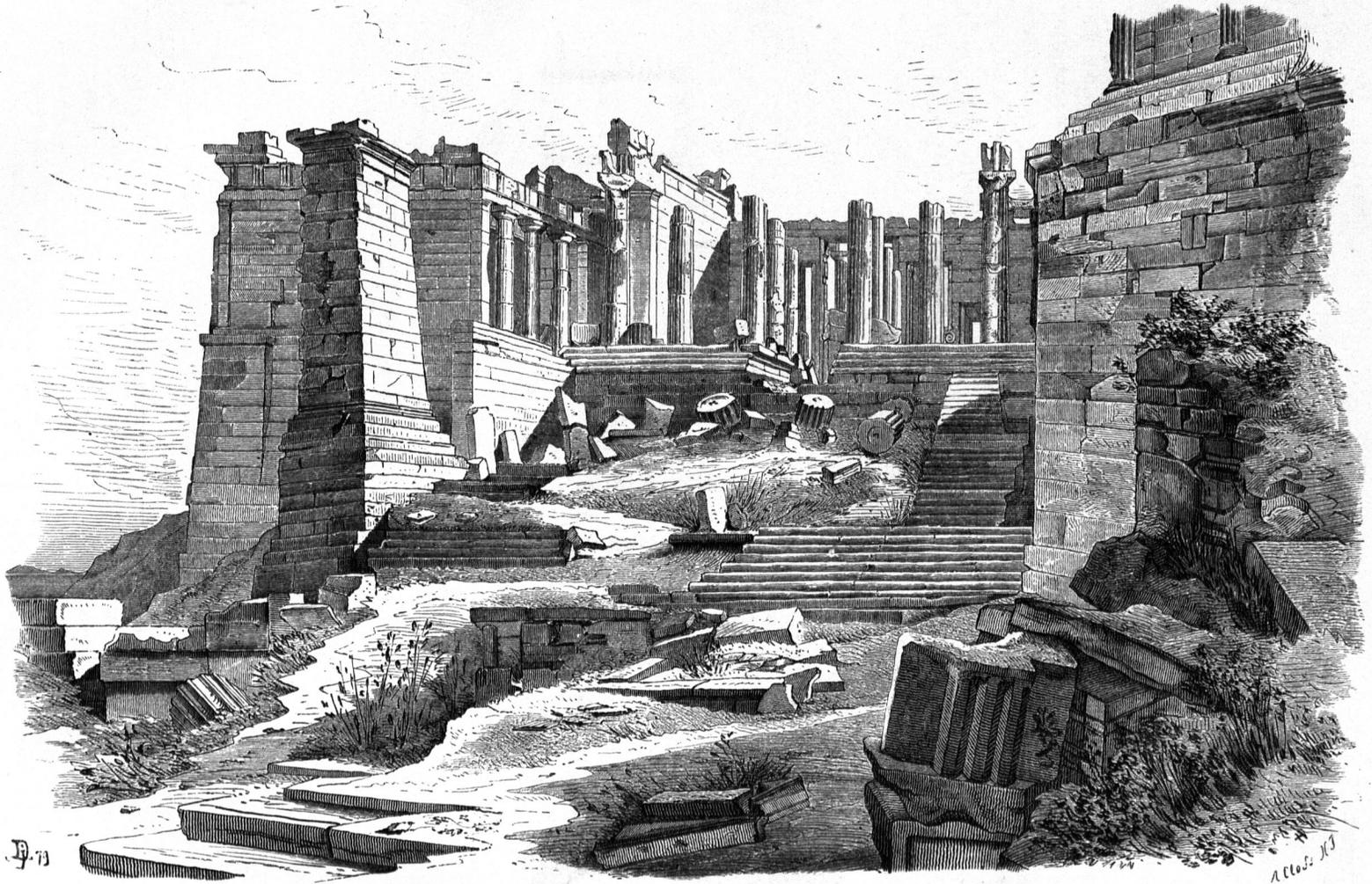
Die nach ägyptischem Canon (Horizontalschichtung mit trapezförmigen Quadern) erbauten oder nach phönikischem Canon (Polygonquader in der Art von Tirynth und Argos) hergestellten Schutzmauern kommen in Hellas gleichzeitig und in großer Ausdehnung vor. Bemerkenswerth ist an vielen die falzartige Eckbildung der im rechten Winkel aufeinanderstoßenden Mauertheile.



D. 80

Bedeutendere Reste dieser Mauern finden sich, aufser den schon genannten, in Griechenland:





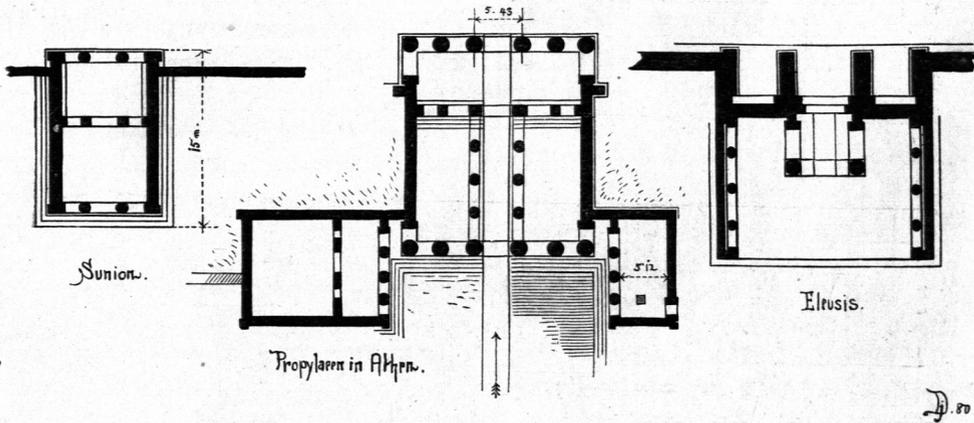
D. 73

Auf Ithaka — in der Art von Tirynth,  
 » Kephalaria — polygonal geschichtet,  
 in Buphagion — mehr horizontal geschichtet mit  
 Uebergreifen der Quader,  
 » Paos — desgl.,  
 » Elateia — polygonal, etwas edler wie in Tirynth,  
 » Gortyna — mehr horizontal gelagert,  
 » Pfophis — beinahe durchgehend horizontal,  
 » Oiniadai — Horizontalschichten mit schrägen  
 Stofsfugen,  
 » Aiolis — polygonal,  
 » Koroneia — desgl.,

in Abai — polygonal,  
 » Lykosura — desgl.,  
 » Daphne — desgl.,  
 » Plataiai — desgl.,  
 » Oinone — desgl.,  
 » Eleutherai — horizontal mit Schrägfugen,  
 » Pharfala — desgl.,  
 » Meffene — desgl.,  
 » Methana (Argolis) — desgl.,  
 » Kleitor (Arkadien) — desgl.,  
 auf Samos — desgl.  
 etc. etc.

Umgeschlossen die Mauern grössere Tempelbezirke, wie in Olympia, Athen, Eleufis etc., so unterbrachen dieselben nicht mehr schmucklose Thore; sondern Prachtportale — Propyläen — mit Säulenhallen und giebelgeschmücktem Dache, die Tempelfaçade anzeigend, vermitteln den Zugang, von der einfachen Grundrissanlage zu Sunion bis zu der am reichsten entwickelten von Athen.

22.  
Propyläen.



### b) Terrassenmauern.

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

23.  
Construction.

Auf dem Hauptbegräbnisplatze der Athener, nahe dem Dipylon (heute Grabstätte bei Agia Triada), stehen noch prächtig ausgeführte, glatt fortlaufende Terrassen-



gemäuer aus außerordentlich fein und schön gefügten trapez-, haken- und polygonförmigen Quadern. Der Fugenschluß an denselben ist musterhaft und vollendet schön ausgeführt; die Anichtsflächen der Steine sind nach der Mitte zu sehr flach abgewölbt und, wie es der kurze muschelige Bruch des Gesteines mit sich bringt, nicht vollständig glatt. In der Größe sind die Steine sehr verschieden; sie gehen von nur einige Quadratcentimeter messenden, drei- und viereckigen Verzwickbrocken bis zu Blöcken mit 1<sup>m</sup> Anichtsfläche.

Die Lagerfugen sind durchweg horizontal; aber die Schichten greifen in einander über. Binder und Läufer wechseln ganz unregelmäßig in denselben, erstere bis 1½<sup>m</sup>, letztere nur 25 bis 30<sup>cm</sup> eingreifend. In den Stosfugen berühren sich die Steine nur wenige Centimeter; oft laufen sie in nicht empfehlenswerther Weise vollständig auf eine Schneide aus. Die Zwickel, welche die Steine nach rückwärts lassen, sind trocken, wie das ganze Gemäuer, mit kleinen Brocken ausgesetzt, an die sich wieder große roh gelassene Blöcke bis zur bestimmten Mauerstärke anschließen.

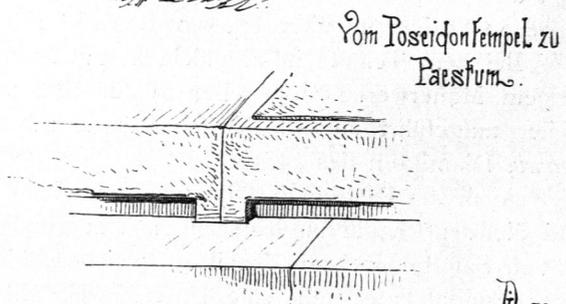
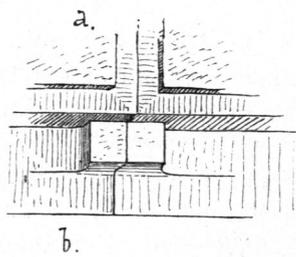
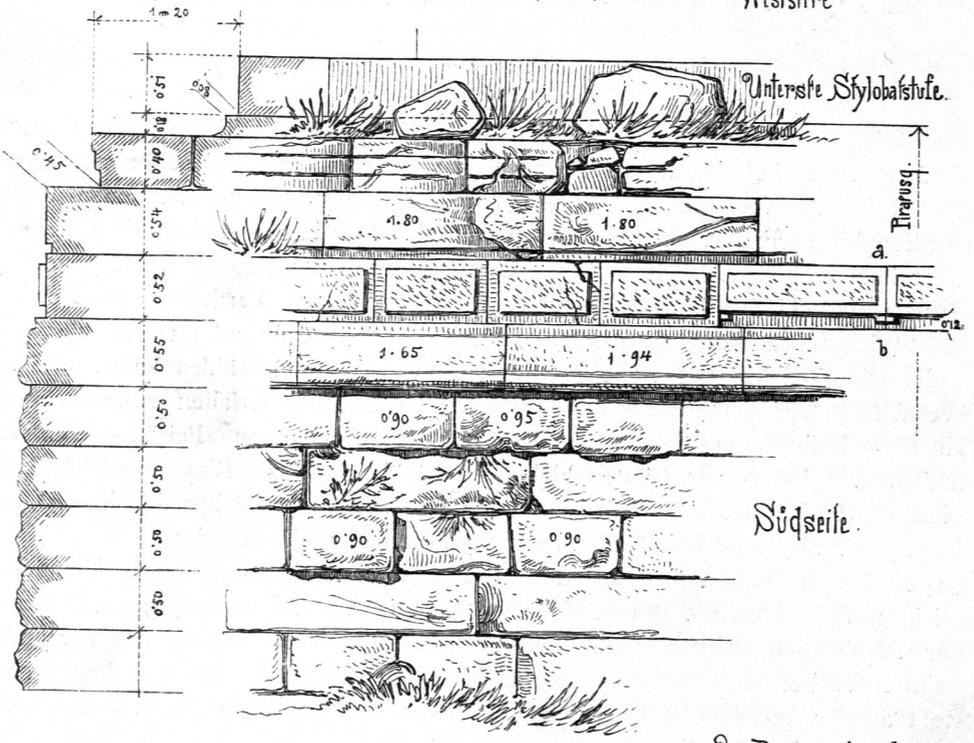
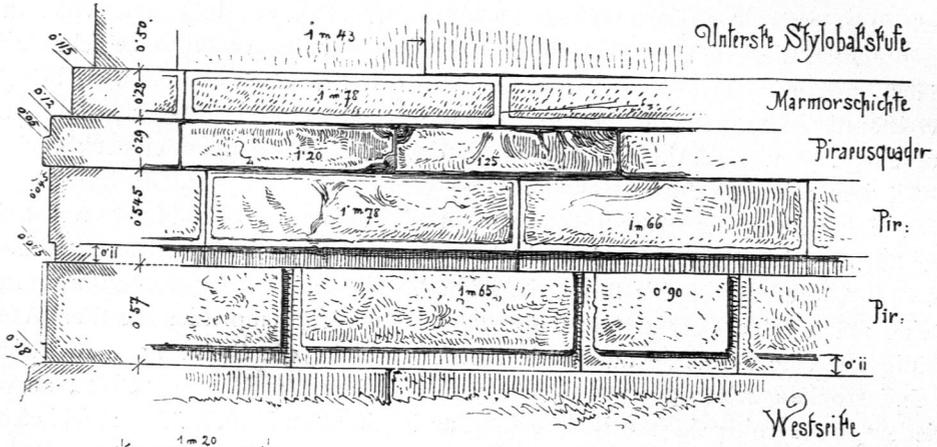
### c) Fundamente.

Die ganze rechteckige Fläche, welche der Grundplan des Tempels einnahm, wurde vielfach, 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; dabei wurde die Baugrube nicht in Plan gelegt, sondern die Fundamente nach der natürlichen Lage des guten Grundes verschieden hoch aufgeführt, so daß z. B. am Parthenon die Nordostecke des Stylobates auf dem gewachsenen Felsen aufsitzt, während man an der Südseite 9 durchschnittlich 50<sup>cm</sup> hohe Fundamentquaderschichten zählen kann, und an der Westseite 5 sehr verschieden hohe aus verschiedenen Materialien zusammengesetzte; auf 57<sup>cm</sup> hohe Peiräusquader folgen dort 29 und 28<sup>cm</sup> hohe Peiräus- und Marmorschichten. Binder- und Läuferfugen der Höhe nach und Binder und Läufer in der gleichen Schicht wechseln mit einander ab. Die Anichtsflächen 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 Stosfugen. (Vgl. *ab* auf S. 50; die Boffen unter der Abplattung dienten wohl zum Ansetzen der Hebeisen oder als Handhaben beim Beirücken und sollten später abgearbeitet werden.) Das Fundamentgemäuer steht an der Westseite nur wenige Centimeter über die Stylobat-Stufe vor, während es gegen Süden um über 1½<sup>m</sup> vorgerückt ist.

24.  
Durchgeschichtete  
Fundamente.

Bei dem Tempel in Phigaleia ist am Pronaos die Durchschichtung mit gleichartigem Mauerwerke aufgegeben; dafür sind an gewissen Stellen einzelne Quaderpfeiler aufgeführt und die Zwischenräume mit Bruchsteingemäuer (Emplekton des *Vitruv*, *Diamikton* des *Plinius*) gefüllt.

Auch am Heraion in Olympia ist ungleich tiefes Fundamentgemäuer verwendet und dieses noch auf ungleichartigem Baugrunde. Der Tempel sitzt zum Theil auf hartem Sandboden, zum Theil auf weichem Flußsand. Während die Osthalle statt jedes Fundamentes nur eine Unterschwelle hat, wachsen die Fundamente gegen Westen bis zu 2,60<sup>m</sup> Tiefe, bei einer Breite von 3,68<sup>m</sup>. Die Quaderschichten im Fundamente liegen nicht bündig, sondern stehen, nach unten breiter werdend, unregelmäßig über einander vor. Die Schicht unter dem Stylobat wird beispielsweise



Fundamentmauer des Parthenon.

D. 79

schmäler als dieser, die in der Tiefe folgenden wieder breiter. Sowohl an diesem Monumente, als auch am Olympieion daselbst, wie auch am Brunnenheiligthum in Cadacchio ist das Säulenfundament vom Cella-Fundament getrennt und besteht bei letzterem nur aus wenigen (1 bis 2) in den Boden eingelassenen Quaderschichten, getreu der ägyptischen Weise, die keine Durchschichtung des Fundamentes kannte.

Bei den aus edlen Materialien erbauten Tempeln besteht das Fundamentgemäuer gewöhnlich nicht aus dem gleichen, sondern aus weniger kostspieligem Stoff (vgl. Parthenon, Theseion), während bei den aus porösen Kalksteinen hergestellten der gleiche Stein im Tiefbau, wie beim Oberbau verwendet ist. (Vgl. Zeus-Tempel in Olympia, die sicilianischen Tempel etc.) — In der Folge wurden öfter auch die Felsterrains gemieden und fumpfige Niederungen als Bauplätze für Tempel ausgefucht (vgl. Ephesos, Magnesia a. M., Samos), um auf diesen, wie man glaubte, größere Sicherheit gegen die Wirkungen der Erdbeben zu haben — eine Mafsregel, welche die späteren Ereignisse doch zu Schanden machten.

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

25.  
Grundmauern.

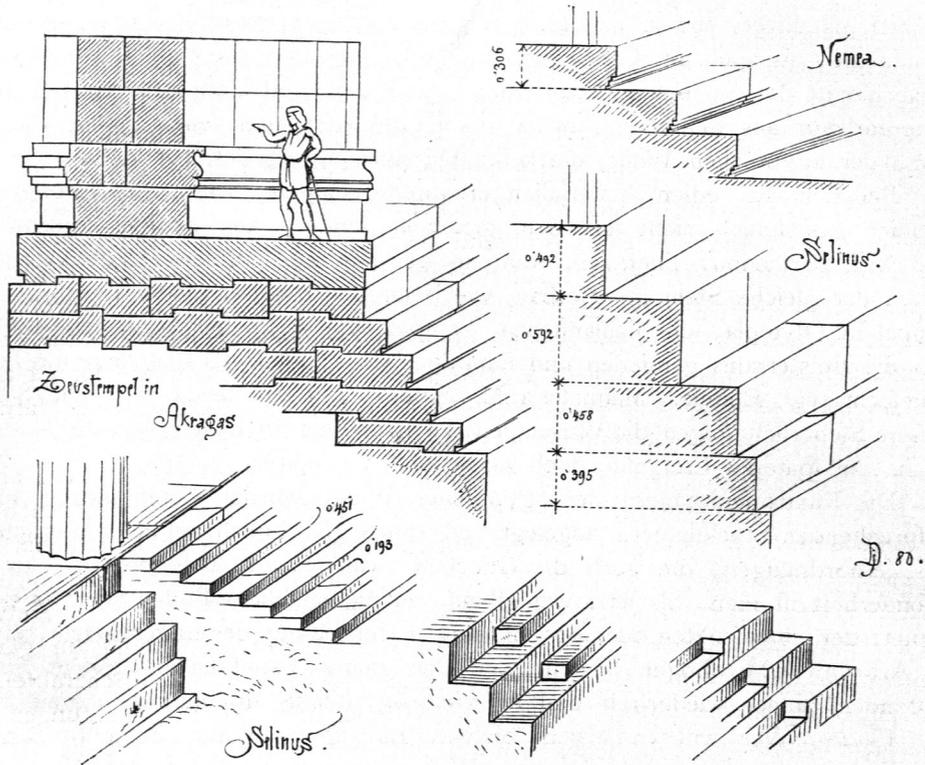
Die Strebepfeiler an den Unterbauten (Substructionen) will *Semper* nur als decorativ, nur als Parafaten, vergleichbar den Balkenköpfen der Scherwände der Schweizerhäuser, gelten lassen; indess scheint die Massenhaftigkeit des Materialaufwandes für die Herstellung derselben doch etwas zu bedeutend.

#### d) Stylobat.

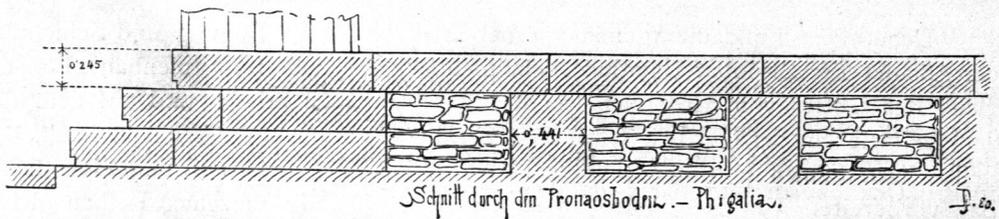
Ueber dem Fundamentgemäuer erhebt sich in feinsten Fügung und Schichtung der Quader der Stylobat (Plinthus), ein mehrfach gegliederter Stufenbau, der das Haus des Gottes vom Erdboden trennt, über denselben erhebt und auf dem sich dasselbe, wie ein der Gottheit selbst dargebrachtes monumentales Weihgeschenk, darstellt. Den Säulen und der Cella dient er als Piedestal, das auf den eigentlichen Bau vorbereitet. Um den Säulenbau laufen die Stufen, die einzelnen Reihen gleichmäfsig ausladend und ringsum in gleicher Form, bald in schlichter Rechteckform des Querschnittes, bald an der vorderen Fläche durch Abplattungen reicher gestaltet, die Tritfläche stets zum Ablauf des Regenwassers kaum merklich nach vorn geneigt. Bei den älteren Tempeln ist der Stufenbau oft mächtig im Verhältnifs zur Säulenhöhe (man vergleiche die sicilianischen Tempel mit den athenischen); in der Blüthezeit tritt er in ein fein gestimmtes Verhältnifs zum ganzen Oberbau; 5 bis 6 Stufen, oft von ungleicher Höhe (vgl. Selinus und Akragas), 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.

26.  
Stufenbau.

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 Schmalfseite 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 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 Blocke (Thefeion, Propyläen) oder auf zweien, die unter der Säulenmitte gestossen sind (Parthenon), oder auf langen Stücken, wie zwischen den Anten des Opisthodom des Thefeion, wobei die Fugen nicht mit der Säulenmitte zusammenfallen.

Die Stufen übergreifen einander am Parthenon und Thefeion nur wenige Centimeter — 3, 11 und 15 — während sie in Phigaleia beinahe eben so weit einbinden, als sie ausladen; am Riefentempel in Akragas greifen sie weit ein-

bindend 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 veretzt, nachdem der Bau fertig und abgerüftet war (vgl. 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 geprefsten anliegenden Theile. Diefes Art des Steinsetzens und dem geringen Uebereinandergreifen der Schichten ist wohl die Deformation so mancher Unterbauten griechischer Tempel zu danken. Bei der Pulverexplosion im Parthenon blieben die belasteten Stücke grofsentheils in Loth und Flucht, während die eingeschobenen alle aus ihren ursprünglichen Lagern herausgedrängt wurden, oft 12<sup>cm</sup> und mehr über die frühere Flucht.

In den Stofsflächen berühren sich die Steine nur an den Rändern in einem 6 bis 8<sup>cm</sup> breiten Saumstreifen, während der mittlere Theil zurückgearbeitet wurde (vgl. Theseion, Parthenon, Poseidon-Tempel in Pästum); nur so war es möglich, den prächtigen Fugenschlufs, den das Quadergemäuer der hellenischen Monumente zeigt, herzustellen. Mörtel oder Eisen wurden beim Unterbau zur Verbindung der Werkstücke nicht angewendet. 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<sup>cm</sup> breite Lehrstreifen geben die fertige Form an, während der übrige Theil, 3 bis 4<sup>mm</sup> darüber vorstehend, nur mit dem Spitzstein überarbeitet ist. In diese nicht fertig gearbeiteten Lagerflächen sind an den Propyläen in Athen die Säulen derart eingebettet, dafs eine kreisrunde oder quadratische Pfanne als Säulenfundament auf die Tiefe des richtigen Grundes ausgehauen und sorgfältig abgeflichtet ist; damit das Regenwasser dort nicht stehen bleibe, wurden kleine Rinnen eingehauen, die bis zur Aussenfläche geführt sind. Einem späteren Zeitpunkte sollte dann die zuletzt in Aussicht genommene Abarbeitung des Stufenbaues aufgespart 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 mufsten, zu schützen.

27.  
Ausführung.

Ueber dem Stufenunterbaue erheben sich für gewöhnlich unmittelbar Säulen und Wände; nur ein Tempel, das in vielen Punkten räthselhafte Zeus-Heiligthum in Akragas, macht eine Ausnahme, indem auf den Stufenbau noch ein besonders profilirter Sockel gesetzt ist, der, den Wänden als Unterbau dienend, um die Halbfäulen herumgeführt ist.

#### e) Fussboden.

In den Säulenumgängen bestand der Fussboden meist aus ziemlich grofsen und dicken Kalkstein- oder Marmorplatten von quadratischer oder rechteckiger Form von 1 bis 1½<sup>qm</sup> Flächeninhalt und 20 bis 24<sup>cm</sup> Dicke, die sorgfältig an einander gefügt, auf einzelnen Steinfeilern (Phigaleia) oder auf dem durchgeschichteten Stylobat-Gemäuer liegen (Theseion, Parthenon). Von der Cella-Mauer bis zur Stylobat-Kante ist derselbe etwas in Fall gelegt, beim Parthenon um 1⅙<sup>cm</sup> auf 4,256<sup>m</sup> Tiefe.

28.  
Plattenboden.

In derselben schichten Weise ist auch das Innere der Cella, das Vor- und Hinterhaus geplattet (vgl. Parthenon, Phigaleia, Selinus).

Eigenthümlich ist der Fussboden des Poseidon-Tempels in Pästum ausgeführt;

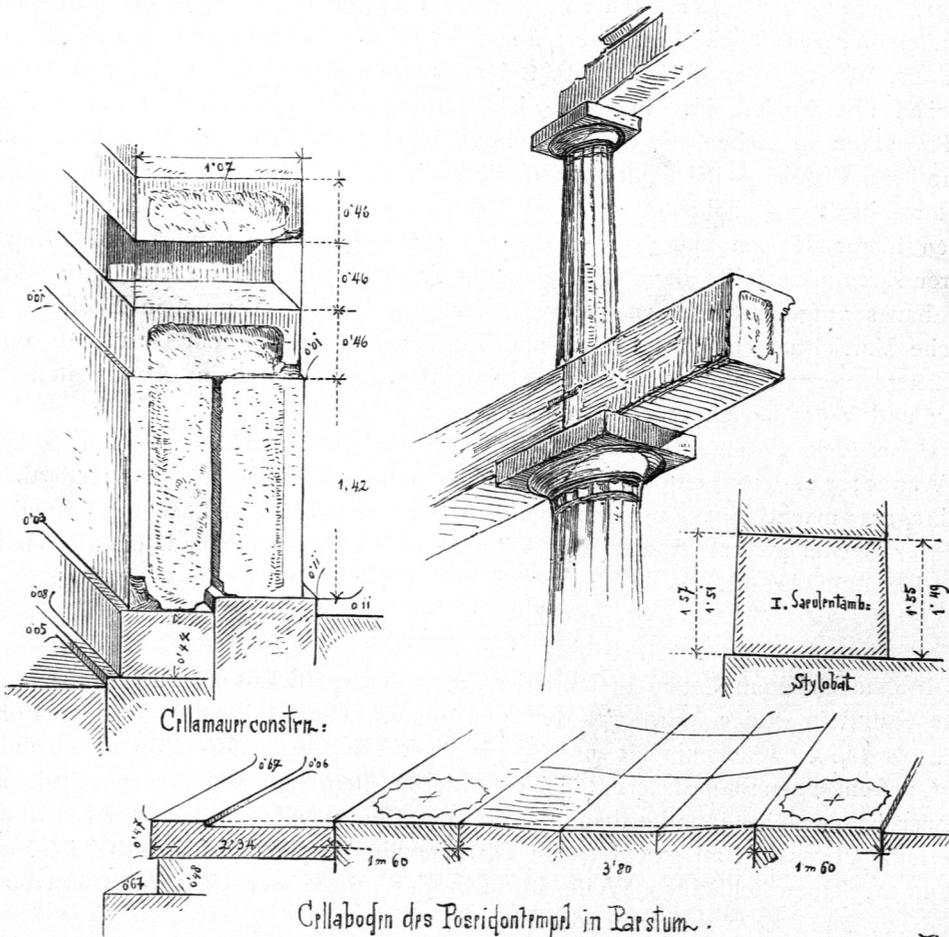
hochgelegene, 1,60 m breite Quaderschichten dienen den inneren Säulen als Stand; an diese anschließend, bilden 47 cm dicke und 2,34 m breite, nach der Mauer abgekröpfte Kalkfeinplatten den Boden der Seitenschiffe; 3 Plattenreihen, von denen die mittlere horizontal und so tief wie der Boden der Seitenschiffe gelegt ist, mit 2 anschließenden schräg liegenden sind im Mittelschiffe eingebettet.

29.  
Mosaik-  
boden.

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 publicirten 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 unmittelbar 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 Wasser statt Oel für das Goldelfenbeinbild verwendet; in Epidaurus stand das Tempelbild, um das Uebergießen unnöthig zu machen, über einem Brunnen.

Von diesen Anordnungen fand die deutsche Expedition nur noch bescheidene Reste, im Vordertheil des Mittelschiffes schwarze Marmorplatten und das erwähnte,



J. 20.

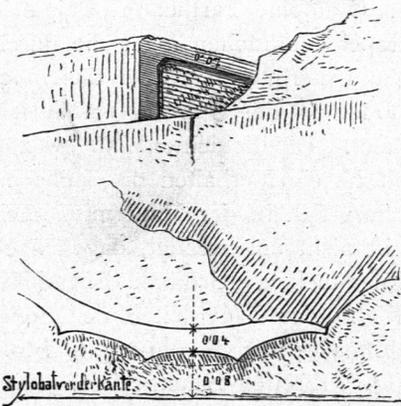
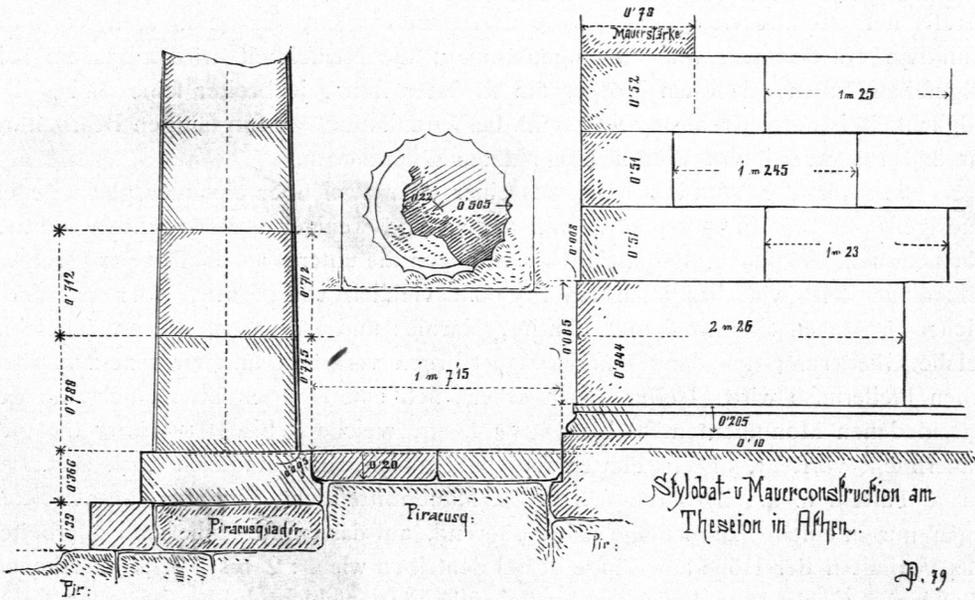
jetzt durch die Zeit beinahe zerstörte Mosaik. Der übrige Fußboden war aus kleinen hochkantig gestellten, in Mörtel veretzten Flußgeschieben, die einen Ueberzug von glattem Stuckmörtel erhielten, hergestellt.

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

### f) Cella-Wände.

Mauern begrenzen den heiligen Raum, worin Götterbild und Weihgeschenke aufgestellt waren, und entziehen diese profanen Blicken, gewähren den Kunstwerken Schutz gegen die Unbilden der Witterung und gegen räuberische Absichten. Ein

30.  
Gestaltung.



weihvoller, architektonisch und decorativ reich geschmückter Innenraum wurde durch sie hergestellt, der oberhalb durch eine schützende Decke abgeschlossen 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 reichen figuralischen und ornamentalen Wandmalereien geziert.

Als Aufrechtes »dem allgemeinen Gesetze der proportionellen Entwicklung unterworfen« bestehen die Wände aus breiter, nach dem Fundament überführender Basis, aus dem eigentlichen Gemäuer und einem krönenden Abschluss, einem wenig ausladenden Gefimgliede, auf dem die Deckenbalken lagern. Das Verhältniß der Dicke zur Höhe

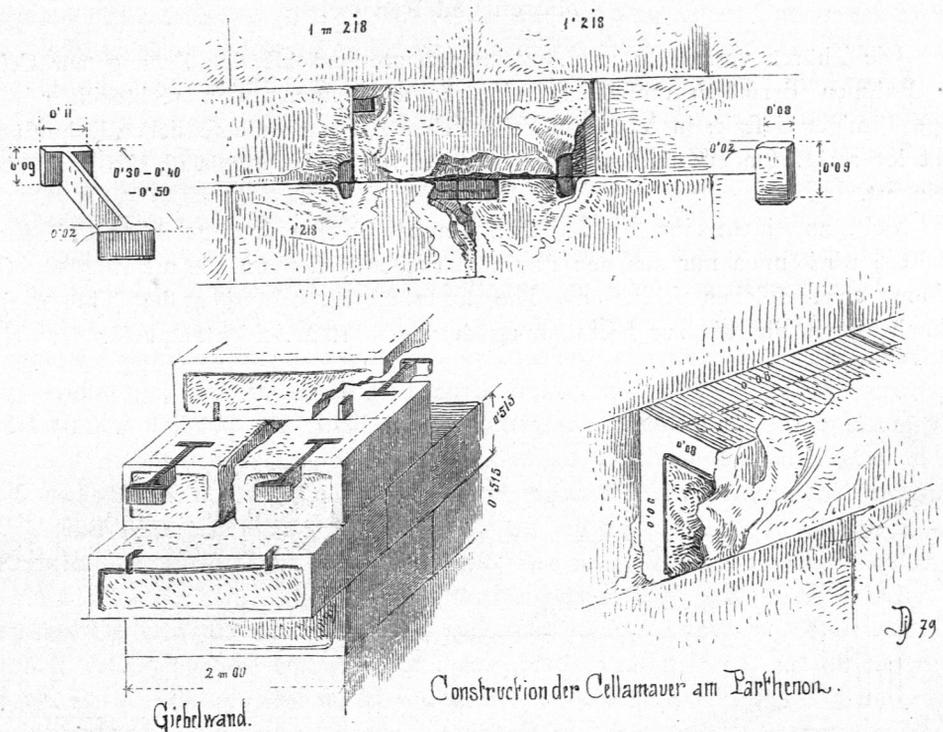
geht in den meisten Fällen von 1:9 bis 1:10 und 1:10 $\frac{1}{2}$ , während die Höhe in der freien Länge, also dem grössten zwischen Quermauern liegenden freien Stücke, 2 bis 2 $\frac{1}{2}$  Mal aufgeht; es ergibt sich also durchweg für die Mauern eine grosse oder wenigstens mittlere Stabilität. (Vgl. *Rondelet*.<sup>12)</sup>

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

31.  
Construction.

Die Basis der Wand besteht aus einer oder zwei über einander geschobenen, niedrigen (30 bis 45 cm hohen), bald mehr, bald weniger vorspringenden Plinthen (Parthenon 2, Aegina 2, Phigaleia 1), von denen die untere gewöhnlich das geringere Höhenmaß hat (wie dies auch am Stylobat vielfach vorkömmt), oder aus einem reicher profilirten Sockelfuß mit Plinthe, Karnies und Plättchen, wie am Theseion, welche Gliederung sich dann um die Mauerfirnen verkröpft und für diese zum förmlichen Pfeilerfusse wird. Ueber diesen erhebt sich eine Doppelplattenschicht, an den verschiedenen Monumenten 80 bis 142 cm hoch, welche 8 bis 10 mm über die gute Mauerflucht vorsteht. Diese Platten sind bald gleich, bald ungleich hoch (vgl. Phigaleia, Pästum u. a.), berühren sich in der Mauermitte nicht, sind aber, an den Stosfugen nur in einem Saumschlage sich berührend, auf das engste schließend gearbeitet. Das Verhalten 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 (vgl. Selinus [Tpl. S], Pästum, Aegina, Olympia, Parthenon, Phigaleia, Theseion, Propyläen etc. — die sicilianischen Tempel gebrauchen mehr die durchweg gleichmässige Schichtung) den ausgesprochenen Unterbau; erst über diesem erhebt sich die gleichmässige Schichtung, das Isodomon des *Vitruv*, ein äusserst sorgfältig im Verbande hergestelltes Quaderngemäuer. Die Schichten sind bis zum Gesimse gleich hoch und zeigen an der Aussenfläche ein Verhalten 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; die Berührung in Stos- und Lagerflächen geschieht wieder nur in 6 bis 8 cm breiten Saumstreifen. Aber nicht nur die Marmorquader, auch die gewöhnlichen Kalksteinquader (vgl. Aegina) sind in der gleich sorgfältigen Weise bearbeitet und verbunden. Bronze ist auch

<sup>12)</sup> *Rondelet*. *L'art de bâtir*. Paris 1830.



Construction der Cella mauer am Parthenon.

hier niemals zur Bindung angewendet worden; der Glaube an das Vorhandensein von Bronze hat leider nur in zu vielen Fällen die Habgucht der Menschen gereizt und zur Zerstörung manchen Monumentes beigetragen. Man schaue nur, sogar auf attischem Boden, die verbrecherischen Spuren, das Anhauen von Säulen und Quadern an den Lager- und Stosfugen — beinahe kein Monument ist frei von diesen Schürfvorfällen!

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

Die Zurichtung der Quaderoberflächen geschah erst nach dem Verfetzen am Baue selbst. Die Innen- und Außenwände der Wachhalle, so wie ein Theil der Thorbauwände der Propyläen in Athen sind heute noch im rauhen Zustande; oben, unten und seitlich an denselben herumgeführte, 20 cm breite Lehrstreifen bezeichnen den Grund, auf welchen die Flächen zurückgearbeitet werden sollten; die Quader der Außenwände tragen noch vielfach die Verfetzboffen — abgestumpfte vierseitige Pyramiden von 15 bis 20 cm Seite an der Grundfläche und 10 cm und mehr Höhe.

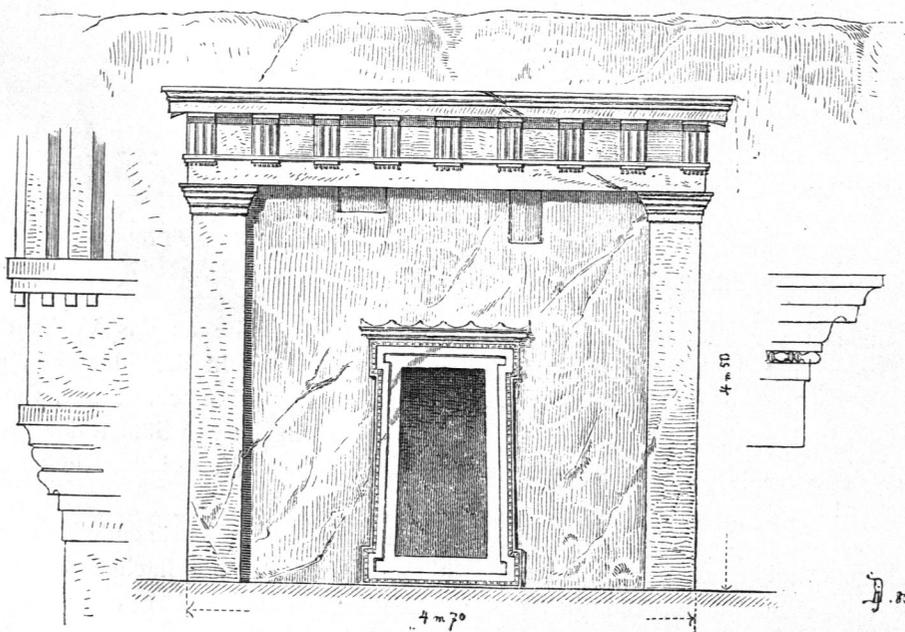
## g) Thüren und Fenster.

32.  
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 Rahmfstücke nicht lothrecht, sondern sind nach Innen geneigt, das Lichtmaß ist also nach oben verringert.

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-

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



Mauern gebildet, wie solches schon bei der Thür des Atreus-Schatzhauses gezeigt wurde, oder durch besonders aufgestellte glatte Gewände, die durch Binder oder nebenliegende Stürze unterbrochen und mit dem Mauerwerk in Zusammenhalt gebracht sind (vgl. Parthenon und Propyläen in Athen), während die obere Begrenzung immer durch einen horizontal 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 Marmor oder Bronze ausgeführte reiche Bekleidung schließen. Die Thür eines Grabmales dorischer Ordnung in Antiphellos giebt unter anderen Beispielen Anhaltspunkte für die Bildung des Thürrahmens. In mehrfachen Abplattungen mit reich sculptirtem Profil umsäumt derselbe die Lichtöffnung; Ohren am Sturze 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 Ver-

hältnifs 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>13)</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 . . . . .	34,0 qm	282,0 qm	= $\frac{1}{8}$
» das Thefeion . . . . .	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 auf 3,2 m) herabzumindern sind. Genügten diese Verhältnisse am Burghore, so konnten sie auch bei Zugängen zu Räumen, die nur einen bescheidenen Theil der Oberfläche des Burgplateaus einnahmen, hinreichend fein, 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 nach den obigen Verhältniszahlen eine Lichtfülle in die Cella, wie sie in unserem Klima (bei weniger durchsichtiger Luft, weniger intensivem Sonnenlichte und weniger hellen Tagen) nur für Bilderfäle <sup>14)</sup> verlangt wird.

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

Eine Kunstgalerie-Beleuchtung im heutigen Sinne verlangte man aber auch nicht für die der Gottheit geweihten Räume; 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, folgte man sich von der äußeren Welt abgeschlossen fühlen.

<sup>13)</sup> Wir beleuchten ja auch noch heutzutage Thorwege, Flure und Vestibule durch die Haupteingangsthüren oder Thore.

<sup>14)</sup> Nach dem »Deutschen Baukalender« reicht  $\frac{1}{5}$  bis  $\frac{1}{2}$  aus.

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 Tempelthüre 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 der Fall bei den sog. Anten-Tempeln, wenn diese überhaupt, wie schon angedeutet, zu Tempelzwecken dienten. Ungebrochen, ungehindert durch Säulenstellungen konnte das helle Morgenlicht hier eindringen; wir brauchen keine Verstärkung desselben durch gedeckte, winzige, im Schatten des Traufgesimses liegende Friesluken, durch die Metopen.

33.  
Fenster.

Aus diesem Grunde kommen bei keiner Tempelgattung dorischer Ordnung in den Cella-Wänden Fenster vor; am räthselhaften Riefenbaue des Zeus Olympios zu Akragas werden zwar in dem schon genannten Werke von *Cockerell, Kinnard, Donaldson* und *Jenkins* 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 (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 Monumentalbauten die Fenster gebildet waren. Die Bank derselben ist als glatte, rechteckige Fensterbankgurte aus eleufinischem 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.

## h) Säulen.

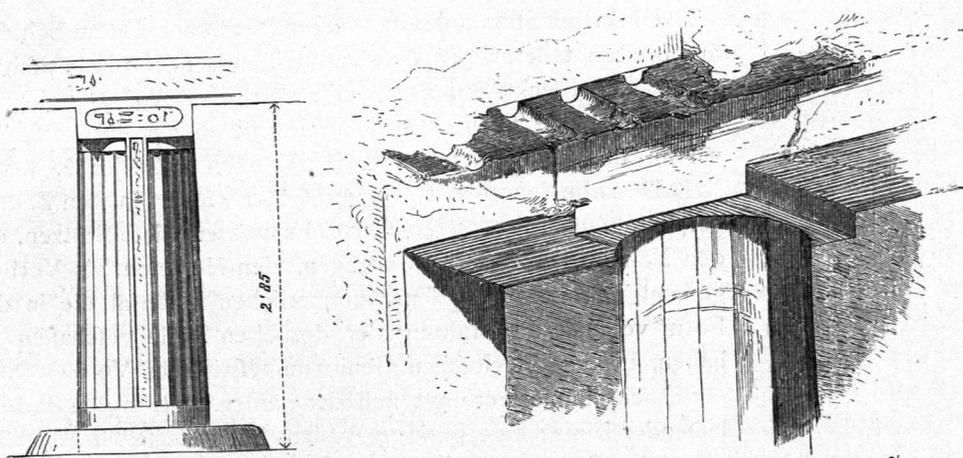
34.  
Gestaltung  
im  
Allgemeinen.

Die freistehende 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 statthaben an der Stelle, wo die Freistütze mit dem Boden in Berührung kommt, und es ergibt 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 fufsloser, sich nach oben verjüngender, im Querschnitt kreisrunder 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 gegenfeitige Verhältniß bewegt sich in den Grenzen von 1:4 bis 1:6,5); aus gleichen Gründen wird der Druck der

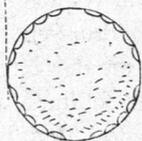
Gebälke- und Deckenlast auf eine grössere Querschnittfläche der Stütze vertheilt und eine bequeme Auflagerung der Architrave ermöglicht; aus Stabilitätsrück- sichten vollzieht sich die in geschwungener Linie aufwärts steigende Ausbreitung, welche mit einer quadratischen Platte abgedeckt wird und den 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 Analogas aus dem Pflanzenreich umzusehen.

Den gedrungenen Stamm schmücken aufsteigende Hohlstreifen, Canneluren, die in ihrer Straffheit das Emporwachsen und die Widerstandsfähigkeit der Säule noch mehr zum Ausdruck bringen. Die Rundform der Freistütze tritt von Vorneherein 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 ins Runde gearbeitet. Wenn man Angesichts der in Trözen und Bolimnos gefundenen achteckigen Säulenschäfte auf eine solche succesfve 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 v. Chr. keine Experimente in diesem Sinne mehr zu machen, nachdem schon 1200 Jahre früher die fertige Steinsäule in Aegypten an-

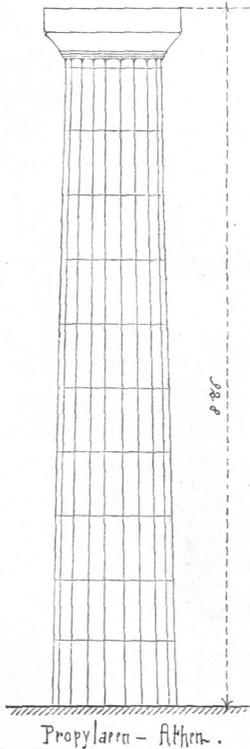
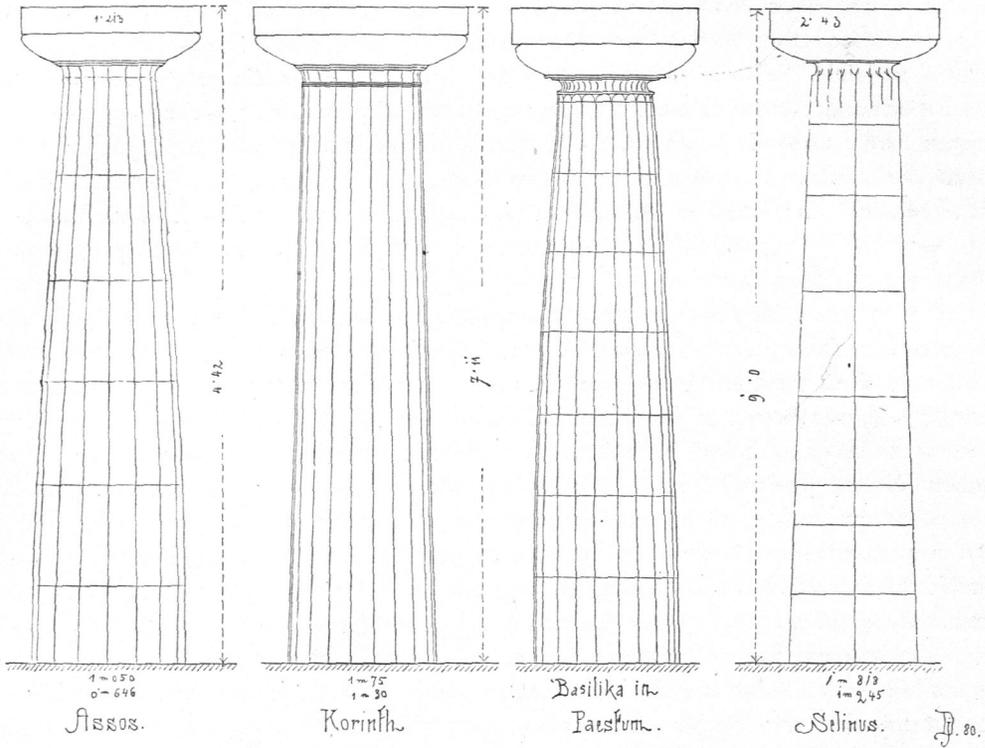


Speos Malabche - XIX. Dynast. Ramses II. 1392 v.

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



D 20.



Assos = 1:4,2  
Korinth = 1:4,06

Parstum = 1:4,5  
Selinus = 1:5

Propyläen = 1:5,6  
Athen.

gewendet war und die Föhlung beider Länder unter einander in frühester Zeit erwiesen ist.

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

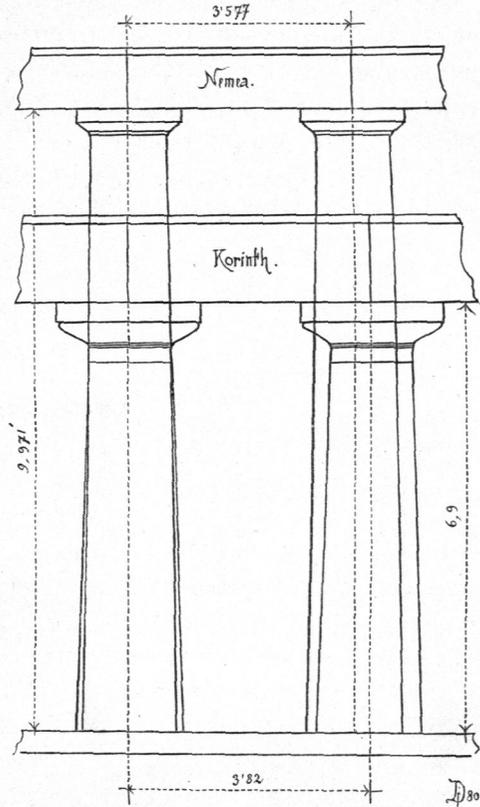
Nicht immer verjüngte sich der Säulenschaft in gerade fortlaufender Linie; eine geringe Ausbauchung derselben (Entafis) giebt der Stütze mehr Leben und erinnert so an die in halber Höhe leicht ausschwellenden, hohen, nur im Wipfel belaubten Stämme der ägyptischen Dattelpalmen. Gedrungen bis zum Schwerfalligen ist der Charakter der Säule an den älteren Monumenten, die Verjüngung und Entafis oft so stark, daß der Schaft ein sackartiges Aussehen (vgl. den uralten Tempel in Affos, den Demeter-

Tempel und die Basilika in Päftum) erhält; oft auch verjüngt sich der Schaft ohne jene elastische Schwellung, träge und leblos erscheinend, wie am Tempel in Korinth.

*Vitruv* verlangt, daß der Durchmesser der Säule sechsmal in der Höhe mit Einfluß 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 Minima und Maxima der dorischen Ordnung angesehen werden.

Die den Schaft belebenden Hohlstreifen (Rhabdosis) beginnen unmittelbar auf der obersten Stylobat-Stufe und endigen gewöhnlich bogenförmig unter dem Echinus. Die Aushöhlungen haben eine flach elliptische, korbboogenartige oder Segmentform, je nach dem Material, aus dem die Säulen hergestellt sind, und laufen in einer scharfen Schneide zusammen, die bei stuckirten und Marmor-Monumenten gleich fein ist; nur ein selinuntiner Tempel (S) läßt an einigen Säulen schmale Stege zwischen den Canneluren. *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.

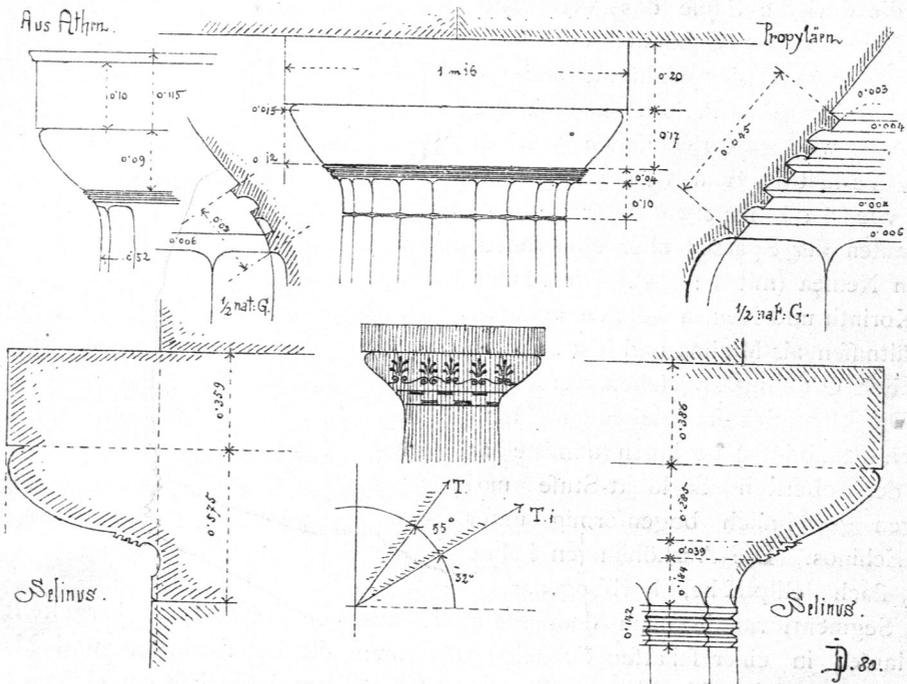
Sechzehn bis zwanzig (höchst selten vierundzwanzig) solcher Canneluren umgeben den Säulenmantel; die erstere Zahl kommt an einigen wenigen alten Monumenten und auch an solchen, die der späteren Zeit angehören (z. B. Tempel in Sunion) vor; letztere Zahl ist bei den dorischen Monumenten aller Epochen die gewöhnliche. Das Heraion in Olympia wies neben 20-streifigen Säulen auch eine solche mit 16 Canneluren 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 Canneluren, ehe sie zum Schluffe gelangen, durch einen oder mehrere Einschnitte unterbrochen, d. h. es wird durch letztere in geringer Entfernung vom Kapitele 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 ältesten Heiligtümern in Affos, Cadacchio, Metapont, am Demeter-Tempel und an der Basilica



36.  
Durchmesser.

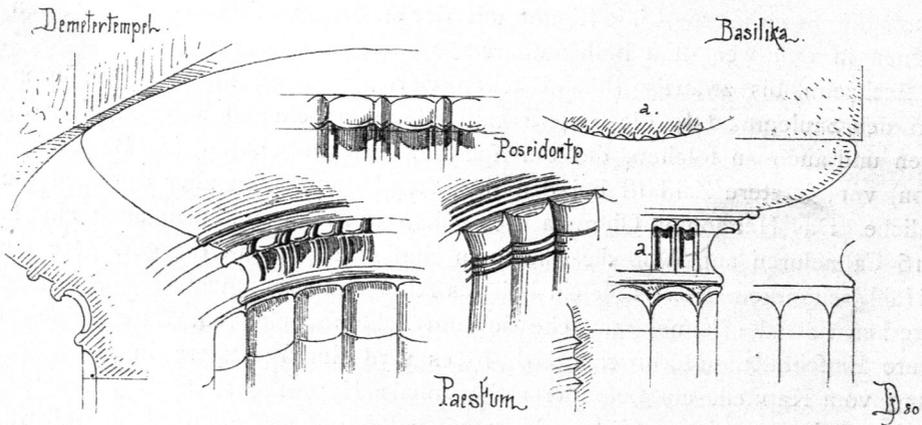
37.  
Canneluren.

zu Pästum, am Tempel *S* in Selinus, am Artemision zu Syrakus, am Concordien-Tempel in Akragas, an den Zeus-Tempeln in Akragas und Olympia gar keine Einschnitte, also kein besonderer Säulenhals, vor; am großen Zeus-Tempel und den Tempeln *D* und *R* in Selinus, am Brunnenheiligthum in Cadacchio, am Herakles-Tempel in Akragas, am Thefeion, 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.



38.  
Kapitell.

Ehe die breite Auschwelung des Echinus sich entfaltet, kommt, vorzugsweise an sicilianischen und italischen Monumenten, eine Einziehung vor, in der sich entweder die Canneluren verschneiden und verlaufen (vgl. Selinus), oder die mit einem



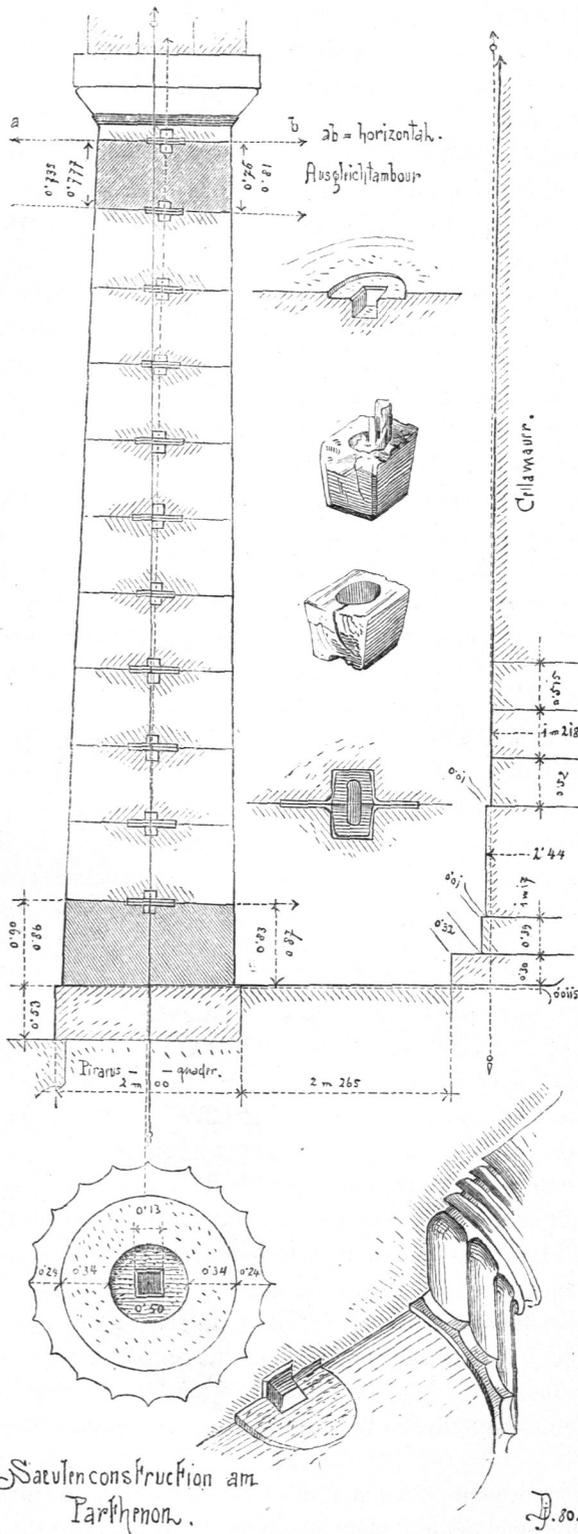
vollständig ausgemeißelten Blätterkranz besetzt ist und nach den Canneluren zu mit einem Wulste endigt, unter welchem die Canneluren ihren flachen, nur an den Ecken leicht ausgerundeten oder nahezu halbkreisförmig gestalteten Abschluss finden. (Vgl.

Demeter-Tempel und Basilica zu Pästum.) Zwei solcher umränderten, umgeschlagenen Blätter kommen auf eine Canneluren-Breite. Einzelne Säulen der Basilica haben den Canneluren-Schluss umsäumt, mit einem Rundstäbchen eingefasst, wodurch der untere wulstartige Blätterfaum noch energischer als Atragal-Form heraustritt. Oberhalb des Blätterkranzes legt sich auf den Echinus noch ein Rundstäbchen, das nach einzelnen Kapitellen als Perlstab aufgefasst werden muss. Diese reiche plastische Behandlung des Kapitell-Ansatzes 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 Canneluren-Abschlüsse 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 (vgl. 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, die bei grobem Kalksteine aber nur in dessen Stucküberzug hergestellt werden können. Am Poseidon-Tempel in Pästum bekommen wir noch eine weitere Bildung des Canneluren-Schlusses. Die Schneiden sind bis an das untere Riemchenende geführt und treffen dort ganz unvermittelt auf; von diesem geht die Echinus-Form kelchartig in die Cylinderform des Schaftes über, und die Cannelurenflächen verschneiden sich in scharf umrissenen Curven mit der Kelchfläche.

An den Monumenten älteren Stils ist der Echinus eine weit ausladende, flache oder bauchige, oft weichlich nachgebende Linie, die an Werken der Blüthezeit zur stramm ansteigenden, nur wenig ausladenden, fast geraden wird mit einer kurzen Einziehung beim Abacus; an solchen aus der späteren Zeit (wie in Sunion, Nemea, Marktthor in Athen) schrumpft der Echinus zu einem feinen, elegant, aber etwas schwächlich aussehenden Gliede zusammen; auch Rundstäbchen statt der Riemchen säumen dann denselben unterhalb ein. (Vgl. Kapitelle, die bei den Ausgrabungen zwischen Bakchos-Theater und Odeion in Athen gefunden wurden.) Die Tangenten, die an die Echinus-Curven in deren Fufspunkt gelegt werden können, schliessen an alten Bauten mit der Horizontalen oft kaum einen Winkel von 30 Grad ein, während sie an denen aus der Blüthezeit sich bis zu einem solchen von 55 Grad erheben.

Eine quadratische, den Echinus im Höhenmafs bald übertreffende, bald weniger hohe Deckplatte, der Abacus, nur wenig oder gar nicht über die grösste Ausladung desselben vorstehend, bildet den Schluss des Kapitells; dieselbe hat den Uebergang der Rundformen zu den rechteckigen, horizontal lagernden Baugliedern des Gebälkes zu vermitteln und ein solides Auflager zu ermöglichen. Echinus und Abacus bleiben zu allen Zeiten ohne plastischen Schmuck; kleine, umsäumende oder krönende Karnies-Gliederungen kommen am Abacus erst in späterer Zeit vor (vgl. Kapitelle aus Athen); eine plastische Verzierung des Echinus 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 dürfte das aufgemalte, farbige, mit dem Schmucke anderer Gliederungen zusammenstimmend, um so ausgiebiger angewendet worden sein. Spuren eines gemalten Ornamentes auf dem Echinus und Abacus eines dorischen Kapitells sind an keinem Bauwerke



Säulenconstruction am  
Parthenon.

Richtung entgegengesetzten Decorationselemente an demselben Baugliede darf in so fern nicht befremden, als man ja berechtigt ist, diese Form als gedrückt und dem

mehr nachweisbar, aber aus Bruchstücken verwandter Gliederungen, aus Vasenbildern, läßt sich auf die Form derselben schließen. Der Echinus der jonischen und der Karyatiden-Kapitelle weist zum Theil ausgefesselte, zum Theil gemalte eiförmige Blätter auf; das Mäander-Schema kömmt genugsam an plattenartigen Gefirnngen vor, so daß man beide Verzierungen auf die fraglichen Glieder übertragen kann. Statt den von oben nach unten gerichteten eiförmigen Blättern (Eierstäben) kömmt auf Vasenbildern das in die Höhe strebende Anthemien-Ornament am Echinus vor, demnach sowohl eine aufwärts als abwärts gerichtete Verzierung, ein Entgegenstreben, ein Krönen oder ein Gedrücktwerden symbolisirend.

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

An den weit ausladenden Kapitellen von Selinus und Pästum würde ich in der Decoration des Echinus einem emporstrebenden Ornament vor einem abwärts geneigten (eiförmigen Blättern) den Vorzug geben, weil letzteres im gegebenen Falle im Ver gleiche zu den übrigen Decorationsformen unverhältnismäßig groß ausfallen müßte.

Die Verwendung der in der

Drucke entgegenstrebend aufzufassen. Der Anthemien- und Eierstab Schmuck kommt übrigens auch als Verzierung an den Simen der Giebelgefimfe vor (vgl. Parthenon und Propyläen in Athen), also wieder an demselben Gliede das aufwärts strebende und das abwärts gerichtete Ornament.

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 unter sich nicht durch andere Materialien (wie die Quader der Cella-Mauern) 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 gehackt und nur das nach Ausen 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. Die zum Tragen bestimmten Ringflächen sind übergeschliffen; ein 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<sup>cm</sup> Seitenlänge und Tiefe, in welche prismatische Holzpföcke 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 Holzpföcke nur zum Festhalten der Trommeln erforderlich gewesen, so war deren complicirte Form nicht nothwendig. Im Verhältniß zur Größe der Steinblöcke wäre das im Inneren nicht auf lange Dauer Widerstand gewährende Material zur Befestigung auch zu gering gewesen. Die tragende Fläche ist trotz Ausarbeitens des Mittelfstückes im Verhältniß zur Last eine große. Am Parthenon mißt dieselbe in den unteren Tambours: 25434 — 7850 = 17584<sup>qcm</sup>; das Gewicht der darüber stehenden weiteren Säulen-Tambours, des resp. Gebälkes, der Pteron-Decke und des Daches ist rot. = 135 230<sup>kg</sup>; demnach war das Quadrat-Centimeter gepreßt mit rot. 8<sup>kg</sup>, während Marmor erst bei einer Belastung von 200 bis 500<sup>kg</sup> pro 1<sup>qcm</sup> zerdrückt würde.

Die unterste Trommel ist mit der fertigen Stylobat-Stufe nicht durch Dollen verbunden, auch nicht in dieselbe verfenkt, sondern lediglich frei auf dieselbe gestellt.

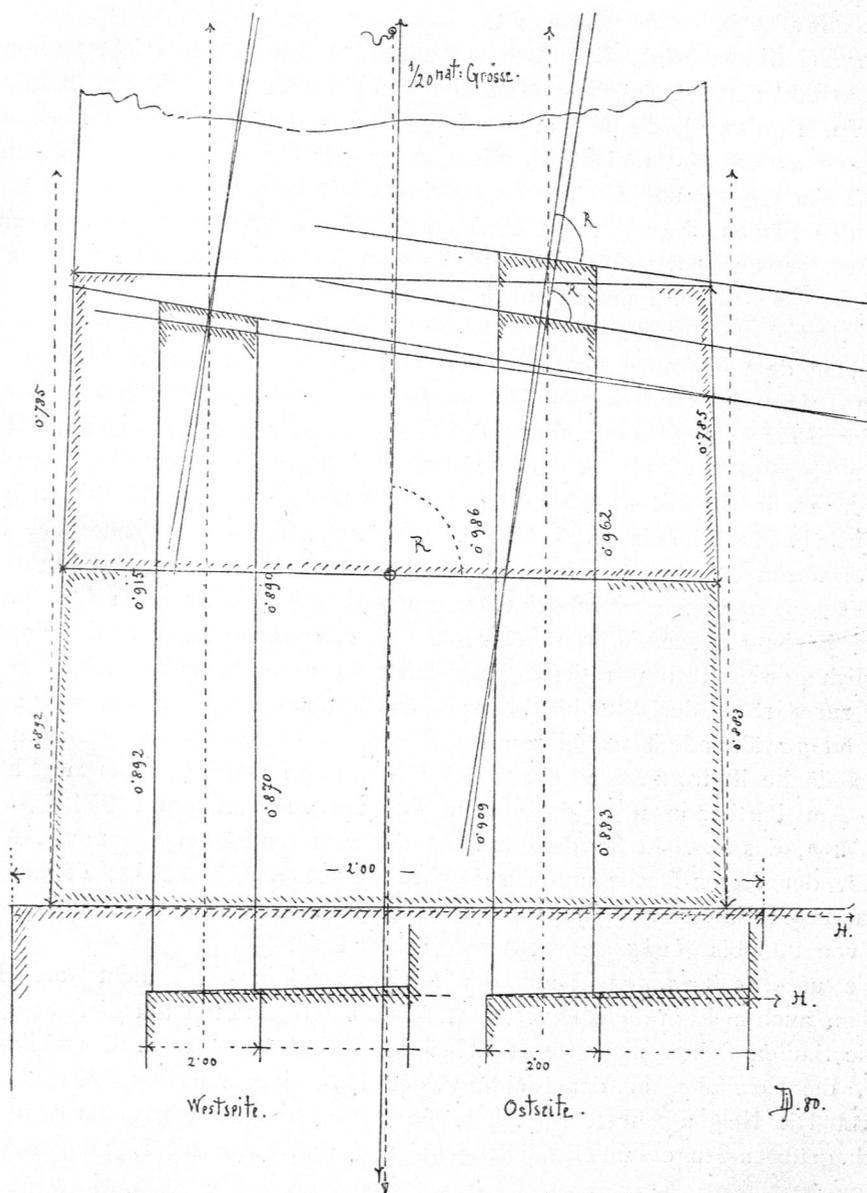
Die Säulen stehen nicht lothrecht, sondern sind etwas nach der Cella-Wand geneigt, die Ecksäulen in der Richtung der Halbierungslinie des Eckwinkels am Stylobat. Die Neigung ist sehr gering; sie fällt nicht auf, wird aber von einem technisch geübten Auge bemerkt. Die geneigte Wand hatte die Neigung der 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 Emporstrebenden, und es bedurfte zu diesem Ende der äußerst schwachen Zugabe der Neigung der Säulen nicht; für einen constructiven Zweck jedoch ist dieselbe, bei der dicken und schwerfälligen Form der Freistützen, bedeutungslos. Offenbar folgte man dabei einem alt-ägyptischen Baugesetze, das allerdings in dieser Abschwächung nicht mehr viel Sinn hatte; vielleicht wollte man aber auch in den Pteroma die Divergenz der

40.  
Säulen-  
Tambours.

41.  
Stellung  
der  
Säulen.

beiden feitlichen Einfassungen, der Cella-Wand und der Säulen, mildern. (Vgl. 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.

Von jenen wurde die erste auf die Stylobat-Stufe gelegt, die letzte unter das Kapitell. Die Säulenaxe erhob sich dann fenkrecht zur oberen Lagerfläche des untersten Tambours, mit welcher die folgenden parallelfächigen Trommeln parallel geschichtet waren. Auf dem Mantel gemessen, zeigen deshalb die untersten und obersten Tambours der Säulen an den genannten Bauwerken, in einer lothrechten

Schnittfläche durch den Mittelpunkt winkelrecht auf die Cella-Wand gerichtet, keine gleichen Höhenmaße; ferner zeigen die oberen Tambours das größere Maß auf der entgegengesetzten Seite, als die unteren, weil für die Epistyllen horizontale Auflager hergestellt werden mußten. (Vgl. Säulen-Construction des Parthenon.)

An den Schmalseiten (die Langseiten sind in der Mitte ausgebrochen) des Parthenon weisen die untersten und obersten Tambours noch eine andere Eigenlichkeit 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 Tambours 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 Tambours statt, bei denen das größere Maß nach Innen, nach der Baumitte zu gerichteten Seite liegt.

Die Differenz zwischen den beiden Mantellinien der unter sich nicht gleichen, aber doch nur um wenige Centimeter verschiedenen hohen Trommeln verringert sich, aber nicht stetig und gleichwerthig nach rechts und links, von den Ecksäulen nach der Gebäudemitte zu, so daß, die Ecksäulen außer Acht gelassen, sich bei einer Trommelhöhe von durchschnittlich 88 bis 95 cm folgende Differenzmaße ergeben:

Millimeter: 12, 9, 3	0, — 3 <sup>15)</sup> ,	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 Maßdifferenzen bei den unteren Tambours, nach der Richtung winkelrecht auf die Cella-Mauern, auf allerdings sehr geringfügige Ungenauigkeiten in den betreffenden Standflächenbearbeitungen, die bei der geschilderten Art der Herstellung leicht sich einschleichen konnten, schließen ließen und die Deformationen des Stylobates jeden positiven Schluß unmöglich machten.

Differenzen:	Trommelhöhen (incl. Ecksäulen):	
Millim.: 40, 26, 26, 26	24, 24, 24, 37	Meter: 0,86 bis 0,98 an der Ostseite,
Millim.: 31, 24, 20, — <sup>16)</sup>	25, 22, 22, 39	Meter: 0,89 » 1,06 an der Westseite.

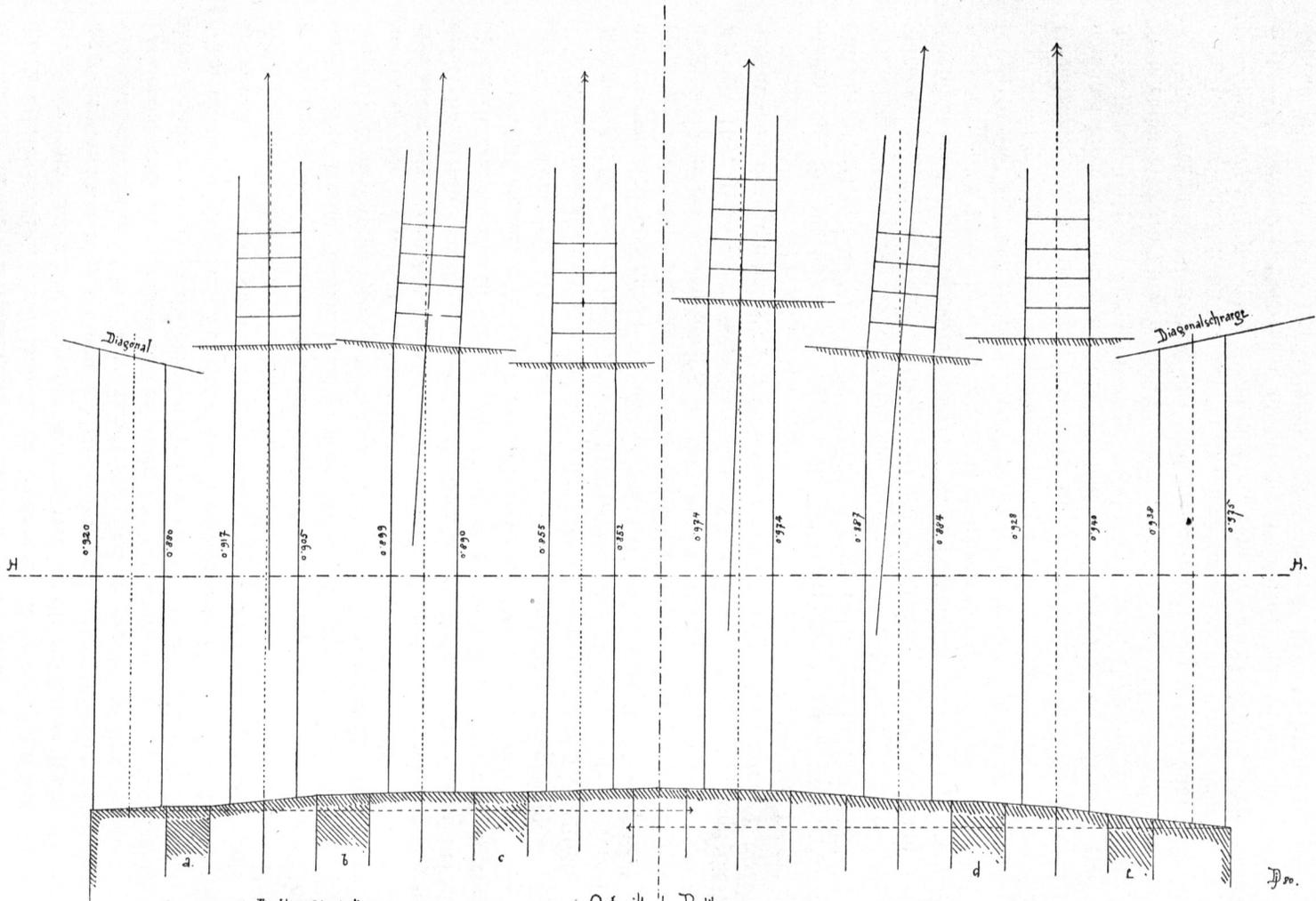
Trägt man unter Berücksichtigung der Deformation des Stylobates und der Maßdifferenzen in den unteren Tambours die Axenstellungen auf, was am besten durch unverhältnismäßige Vergrößerung der Höhenabmessungen klar und anschaulich gemacht werden kann, so treten die in Wirklichkeit kaum sichtbaren Unregelmäßigkeiten störend auf, und schwerlich wird es nach der in nebenstehender Figur durchgeführten graphischen Darstellung einem Techniker in den Sinn kommen, aus diesen Unvollkommenheiten besondere Regeln für die Bauausführung zu abstrahieren. 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 Transporte, vielleicht auch zum Aufziehen (Verfetzen), blieben an der Außenfläche 4 einander diametral gegenüberliegende starke Bossen (20 cm ausladend und 42 cm breit) stehen, wie nicht

42.  
Technische  
Herstellung.

<sup>15)</sup> — 3, weil bei dieser Säule das größere Maß auf der entgegengesetzten Seite liegt.

<sup>16)</sup> Nicht mehr meßbar.



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

Ostseite des Parthenon.

Dro.  
auf Blatt 50

verwendete, unfertige Trommeln auf der Akropole von Athen darthun. In diesem Zustande wurden dieselben auf einander gefchichtet (wie die nicht vollendeten Tempel in Egefta und Sardes zeigen) und nur an den unterften und oberften Tambours die Hohlstreifen auf eine gewisse Länge als Lehren vorgearbeitet, die dann im Ganzen erst, nachdem der Bau vollendet war, ausgemeißelt wurden.

Schnurfchläge auf dem vorher, unter Berücksichtigung der Entasis, sorgfältig rund gearbeiteten Säulenmantel, von der oberen zur unteren Lehre gehend, zeichneten die Schnitten der Canneluren vor, zwischen denen dann die Höhlungen nach bestimmter Schablone ausgearbeitet wurden. Daher auch der ununterbrochen straff ansteigende, an den einzelnen Tambours genau passende Gang derselben, aber auch die, fogar an den attischen Monumenten allerdings nur wenig differirenden Durchmesser der Säulen und wahrscheinlich auch die ungleich großen Schwellungen. Diese Ungleichheiten sind an älteren Monumenten oft ziemlich bedeutend; am Zeus-Tempel in Olympia differiren die Säulendicken unter einander um 5, bezw. 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 wenigstens dicker als die übrigen; sie stehen jedoch alle längs der obersten Stylobat-Stufe stets in gleichen Abständen von der Vorderkante derselben. (Vgl. 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 größeren Widerstandsfähigkeit und Stabilität bei, ein statischer Grund ist daher für diese Anordnung nicht anzunehmen; die enge Stellung der Säulen läßt bei Betrachtung des Baues nicht ohne Weiteres einen Standpunkt gewinnen (in vielen Fällen ist derselbe geradezu unmöglich oder man muß denselben schon gefliffentlich suchen), bei welchem sich die Eckfäulen frei gegen die Luft abheben, diese also dünner erscheinen, als die übrigen, so daß demnach auch kein optischer Grund für die Verdickung spräche. — Bei den Säulen, die ein Hypotrachelion mit einfachem Einschnitt haben, sind die Schnitten der Canneluren, des an das Kapitell angearbeiteten Halses und des obersten Ausgleich-Tambours durch einen gewöhnlich 1 mm hohen Schutzfeg (Scamillus) von einander getrennt. Beide Theile waren vor dem Versetzen, der Tambour wenigstens in seiner oberen Hälfte, nahezu fertig gearbeitet, und es bedurfte dieser Vorichtsmaßregel, um ein Absprengen der Kanten beim Aufsetzen zu verhüten. Ein ähnlicher Schutzfeg befindet sich auch auf dem Abacus, um einer Beschädigung der Kanten beim Auflegen der Epistyllen vorzubeugen.

Die sich berührenden Flächen des obersten Ausgleich-Tambours und des Kapitell-Halses laufen am Parthenon mit der oberen Fläche der Fußstrommel nicht parallel; mithin könnten beide, bei stetig durchgehender Axe, mathematisch genommen, keine Kreise sein, und es wäre auch den Annuli und dem Echinus keine Kreisform zu Grunde gelegt. An der Offseite bewegt sich die Differenz der Mantellinien auf den Ausgleich-Tambours 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 festzustellen, als es bei denen der unteren Tambours möglich war.

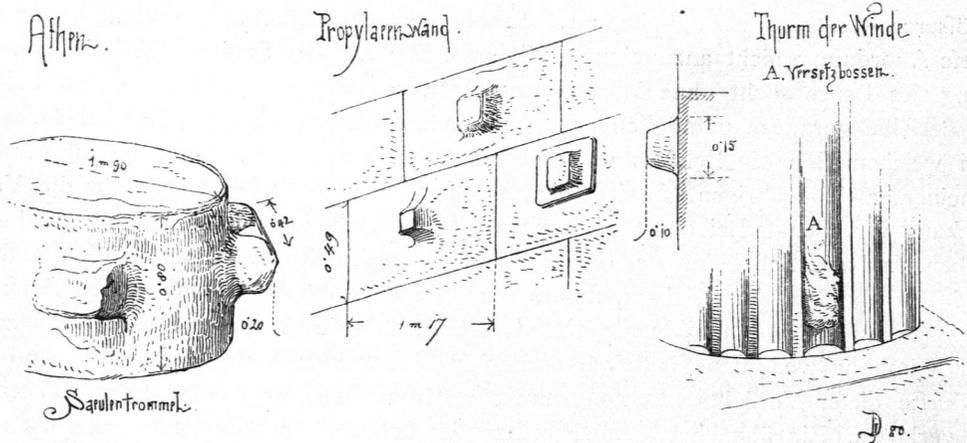
Bei dem noch großen oberen Durchmesser der Säulen (1,15 bis 1,18 m) und den

geringen Differenzen 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 des oberen Tambours 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 Theil noch ist, so sind doch kleine Arbeitsfehler unterlaufen, wie die ungleichmäßigen Zwischenweiten der Säulen, sowohl oben als unten, wie die verschieden großen Abmessungen des Abacus 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.

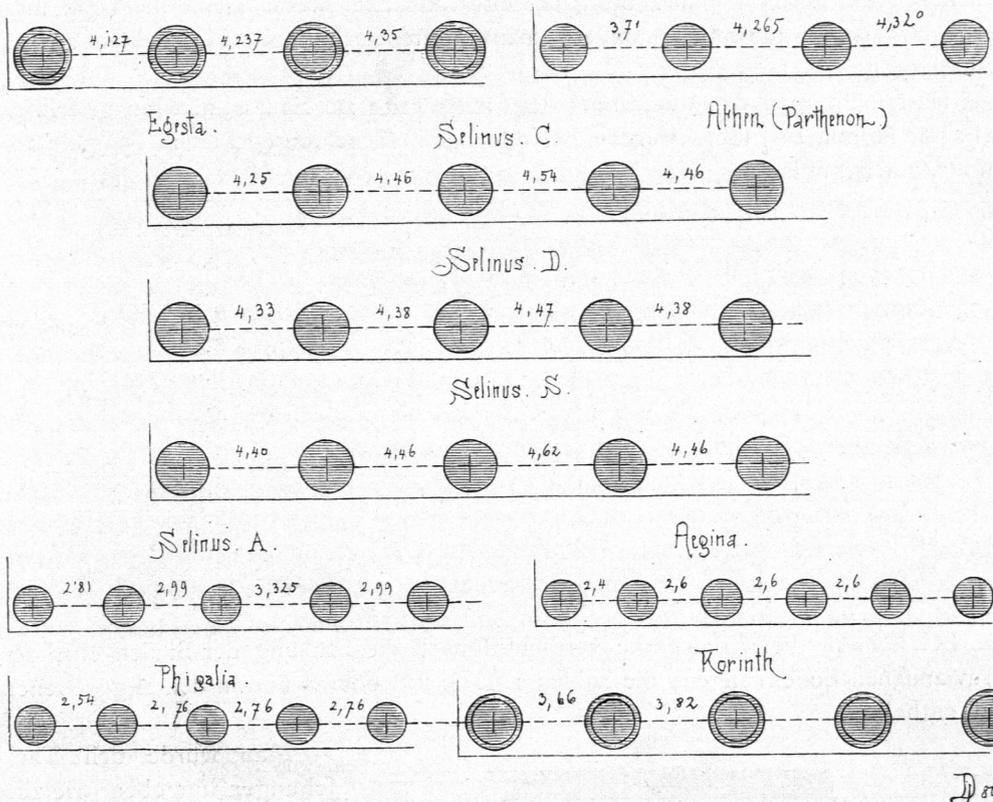
Bei den kleinen dorischen Säulen im Inneren des Thurmes der Winde in Athen ist noch einer Besonderheit zu gedenken, die sonst an dorischen Säulen nicht zu treffen ist: die Hohlstreifen sind auf ein Drittel ihrer Höhe (von der Basis aufwärts) mit fog. Pfeifen ausgestattet. Bei den nicht sehr hohen, monolithen und cannelirten, 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 Canneluren an vier Stellen nicht durchgearbeitet, sondern blieben die heute noch sichtbaren, wenige Centimeter vom Boden<sup>17)</sup> 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 Theil 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

<sup>17)</sup> Siehe die obige Figur rechts bei A.



nächstfolgenden der Giebel- und Langseiten von dieser Anordnung abhängig fein, d. h. sie werden sich verringern müssen gegenüber den Zwischenweiten aller übrigen Säulen, die 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 fallenden 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 allmählich von den Ecken nach der Mitte zu.

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

*Vitruv* unterscheidet fünf verschiedene Arten, die Säulen zu stellen:

- |  |                |                                  |
|--|----------------|----------------------------------|
| 1) Die dicht gestellte Art (Pyknoptylos):          | $1\frac{1}{2}$ | Säulendicken gleich Säulenweite, |
| 2) die gedehntere Stellung (Syptylos):             | 2              | »            »            »      |
| 3) die mehr geöffnete Stellung (Diastylos):        | 3              | »            »            »      |
| 4) die übergroße oder Weitstellung (Aräoptylos):   |                |                                  |
| 5) die Stellung im richtigen Verhältniß (Euptylos) | $2\frac{1}{4}$ | »            »            »      |
| Bei den Mittelsäulen                               | 3              | »            »            »      |

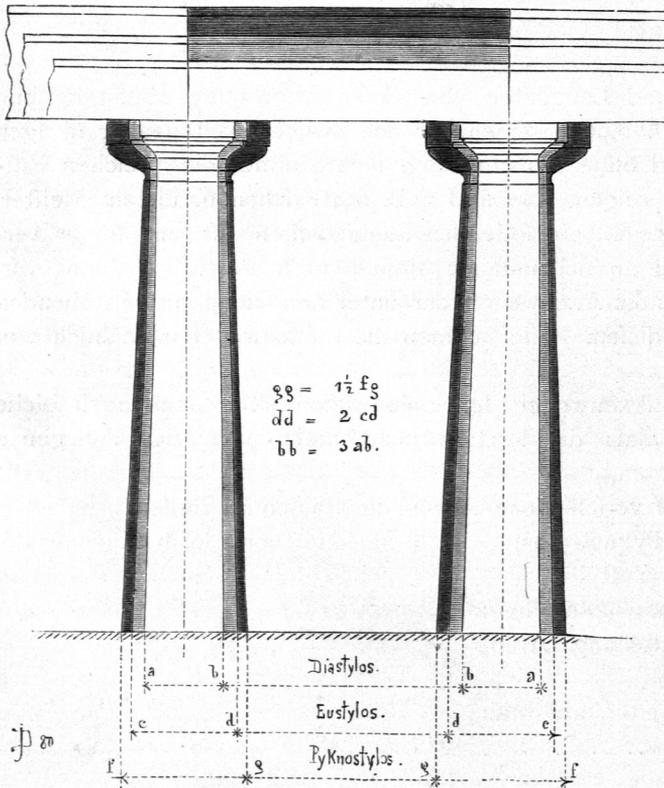
Bei 3. führt unser Gewährsmann an, daß die Architrave wegen der Größe der

Zwischenräume gern brechen; bei 4. könnte man aber weder steinerne, noch marmorne Architrave anwenden, sondern man müßte fortlaufende Holzbalken auf die Säulen legen.

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

	die Säulenweite beträgt:	bei einer wirklichen (von Stofs zu Stofs) Architrav-Länge von:
1. Cadacchio . . . . .	$2\frac{3}{5}$ unt. Durchmesser	2,28 Meter
2. Heraion in Olympia . . . . .	$1\frac{3}{4}$ » »	3,27 »
3. Selinus, Tempel D . . . . .	$1\frac{3}{5}$ » »	4,38 »
4. Selinus, Tempel C . . . . .	$1\frac{3}{5}$ » »	4,46 »
5. Aegina . . . . .	$1\frac{3}{5}$ » »	2,60 »
6. 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 A . . . . .	$1\frac{1}{4}$ » »	2,99 »
11. Egesta . . . . .	$1\frac{1}{5}-1\frac{1}{6}$ »	4,23 »
12. Propyläen in Athen beim mittleren Durchgang . . . . .	$2\frac{3}{5}$ »	5,48 »

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



Man würde sich Täufungen hingeben (wie die beigefügten wirklichen Architrav-Masse zeigen), wollte man aus den Verhältniszahlen der Säulendurchmesser zu den Säulenweiten allein, ohne die wirkliche Säulendicke zu kennen, auf die tatsächliche Länge der von Säulenmitte zu Säulenmitte gespannten Architrave schließen. Die des Brunnenheiligthumes (Tempels?) in Cadacchio und des Heraion in Olympia liefsen anderen Tempeln gegenüber, wenn man die wirkliche Axenentfernung oder das Maß des Säulendurchmessers nicht kennt, lange, weit frei liegende Architrave voraussetzen, und es hat der Gebrauch der Verhältniszahlen allein schon zu der irrigen

Voraussetzung geführt, daß bei einer solchen »Weitstellung« der Säulen, wie an diesen beiden Monumenten, die Architrave von Holz gewesen sein müßten. Möglich wäre dies ja gewesen, aber nicht aus dem Grunde der vermeintlichen Weitstellung; denn bedenkt man, daß in Cadacchio eine Architrav-Länge (von Stofs zu Stofs) von nur 2,28 m, am Heraion von 3,27 m lang nöthig war, so wird man die kurzen Holz-Architrave wohl aufgeben können, wenn schon zur gleichen Zeit Stein-Architrave von beinahe 4½ m Länge verwendet worden sind. (Vgl. Selinus C, D, Egefta u. A.)

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

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

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

- 1) Stellung in *antis* (*ναός ἐν παράστασι*), Anten-Tempel, wenn die Giebelwand der Cella derart aufgelöst ist, daß zwischen den zwei Mauerfirnen<sup>18)</sup> zwei Säulen stehen.
- 2) *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.
- 3) *Amphiprostylos*, wenn bei den Giebelwänden dieselbe Anordnung getroffen wird, wie sub 2.
- 4) *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.
- 5) *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.
- 6) *Dipteros*, wenn 8 Säulen an den Giebelseiten und wenn ringsum die Säulen in doppelten Reihen stehen.
- 7) *Pseudoperipteros*, wenn die Tempelwände in die Säulenweiten eingefügt sind, und der Raum der Säulenhalle aufgehoben und zur Cella geschlagen wird, diese sonach eine beträchtliche Erweiterung erfährt.

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

<sup>18)</sup> Stümpfeiler = lat. *antae*, griech. *παραστάδες*.

1) Metroon in Olympia . . . . . = 6 : 11	12) Tempel S in Selinus . . . . . = 6 : 14
2) Tempel in Cadacchio . . . . . = 6 : 12	13) Athene-Tempel in Syrakus . . . = 6 : 14 (15)?
3) Tempel auf Aegina . . . . . = 6 : 12	14) Tempel in Phigaleia . . . . . = 6 : 15
4) Zeus-Tempel in Olympia . . . . . = 6 : 13	15) Tempel R in Selinus . . . . . = 6 : 15
5) Thefeion in Athen . . . . . = 6 : 13	16) Herakles-Tempel in Akragas . . . = 6 : 15
6) Tempel in Nemea . . . . . = 6 : 13	17) Heraion in Olympia . . . . . = 6 : 15
7) Juno-Tempel in Akragas . . . . . = 6 : 13	18) Zeus-Tempel in Selinus . . . . . = 6 : 16 (17)?
8) Tempel D in Selinus . . . . . = 6 : 13	19) Tempel C in Selinus . . . . . = 6 : 17
9) Tempel A in Selinus . . . . . = 6 : 14	20) Artemision in Syrakus . . . . . = 6 : 18 (19)?
10) Tempel in Egesta . . . . . = 6 : 14	21) Zeus-Tempel in Akragas . . . . . = 7 : 14
11) Poseidon-Tempel in Pästum . . . . = 6 : 14	22) Parthenon in Athen . . . . . = 8 : 17

### i) Anten.

45-  
Gestaltung.

Die Anten (Paraftaden, Mauerfirnen) geben den über die Querwände fortgeführten Cella-Mauern der Langseiten in fchmalen oder den Säulen gleich breiten, nur wenig über die Mauerflucht vortretenden Saumstreifen den nöthigen architektonifchen Abfchlufs; fie find der Höhe nach, wie die Säulen, dreifach gegliedert, indem fie aus Fufsglied, Schaft und Kapitell beftehen.

Im Grundplane ift die Ante fo gestaltet, dafs der in der Langseite der Cella-Wand liegende, nach Außen gekehrte Vorsprung der vollen Säulendicke entfpricht, wie am Pronaos des Thefeion, oder dafs er einen im Verhältnifs zur Höhe nur ganz fchmalen Streifen bildet, wie am Opifthodom des gleichen Tempels; auf der nach Innen gekehrten Seite der Mauer hat die Ante bei einer Säulenftellung in antis mit dem Säulendurchmeffer (vgl. Aegina und Phigaleia) das gleiche oder ähnliche Breitenmafs; bei einer vorgestellten Säulenreihe aber, wie am Parthenon, unterbleibt auf diefer Seite jeder Vorsprung. Die vordere Stirnfläche ift in allen Fällen nur einige Centimeter gröfser, als die Stärke diefes Theiles der Cella-Mauer.

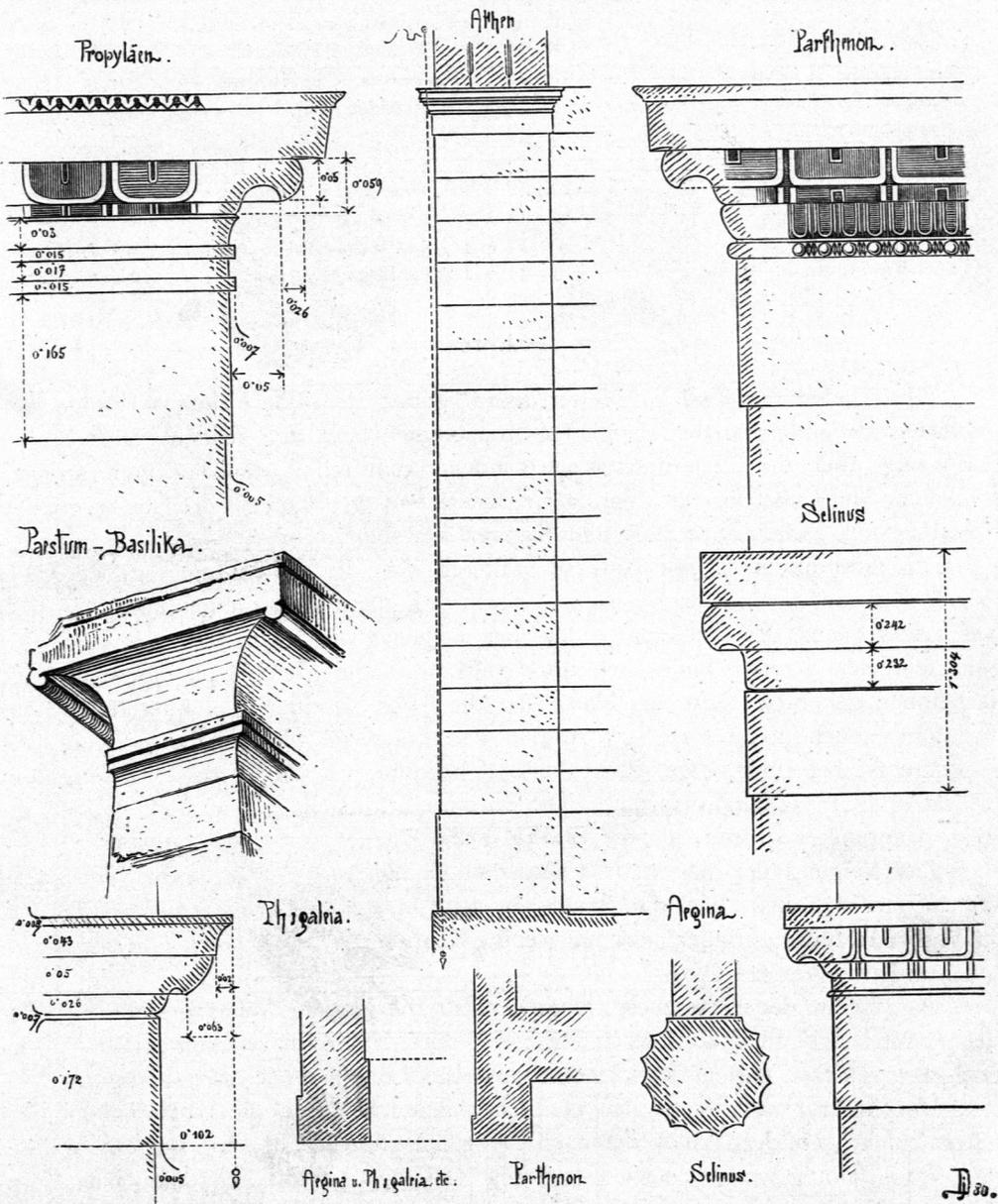
Der Neigung der Mauern und Säulen mufs die Ante folgen; auch verjüngt fie fich in vielen Fällen, wie die Säule, in fehr ausgefprochener Weife an der fog. Basilica in Pästum, geringer, nur um wenige Centimeter, in Phigaleia (7,6 und 9,1 cm) und am Parthenon (11,7 cm).

An einem der Tempel in Selinus macht die kantige Mauerfirn einer cannelirten Dreiviertelfäule Platz, deren Mitte mit der Mauermitte zufammenfällt — eine weniger gefchickte und nicht nachahmenswerthe Löfung einer Mauerendigung.

Der Anten-Fufs wird in den meiften Fällen nur durch die vortretende untere Plattenfchicht gebildet, erhält demnach die gleiche Gliederung, wie der untere Theil der Wand felbft; bei reicherer Gestaltung deffelben ergibt fich dann eine ringsherum geführte, wenig hohe Basis (Karnies mit Plättchen), wie am Thefeion.

Die Anten-Flächen bleiben abfolut glatt und fchmucklos; nur die feinen Lagerfugen der Schichtenfteine durchziehen diefelben, gleichlaufend mit den Fugen der Cella-Mauern.

Das Kapitell ift an den älteren ficilianifchen Tempeln etwas fchwerfällig gegliedert; die oberfte Schicht fteht zunächft um einige Millimeter über der Anten-Fläche vor und ift durch eine überfallende Blattgliederung mit darüber liegendem dünnem Abacus gefchmückt; an den Bauten vollendeten Stils treten zu diefen Profilierungen noch Riemchen oder Plättchen unter dem Blattüberwurf und eine krönende feine Karnies-Gliederung am Abacus hinzu. Die Ornamente der einzelnen Profile find nicht plaftifch ausgehauen, fondern nur aufgemalt gewefen.

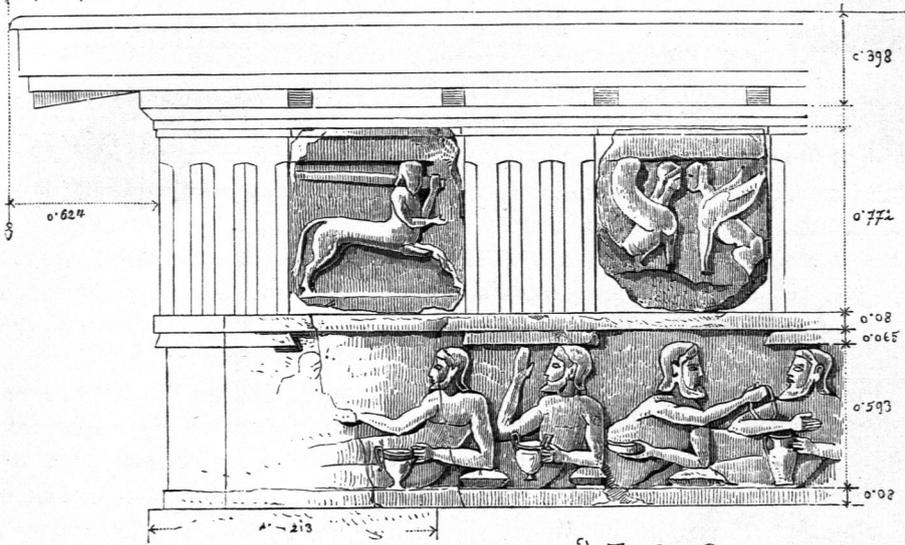


Eine eigenthümlich alterthümliche, schwerfällige Bildung zeigt das Anten-Kapitell von Pästum, während das von Phigaleia die schwungvollste, freieste Form aufweist.

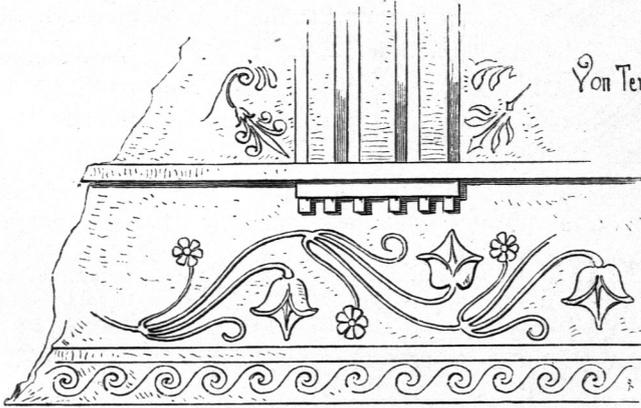
### k) Epistylon.

Die Epistylia (Architrave, Unterbalken) überspannen die Säulen und bestehen aus mächtigen, im Querschnitt rechteckigen oder quadratischen Steinblöcken, die von Säulenmitte zu Säulenmitte reichen; sie wiederholen die im Stylobat schon angegebene Form des Baues, nehmen den Druck der über ihnen liegenden Frieße, Gesimse und Decken, so wie einen Theil der Dachlast auf und übertragen die Gesamtbelastung auf die derselben entgegentrebenden kräftigen Säulen.

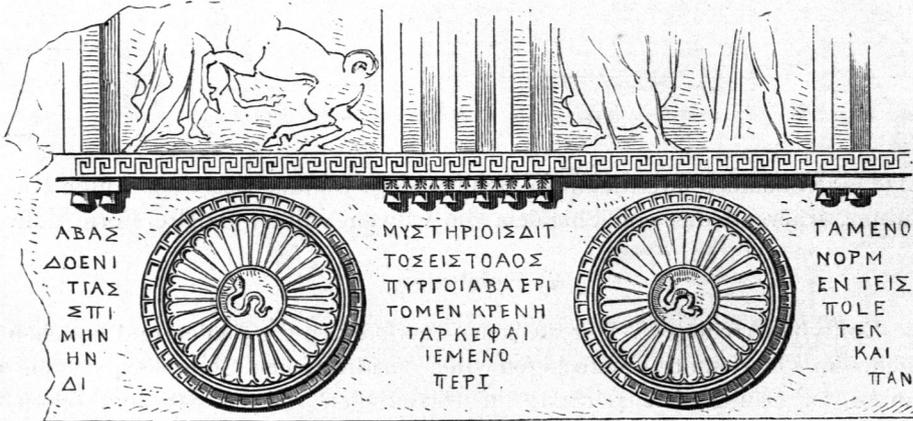
Architrav-decorationen.



Vom Tempel in Assos.



Von Terracotten aus Sicilien.



Vom Parthenon.

Nur bei kleinen Monumenten sind die Epistylen aus einem einzigen Blocke gehauen; bei größeren liegen der Breite nach 2 bis 3 neben einander. An der unteren Fläche derselben ist keinerlei Schmuck mehr nachweisbar; nur die ein oder zwei feinen Linien der Zwischenfugen kommen gegenwärtig an den Marmormonumenten zum Vorschein, während bei stückierten oder polychromen Architekturen auch diese hinter dem Stucküberzug verschwanden.

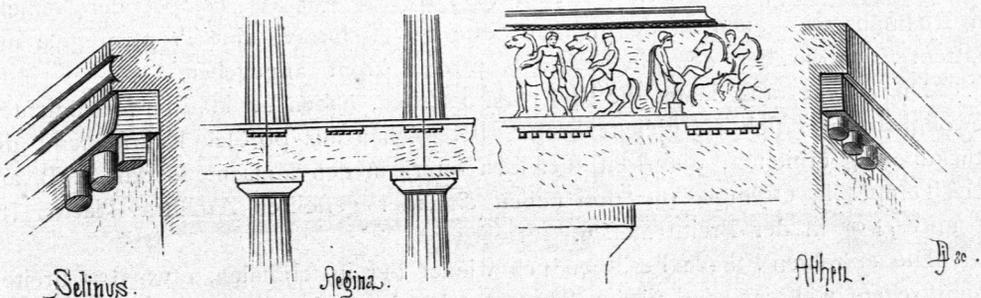
Nach dem Beispiele römischer Architrav-Decorationen, die ja älteren Vorbildern nachgebildet sind, dürften die unteren Flächen mit aufgemalten Heftbändern, Bandverfählungen etc. geziert gewesen sein.

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

Der alte Tempel in Assos hatte auf der vorderen Architrav-Fläche figurenreiche Relief-Darstellungen; sicilianische Terracott-Gefimse zeigen auf derselben fortlaufende Ranken-Ornamente, horizontale 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.

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 Schilden 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, aber sowohl an »Metopen-Blöcken«, als auch an zwei Epistyl-Bruchstücken der Ostfront, stückfreie Kreisflächen



mit Dübellochern und Kupferlamellen und reconstruirte ein Schildspiel unter und zwischen den Triglyphen dieser Giebelseite, das später zur Hälfte widerrufen wurde.

Oben ist die vordere Architrav-Fläche mit einer Abacus-Gliederung, einem vorstehenden Band verziert, an dem in gewissen Zwischenräumen Leistchen mit und ohne sog. Tropfen, kleinen cylindrischen oder kegelförmigen Körpern hängen. Jeder Triglyphe im Fries entspricht ein solches Leistchen am Architrav. Das Band war gewöhnlich vollständig glatt gearbeitet und erhielt nur aufgemalten Schmuck, z. B. ein Mäander-Schema

wie am Parthenon; oder es besteht an älteren Monumenten aus einem von zwei Plättchen eingefassten Wulste, wie an einem Tempel in Selinus; am Demeter-Tempel in Pästum macht es einem Laub- oder Eierstab mit einer niederen Abplattung Platz. Die Leistchen sind in der Blüthezeit nur wenig zurückgesetzte, im Querschnitt rechteckige Plättchen von der Breite der Triglyphen<sup>19)</sup>, während sie an älteren Monumenten trapezförmig (Affos) oder in der Vorderfläche etwas geschweift (Selinus) gestaltet sind. Am Parthenon waren sie mit einer abwärts gerichteten, aufgemalten Palmettenverzierung geschmückt, demnach als hängende Verzierung charakterisirt.

Am Tempel in Affos sind diese Leistchen ohne weitere Anhängsel gelassen; am sog. Abfalom-Grab tragen sie 4 herabhängende Quasten oder Tropfen, am Bulenterton 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 mäßig (Parthenon, Theseion), oder sie bilden vollständig cylindrische Zapfen (Selinus); sie berühren mit dem größten Umfang den Architrav oder hängen frei herab (vgl. Fig. auf S. 79).

Diese Tropfenreguln 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 des Mittelschiffes des Tempels auf Aegina, auch unter dem ganz glatten äußeren Cella-Fries des gleichen Tempels. In letzterem Falle hört das Voranzeigen und Vorbereiten eines bestimmten Baugliedes durch eine bestimmte andere Verzierung auf.

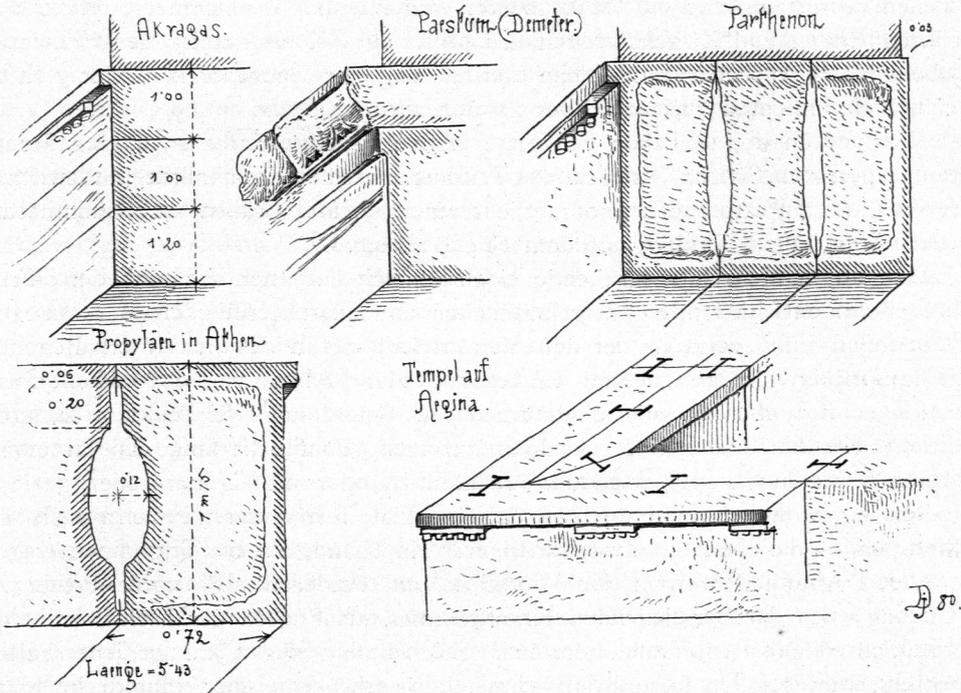
Die innere Fläche des Architravs zeigt eine einfachere Bildung. Dieselbe ist entweder ganz schlicht behandelt, wie am Parthenon und am Zeus-Tempel in Olympia; sie steht am erstgenannten Monumente etwas über den Fries vor; sie liegt am letzten in gleicher Flucht damit und stellt unter Vernichtung der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

Die Stücke, aus denen die Epistylrien bestehen, haben bei Marmor-Monumenten gewöhnlich unter sich die gleiche Breite; bei solchen aus porösen Kalksteinen, die Stucküberzug erhielten, differiren dieselben öfters in den Mäßen, so daß z. B. am Zeus-Tempel in Olympia die drei neben einander gestellten Architrav-Platten 78, 51 und 71 cm in der Breite messen.

Die einzelnen Stücke berühren sich wieder nur in schmalen, etwa 6 cm breiten Saumstreifen, während der übrige Theil der Fläche rauh zurückgespitzt ist, oft so tief, daß der Zwischenraum von einem Stück zum anderen in der Mitte 24 cm beträgt (vgl. Propyläen). 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 Riefen-

<sup>19)</sup> Am älteren großen Burgtempel in Athen waren, wie die Stücke an der Kimon'schen Mauer zeigen, die Tropfenreguln etwas breiter als die Triglyphen.



tempels in Akragas 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 33½ cm hoch sind bei einer Breite von 69 cm.

Die Steine des Olympia-Gebäudes berühren sich in den horizontalen 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 Karnies-Leisten des Architravs mit diesem nicht aus einem Stücke gearbeitet, sondern aus besonderen Steinen geschnitten und aufgelegt. Die nach Außen liegenden Architrav-Stücke stoßen im rechten Winkel stumpf gegen einander, die nach Innen liegenden sind auf Kehrung, also unter 45 Grad geschnitten und gestoßen. (Vgl. 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 ohne Anwendung eines Verbindungsmittels frei auf.

Die stärkste Inanspruchnahme von Architrav-Balken dürfte vielleicht bei den Stücken über dem mittleren Durchgang 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 Cubikinhalt von Fries, Gesimse, Tympanon und Giebelgesimse beträgt vgl.  $(1,44 \times 5,43 \times 4,11 \text{ hoch} =) 32,1 \text{ cbm}$ ; 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.

### 1) 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 Pteron<sup>20)</sup> aufnehmen, welche dann mit ihren Enden und Zwischenweiten das Motiv für die Gestaltung des Frieses abgegeben haben würden. Eine solche Auflagerung der Deckenbalken trifft wohl an ionischen Monumenten zu, nicht aber an dorischen.

Die Decken der seitlichen Umgänge bestanden entweder aus an einander gereihten cassettierten Platten (Parthenon) oder aus einzelnen Steinbalken mit zwischengelegten Cassettenplatten (Theseion), die aber in beiden Fällen nicht unmittelbar auf den Architraven, sondern auf dem Fries ruhten.

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 verfehene 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 haben und demgemäß 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 auf den Ecken je einen halben, zusammen drei Schlitze — Triglyphen.

Der »ursprünglich« offene Raum zwischen den Triglyphen wird gewöhnlich mit der Stelle aus der *Iphigenie des Euripides* (480 bis 407 v. Chr.) begründet, die handschriftlich lautet:

ὄρα δὲ γ' εἶσω τριγλύφων ὅποι κενόν  
δέμας καθείναι . . . . .

wörtlich übersetzt (da εἶσω — in, hinein bezeichnet): »Schaue 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 γείσα, und *Nauck* statt κενόν vermuthet χρεών. Für ὅποι ist außerdem ὅπον und εἶπον conjicirt worden. Es sind demnach alle Worte, mit Ausnahme des unschuldigen τριγλύφων angezweifelt. Mit diesem Verse wird sich somit nicht viel beweisen lassen.

*Euripides* beschreibt überdies eine barbarisch-heroische Einrichtung, die über ein halbes Jahrtausend vor seiner Zeit statt gehabt haben soll. Angeblich am Tage

<sup>20)</sup> Die rechts und links von der Tempel-Cella vorspringende Ueberdeckung des Umganges wurde Pteron (πτέρων, Flügel) genannt.

der Schlacht von Salamis geboren, kannte er aus eigener Anschauung nur die Tempel, die nach den Perferkriegen entstanden sind; was auferhalb des Mutterlandes an anderen Orten aus früherer Zeit an Tempeln erhalten blieb und das ihm aus Berichten bekannt sein konnte, geht wohl 1½ 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.

*Viollet-le-Duc* nimmt zwar auch an, das an den ältesten Gebäuden die Triglyphen steinerne Würfel waren, die das Kranzgesimse zu tragen hatten, während die Metopen leer blieben; die Furchen in den Triglyphen will er als Kennzeichen der letzteren, als Träger betrachtet wissen, während seine Landsleute *de Saulcy* und *Prisse d'Avennes* anderer Ansicht sind und auf die constructive Bedeutung der fraglichen Friesbestandtheile verzichten. Eben so sagt *Semper*, das der Metopen- und Triglyphen-Fries ursprünglich mit der Construction nichts gemein habe, sondern das dieser wahrscheinlich eine ausgezackte Bordure, einen Saum darstelle und textilen Ursprungs sei. »Der dorische Stil benutze in dem Dreischlitz ein Symbol, welches mit einiger Wahrscheinlichkeit auf diesen dem Bekleidungsweisen und der textilen Kunst angehörigen Randabschluss zurückgeführt würde. In diesem Falle würde der Dreischlitz einen Ueberhang bilden und auf die innere Decke (das Pteron) präluirend hinweisen.« *J. Braun* nimmt sie gleicherweise als niederhängende Lappen einer schweren Schmuckdecke, die durch gleich große Ausschnitte (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 wohl immer dazu bestimmt, Bildwerk aufzunehmen, gemalten oder plastisch ausgeführten Schmuck, entweder ein sich vom Mittelpunkt des Feldes aus entwickelndes Palmetten-Ornament oder eine figuralische Darstellung. Letztere zeigt dann gewöhnlich eine Episode aus Kämpfen oder besondere Thaten einzelner Götter oder Heroen, oder es sind bewegte Kampfeszenen oder Szenen 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 Szenen mit meist nur zwei Figuren; diese bedurften aber der Trennung durch architektonische Elemente; es können deshalb die Triglyphen auch als Scheidezeichen angesehen werden, und es wäre dann nach *J. Braun* »Eintheilen« der ursprüngliche Zweck der Triglyphen. In diesem Sinne sehen wir auch eine Art von Triglyphen, deren Metopen mit Cartouchen gefüllt sind (vgl. *Prisse d'Avennes* und die bei Kap. 3 angeheftete Farbdruck-Taf.), an ägyptischen Bauten (1400 v. Chr.). Religiöse Symbole und Königsnamen sind durch lothrechte Streifengruppen gefondert, die allerdings im Hohlkehlengefimse angebracht sind.

Der mit flachem Terrassendache gedeckte ägyptische Tempelbau konnte im regenlosen Lande sich mit dem Architrav und dem wenig ausladenden, emporstrebenden, bekrönenden Hohlkehlengefimse begnügen; das geneigte, Regen abweisende griechische Giebeldach mußte beim Abschlusse des Bauwerkes nach oben zu den beiden ägyptischen Gefimsgliederungen noch eine dritte, Schutz gewährende hinzufügen. Daher in Aegypten die Metopen und Streifengruppen im Abschlußgefimse, in Griechenland im Frieze — unter dem Abschlußgefimse.

Reminiscenzen an die ägyptische Hohlkehlenform, in der die Dreistreifen-

gruppen liegen, finden sich an den Triglyphen der alten Tempel in Selinus und Pästum. Die glyphirten Flächen erheben sich dort nicht vollständig lothrecht, sondern sind nach vorn in kurzer Hohlkehlenform übergebogen und dann erst mit kräftiger Platte, ganz in ägyptischer Weise abgeschlossen.

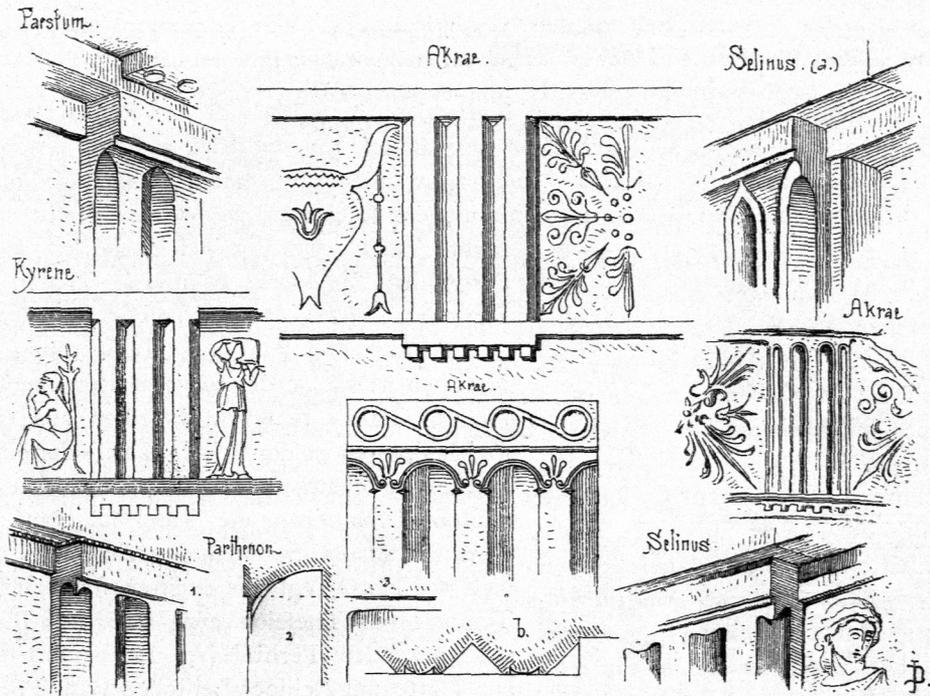
Ein Wulst vermittelt am ägyptischen Simse den Uebergang vom Architrav nach der Hohlkehle; ein Wulst, von zwei Plättchen eingefasst, thut das Gleiche am Tempel in Selinus, der den ältesten griechischen Bildschmuck trägt.

Auch die Farben der einschlägigen Friestheile sind an ägyptischen und griechischen Monumenten gleich; der Grund der Metopen ist an beiden braunroth; die Dreistreifen und Dreiflitze sind blau oder blau und meergrün. Verwandte Fries-eintheilungen und Anklänge an solche finden wir aber auch auf ninivitischen Sculpturbildern, an Grabhöfen von Cypem, an den uralten Gräbern im Thale Hinom, an den Gräbern im Kidron-Thal. Schmale Streifen mit Heftband und nur zwei Tropfen darunter trennen am Felsgrab zu Hinom quadratische sculpirte Friesfelder, drei- und vierflitzige Streifen auf Cypem; der Metopen-Schmuck besteht nach ninivitischem Vorbilde an den Monumenten des Kidron-Thales aus Rundschilden. »Ihre Schilde hängeten sie an deine Mauern ringsum und machten deine Schönheit vollkommen« (Hefekiel über Tyrus). Aus diesen aufgehängenen Schilden ist der feine architektonische Metopen-Schmuck geworden, den wir von diesen vielleicht ältesten uns erhaltenen Beispielen bis in die späte römische Zeit verfolgen können.

52.  
Triglyphen.

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 horizontal abgeschlossen, und nur die Ecken sind etwas ausgerundet. Die Tiefkante der Furchen ist höher geführt, als die in der Fläche liegenden Kanten; es findet daher eine starke Unterschneidung (Scotia) am Furchenschluss statt, wohl um eine lebhaftere Schattenwirkung hier zu erzielen. Die Pfeilerecken sind abgekantet; die abgekanteten Flächen sind parallel mit den Furchenflächen und endigen gleichfalls mit tiefer, hohlkehlenartiger Unterschneidung in der Art eines hängenden Zapfens, der zur rechteckigen Kante wieder ausgleicht. (Vgl. nebenstehende Fig.) 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 dem Theseion das krönende Perlstäbchen; bei den Propyläen in Athen macht es einem Echinus-Stäbchen Platz.

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 korbogenartig, ja halbkreisförmig, wie in Akrai,



geschlossen, der Schluss sogar umrandert und durch Palmettenverzierungen ausgezeichnet; noch andere sind wieder in trockener Weise horizontal abgeschlossen und haben statt einer Unterschneidung eine wirkungslos abfallende, dreieckige Furchenfläche. In Selinus sind auch an einem Tempel die Flächen zwischen den Furchen wulstartig, von zwei Plättchen eingefasst, gegliedert (Fig. *b*); an den Terracotten von Akrai sind die Furchen umrandert. Andere Bruchstücke aus Akrai und ein bemalter Fries aus einem kyrenäischen Grabe weisen das Kopfband von Metopen und Triglyphen in eine Fläche zusammengearbeitet — Beispiele aus früherer Zeit, an denen beim Friesaufbau irgend ein constructiver Gedanke nicht ausgesprochen ist. Triglyphen in Eleufis, die wohl der spätesten Zeit angehören, zeigen eigenthümlicher Weise auf ihren vorderen Flächen außer den Furchen noch Embleme.

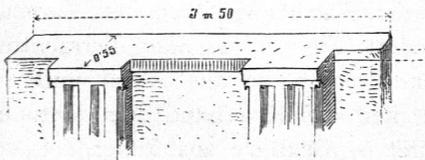
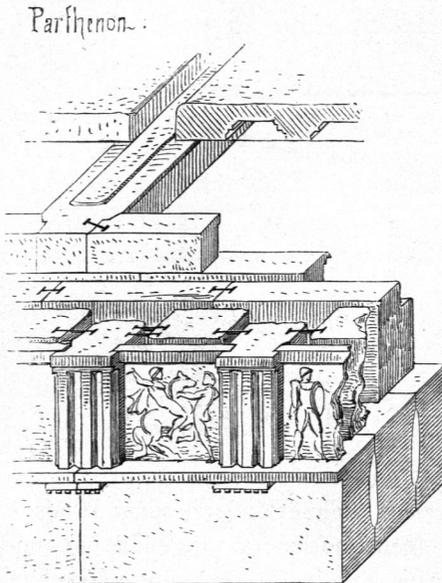
Weiteren Schmuck erhielten die Triglyphen noch durch die Farbe. Wie die vielfältigsten Spuren an mit Stuck überzogenen Kalksteinresten und Marmorstücken heute noch beweisen, war die ganze Fläche mit feinem Blau überzogen, und nur das Kopfband erhielt noch eine ornamentale Zeichnung, durch Schräglinien 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 rechteckige Falze, um die Figurentafeln einschieben und denselben den nöthigen Halt geben zu können; an anderen Monumenten, bei denen dies nicht der Fall war, sind sie mit den Metopen zusammen aus einem Stücke gearbeitet oder sogar zu zweien mit drei Metopen aus einem Stücke, wie dies bei den der Blüthezeit entstammenden Propyläen in Athen der Fall ist.

Am Demeter-Tempel in Paestum bildeten die glatten Metopen eine durchlaufende tragende Platte, in welche die Triglyphen eingeschoben waren (vgl. die unten stehende Fig. auf S. 86).

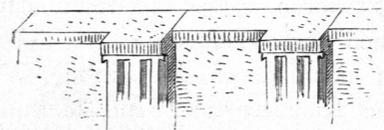
Letztere erhielten dann ihren Haupthalt durch das übergeschobene Deckgesimse; dasselbe ist jetzt gänzlich abgefallen, und es mußten diesem die so haltlos gewordenen Triglyphen folgen. Nur die Falze, in denen sie ehemals gefaßen, sind noch in den großen Metopen-Platten zu sehen.

53.  
Metopen.

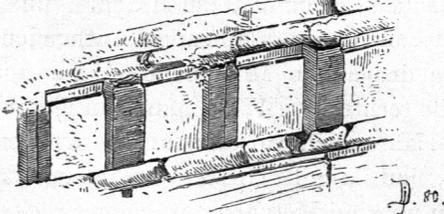
An dem Tempel mit den alten Bildwerken in Selinus ist der Raum zwischen den Triglyphen zunächst als Flachnische ausgebildet, die von einer auf dem Architrav lagernden Sohlbank, zwei schmalen Seitengewänden und einem wenige Millimeter über diese vortretenden Sturze umrahmt ist; die Rückwand bildet eine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



Propyläen.



Parstum (Demeter)



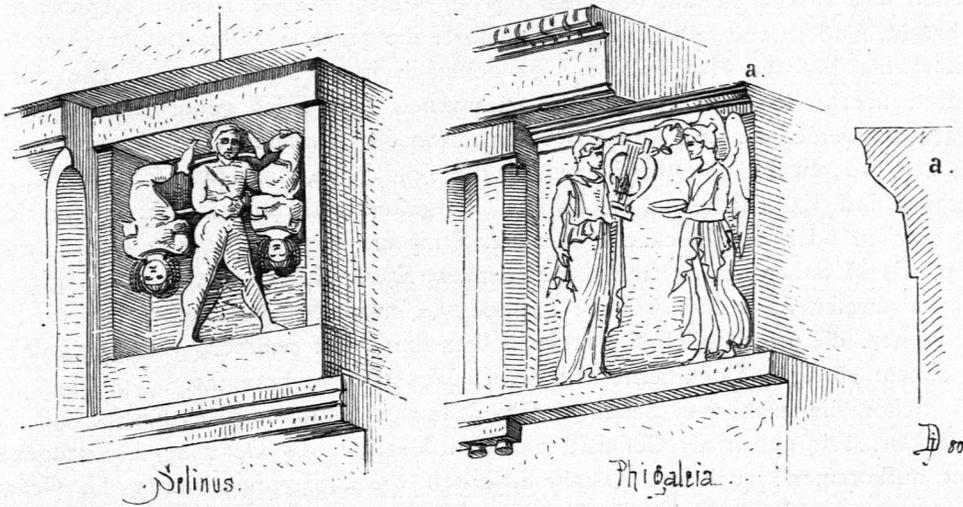
Abweichend von dieser Behandlung der Metopen ist die an den übrigen Monumenten; für gewöhnlich bestehen dieselben aus einer mit Sculpturen geschmückten Tafel oder einem glatten zwischengestellten Blocke mit aufgemaltem Ornamente; die Tafel ist oben mit einem schmalen Saumband geziert, das einfach aus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

Auch hier trat die Farbe bereichernd hinzu, indem die Figuren in lebensfrischen Farben prangten und sich vom braunrothen Grunde abhoben; die Kopfleiste zierte noch außerdem ein Mäander-Schema oder sonst ein säumendes Ornament.

Die Herstellung der Metopen aus dünnen Tafeln, wie am Parthenon und Theseion, dürfte nur dann stattgefunden haben, wenn dieselben sculpirten Figureschmuck 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 Figureschmuck sind öfter aus zweierlei Material hergestellt; so sind z. B. an den schönen im Museum Palermo aufbewahrten Metopen eines Selinus-



tiner Tempels, die der besten Zeit angehören, die nackten Theile der 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.

Die glatten Metopen sind meist aus Blöcken hergestellt, die oft über die halbe Dicke des Architravs hinausgreifen, 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.

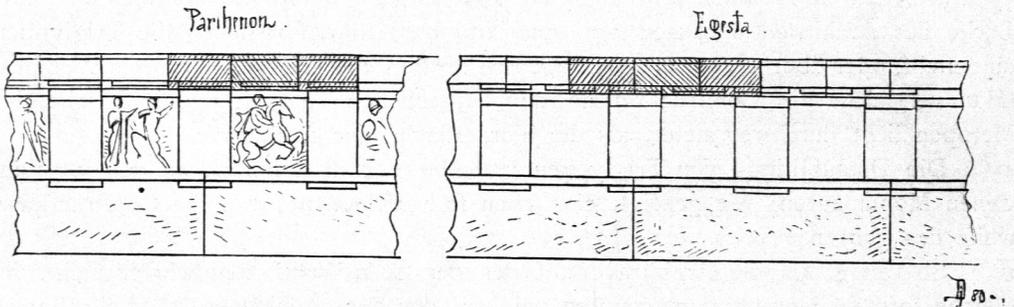
Die Detailbildung von Triglyphen und Metopen ist demnach an den verschiedenen Monumenten, wie gezeigt, eine eben so verschiedene, wie die Constructionsweise des ganzen Frieses.

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 Gesimgliederungen krönen, auf denen erst die Pteron-Decken lagern. Diese inneren glatten Friesbalken nehmen oft die halbe Dicke des Frieses oder, wenn sculpirte Metopen vorgesetzt, etwas über  $\frac{1}{3}$  derselben ein. Bei Monumenten aus Kalksteinen, in Sicilien, auf Aegina, in Phigaleia, berühren sich die einzelnen Friestheile meist innig, während am Parthenon 20 bis 35 cm weite Zwischenräume zwischen denselben liegen; die Stücke sind dann durch in Bleiverguss versetzte eiserne I-Klammern zusammengehalten; wenige Millimeter hinter den sculpirten Metopentafeln 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 Fries-

flächen 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 gefamnten zum Fries gehörigen Steine und lagern auf denselben. Sie sind aus verhältnißmäßig schmalen, aber durchbindenden Stücken, die gewöhnlich etwas breiter, als die Triglyphen, und etwas schmaler, als die Metopen sind (vgl. Parthenon, Egeſta u. a.), hergestellt und ruhen ſowohl auf den Metopen-Blöcken oder den Blöcken hinter den Sculpturtafeln, 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 Gefimsrandes des Daches nur von den Triglyphen, die urſprünglich die Deckenbalken hinter ſich nahmen, getragen würde«, an keinem einzigen Monumente aus der Conſtruction zu beweifen.

Schon die nach zwei Seiten verſchiedenartige Geſtaltung des Frieſes läßt den Gedanken, Triglyphen als Gefimsſtützen und Metopen als Oeffnungen auszugeben, nicht aufkommen; auch die Annahme, durch die Triglyphen würde die Gefims-laſt auf gewiſſe Punkte des Architravs vertheilt, iſt nicht zutreffend. Bei den erwähnten ausgeführten Conſtructionen iſt die Belaſtung des Architravs in den meiſten Fällen eine nahezu gleichmäßige. Waren die Triglyphen-Pfeiler zum Tragen beſtimmt, ſo 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 zwifchenliegende Raum aber mußte hohl bleiben; die Gefimsplatten durften nur auf den Triglyphen geſtoſſen ſein; ſie mußten alſo die ganze oder halbe Architrav-Länge haben. Dieſe Forderungen treffen aber nirgends zu.

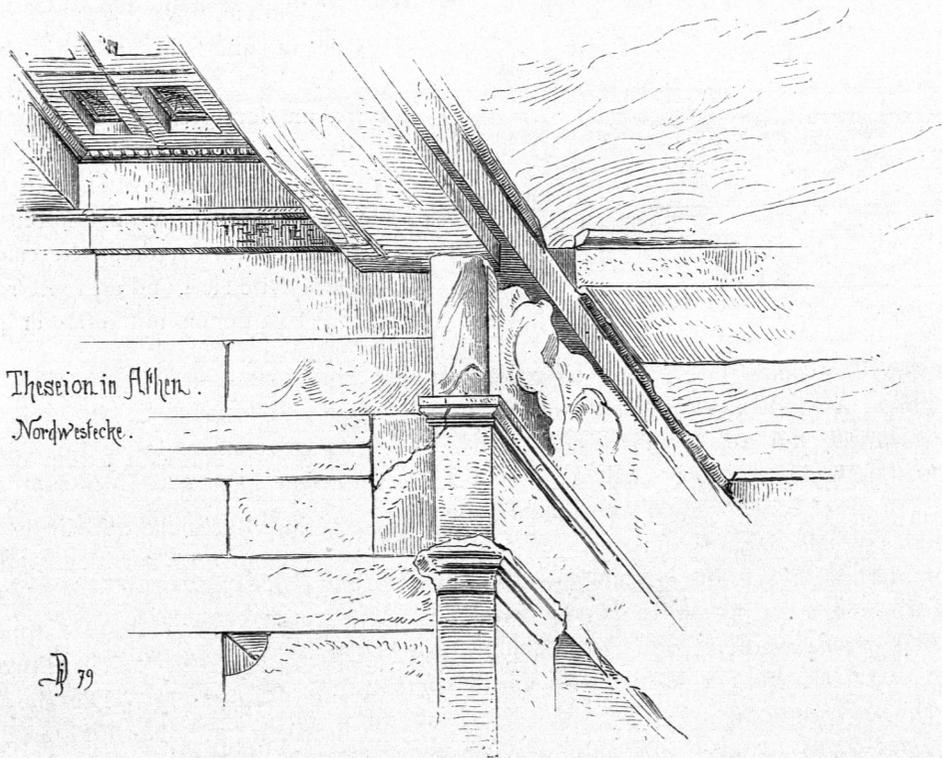
Will man den Glauben an eine urſprünglich constructive Beſtimmung der Triglyphen und Metopen deſſenungeachtet feſthalten, ſo wird man zugeben müſſen, daß in der Blüthezeit der griechiſchen Architektur, und ſchon 2 Jahrhunderte früher, das Verſtändniß für dieſen Gedanken bereits vollſtändig erloſchen 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 Anten-Stellung des Vor- und Hinterhaufes), der aber ſtets mit einer beſonderen Abkröpfung an den Ecken endigte und ſich nie an den Langſeiten, alſo über der geſchloſſenen Cella-Mauer fortſetzte. 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 demgemäß ging auch der innere Triglyphen-Fries über diesen weg, mit einer End-Triglyphe an den glatten inneren Fries der Umgangssäulen stoßend.

Eigenthümlich muß der Umstand immer bleiben, daß das Fortführen des Triglyphen über den geschlossenen Cella-Wänden stets vermieden wurde. Wäre die nicht umfäulte Cella die älteste Tempelform gewesen und wären die Metopen Fensterluken zur Beleuchtung des Inneren, so müßten wohl am ehesten an den Langwänden dieser Cella etwaige Reminiscenzen an eine solche Einrichtung zu finden sein. Aber nirgends begegnet man solchen, indem sogar bei den sog. Anten-Tempelchen (Schatzhäusern? vgl. S. 90) der an den Giebelseiten auftretende Triglyphen-Fries an den Langseiten 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 an einem Profanbau, an den athenischen Propyläen, kommt ein Triglyphen 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 Scheidezeichen zwischen den figürlichen Reliefs fallen weg und eine fortlaufende Composition tritt an Stelle der kleinen abgeschlossenen Szenen, wie am Theseion in Athen und in vollendetster Weise am Parthenon. Bei

55.  
Anderweite  
Gestaltung des  
Frieses.

ersterem kömmt am Hinterhaus der Fall wie am Tempel S in Selinus vor, daß der Architrav und mit ihm der Fries von einer Langfäulenstellung zur anderen reicht, während am Vorhaus der Fries nur über die Cella-Breite geht und an der Langseite in einer glatten Verkröpfung abschließt. Am Parthenon lief der Figurenfries, der an Stelle des Triglyphon getreten war, um den ganzen Cella-Bau herum. An dem äginetischen Tempel und am Parthenon erinnern die unterhalb des glatten und Figurenfrieses angehängten Tropfenregulen an das Triglyphon, an die Scheidezeichen,

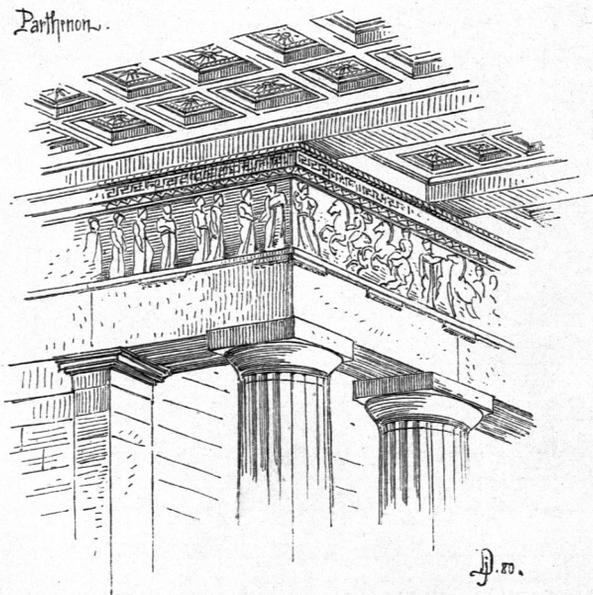
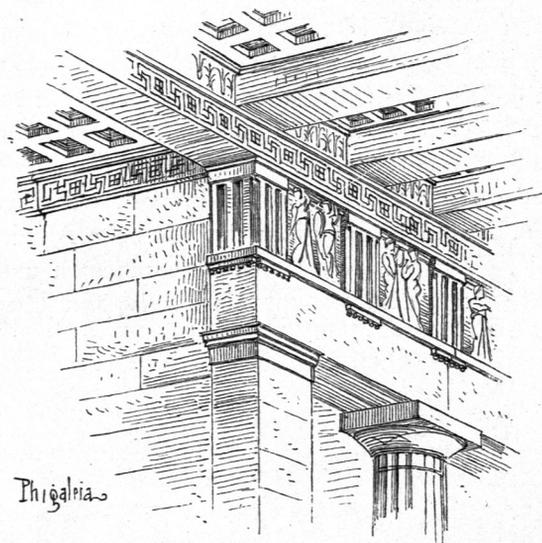
welche die große Figurencomposition des *Pheidias* nicht gebrauchen konnte.

Ein richtigeres Gefühl läßt am Theseion die Tropfenregulen unter den Figurenfriesen weg; das glatte Architrav-Band weicht einem reicher gegliederten Saum, aus Plättchen, Karnies und Rundstab zusammenge setzt.

Die am Parthenon und Theseion aus einander gehaltenen, verschiedenartigen Friesverzierungen finden sich am dorischen Schatzhaus der Megarer in Olympia an dem gleichen Umfassungsfrieis vereint; es wechselt in demselben das Triglyphon mit der fortlaufenden Figurencomposition ab und zwar so, daß ersteres die Giebelseite ziert und die anstoßenden Langseiten mit letzterer geschmückt sind.

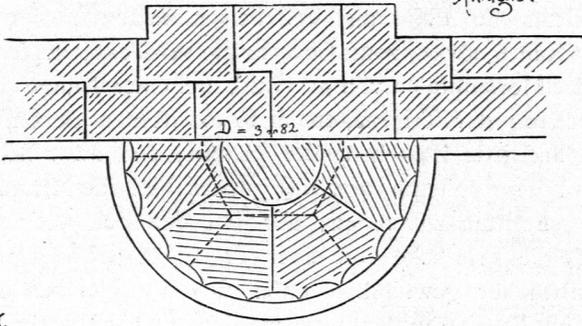
Auch die Figuren in den fortlaufenden Friesen waren gefärbt und hoben sich von einem dunkeln Grunde ab.

Ohne Rücksicht auf die hohe Aufstellung und auf den Stand des Beschauers sind die Figürchen der Friesen und Metopen wie für die gerade Ansicht entworfen und ausgeführt. Die durchschnittlich 1 m hohen Figuren der Metopen am Parthenon verlangen, um je ein Feld im Blicke fassen

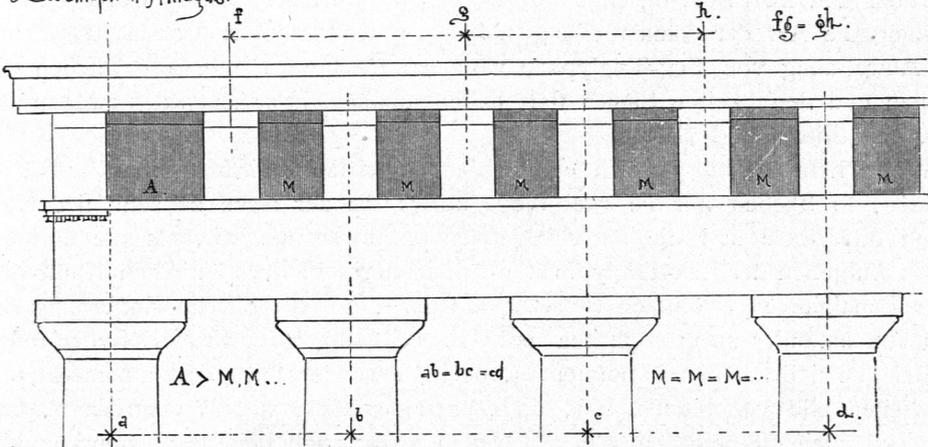


zu können, eine Entfernung des Beschauers von mindestens 15 m vom Baue weg; es wird demselben also eine Sehlinie von wenigstens 21 m Länge zugemuthet. Die etwa 83 cm hohen Figuren des Cella-Frieses können entweder (bei allerdings bedeutender Verkürzung) von der obersten Stylobat-Stufe aus betrachtet werden, und

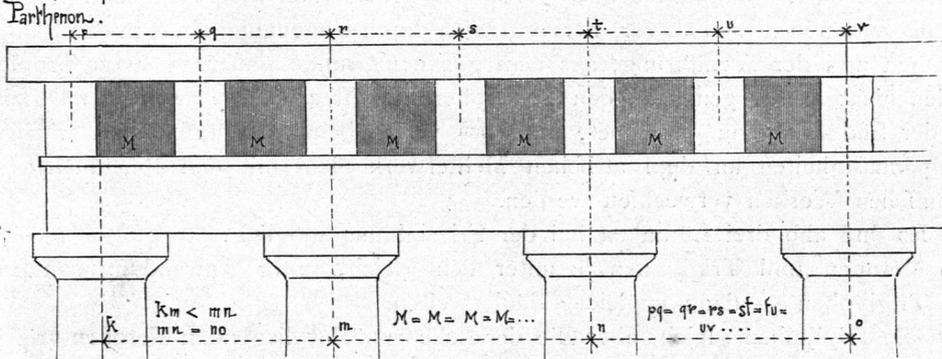
Akraḡas.



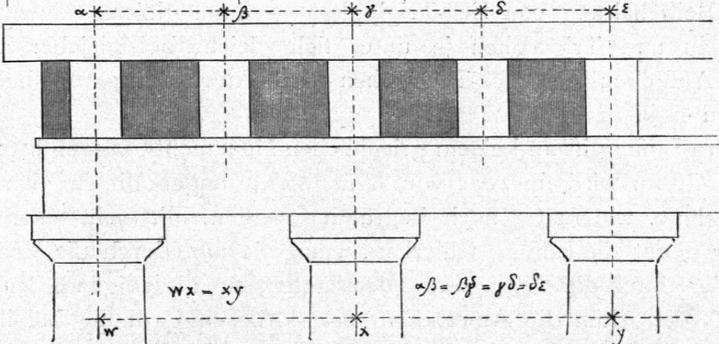
Zeustempel in Akraḡas.



Parthenon.



Vitruv: Angabe.



D. f.

der Sehstrahl schließt dann auf den Langseiten mit der Horizontalen einen Winkel von 60 Grad ein, bei einer Länge der Sehlinie von 12 m; die weiteste Entfernung vom Bau, wieder in Bezug auf die Langseite, die genommen werden kann, ohne daß die untere Architrav-Kante etwas vom Cella-Frieße verdeckt, ergibt einen Winkel des Sehstrahles mit der Horizontalen von 40 Grad, bei einer Länge der Sehlinie von 23 m.

56.  
Fries-  
eintheilung.

Die Austheilung der Triglyphen im Frieße ist nun derart, daß eine über jede Säule und eine auf jede Zwischenweite kömmt, 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 Eck-Triglyphen wird ein geringeres Intervall zwischen den Eckfäulen und den zweiten Säulen statt haben müssen, als zwischen den zweiten und dritten, den dritten und vierten.

Wollte man die hieraus sich ergebenden ungleichen Zwischenweiten der Säulen vermeiden, so blieben nur die zwei Wege übrig: die der Ecke zunächst liegenden Metopen oder diese und die nächstfolgenden breiter zu machen, als die übrigen, oder das Aufgeben der Eck-Triglyphen, welches letzteres in der römischen Kunst und der der Renaissance gewöhnlich vorgezogen wurde, um die gleiche Entfernung der Säulen von einander zu ermöglichen und keine Störungen im Frieße hervorzurufen.

Bei den sicilianischen Monumenten, bei denen, wie früher schon 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 Maßdifferenzen in denselben vor, hervorgerufen durch Ungenauigkeiten in den Säulenstellungen und der Ausführung; aus dem gleichen Grunde passen auch die Tropfenreguln nicht immer genau zu den Triglyphen. So ist z. B. die zweite der Ostseite, von der Südostecke an gerechnet, um 4 mm verschoben. Es dürfen diese winzigen Unregelmäßigkeiten an dem attischen Meisterwerk nicht mit den absichtlichen an sicilianischen Werken verwechselt werden.

Es sind also drei Lösungen bei der Friesbildung möglich:

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

Letztere Lösung ist an keinem griechischen Monumente ausgeführt; am Demeter-Tempel in Pästum wird sie zwar von *Delagardette* angenommen; ich möchte aber dessen Annahme, wie später noch begründet werden soll, nicht als richtig ansehen.

*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, er-

scheint dieser Vitruvianische Satz etwas eigenthümlich; *Vitruv* führt zwar das Zeugniß einiger alten Baumeister, des *Tarchefios* (sonst unbekannt), des *Pythios* (Erbauer des Athene-Tempels von Priene) und des *Hermogenes* (Erbauer des Artemis-Tempels von Magnesia) an, die gefagt 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 dicht-fäligen, griechisch-dorischen Tempelbauten üblich, bezeichnet *Vitruv* mit »Monotriglyphon«, d. h. mit je einem Dreischlitz in den Säulenzwischenräumen (Lib. IV. Cap. III), im Gegensatz zu den zwei und drei Triglyphen in den Zwischenweiten bei weitfäligen Bauten. (Vgl. den mittleren Durchgang der Propyläen und des Marktthores in Athen.)

### m) Hauptgesimse.

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

Das Kranzgesimse 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 gewöhnlich oberhalb mit einem Wellenkarnies bekrönt, auf dem breit gelappte, überfallende Blätter aufgemalt oder sculpiert sind; die Bekrönung ist bald mit der Hängeplatte aus einem Stücke gearbeitet, bald besonders aufgelegt. Unterhalb 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 vermindert und das Zurücklaufen des Regenwassers verhindernd. Die schräge Fläche läuft meist (vgl. 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 endet dann in Karniesform gegen die Triglyphen ab. (Vgl. Propyläen in Athen, Bruchstücke aus dem Barbakeion dafelbst und im Museum zu Palermo.)

Den Triglyphen und Metopen entsprechend, mit ersteren gleich breit, decken die untere Schrägfläche der Hängeplatte rechteckig ausgemeißelte Platten (*Viae*), die durch Einschnitte von einander getrennt, der Tiefe nach mit 3, der Länge nach mit 6 (zusammen 18) Tropfen (*Guttae*), cylindrischen oder kegelförmigen Pflöckchen, geziert sind, letztere die Eigenschaft des in der Schwebe sich haltenden, frei ausladenden Theiles der Gesimsplatte versinnlichend. 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 isoliert, neben einander auf der Schrägfläche (vgl. Bruchstück aus Athen).

57-  
Gestaltung  
im  
Allgemeinen.

58-  
Gesims-  
platten.

59-  
*Viae*.



Die Mitte jeder Via fällt mit der Triglyphen- und Metopen-Mitte zusammen. Da die Viae an den meisten Monumenten unter sich gleich breit sind, die Metopen aber breiter wie die Triglyphen, so hängen die Gröfsen der trennenden Einschnitte von der Differenz der Metopen- und Triglyphen-Breiten ab. — An älteren Tempeln, z. B. an dem mit dem archaischen Figurenschmuck in Selinus, haben die Viae über den Metopen nur die halbe Triglyphen-Breite und sind mit nur 9 Tropfen behängt.

Die einzelnen Theile der unteren Gesimsflächen, als Viae, Guttae, Saumstreifen, waren mit ungebrochenen, kräftigen Farben bemalt, die sie weithin sichtbar von einander trennten. Die Viae hatten das ähnliche Blau, wie die Triglyphen, die trennenden Einschnitte fattes Roth; die Tropfen mögen vergoldet gewesen sein. An den Propyläen zeigten die Flächen der Einschnitte noch aufgemaltes vegetabilisches Ornament (*Penrose* hat noch Spuren davon verzeichnet); die großen an den Ecken sich bildenden Schrägflächen hatten nachweisbar aufgemalte oder sculpirte Anthemien-Ornamente.

Am Parthenon war der freie Theil der lothrechten Platte, gegen welche die Viae stöfsen, mit einem Mäander-Schema bedeckt; bei den Propyläen ist der an deren Stelle getretene Karnies mit einer Herzlaubverzierung bemalt gewesen, dessen Spuren noch deutlich sichtbar sind. Die schmalen, aber langen Gesimsplatten berühren sich, um einen möglichst guten Fugenschluss zu bekommen, bei den Stöfsflächen 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 Friesen 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 eingefetzt.

Einer Besonderheit ist noch zu gedenken. An den Stellen, wo Wachhalle und Pinakothek bei den Propyläen in Athen an den Mittelbau anschließen, fehlen beim horizontal laufenden Kranzgesimse die Viae. Erhalten ist noch die Tropfenregula 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 Kranzgesimse aus einer tief unterschnittenen, oben durch eine Kleingliederung bekrönten Hängeplatte, welche in Karniesformen zur lothrechten Mauer übergeführt ist und im rechten Winkel wiederkehrend bis zur Seitenwand des Mittelbaues läuft. (Vgl. S. 94.) Der jetzige Zustand des Monumentes, das Fehlen der Gesimsstücke von der besagten Stelle ab, läßt nicht mehr erkennen, in welcher Weise der Uebergang von der einen Gliederung in die andere vermittelt war.

Unterblieben demnach die Viae an den schrägen Unterflächen der Hängeplatten, sobald erstere über einen glatten Fries weggeführt wurden, so mußten sie auch an den Giebelhängeplatten, welche über das glatte Tympanon weggeführt waren, entfallen.

Thatächlich 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 Giebelhängeplatte in der gleichen Ebene mit den horizontal laufenden Kranzgesimsplatten.

Die Giebelhängeplatten sind stark unterschnitten, in leichter Bogenform nach

der Vorderkante der Platte auslaufend und nach der Giebelwand mit einem kräftigen Wellenkarnies abschließend. Sie sind wie die horizontalen Kranzgesimsplatten aus verhältnismäßig schmalen, die ganze Giebelmauer überbindenden, durch Eifendollen zusammengehaltenen Stücken hergestellt.

Die Anfänger des Giebelgesimses sind am Parthenon und Theseion mit dem Horizontalgesimse aus einem einzigen gewaltigen Marmorblocke zusammengearbeitet, der auf der Eck-Triglyphe 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 Sima-Stück mit dem Giebelgesimsanfänger aus einem Stücke zusammengearbeitet und bildet so den wuchtigen Eckstein des Giebels, der auf dem plattenartigen Eckstücke des Horizontalgesimses ruhte.

Die Gesimsgiebelspitze ist als horizontal lagerndes, auf der Giebelmauer aufliegendes Steinstück geschnitten, dessen schräge Stofsflächen winkelrecht auf die Neigungslinie des Giebels gerichtet sind. (Vgl. Theseion u. Tempel in Akragas.)

60.  
Sima.

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

Die Rinnleisten waren an den meisten attisch-dorischen Monumenten nur am Giebel entlang geführt, fehlten also an den Langseiten, kehrten nur kurz an diesen wieder und endigten dort stets in geradem Abschnitte, den ein Löwenkopf deckte. (Vgl. 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 (vgl. die Tafel zu S. 104) wasserdicht schließend verbunden sind.

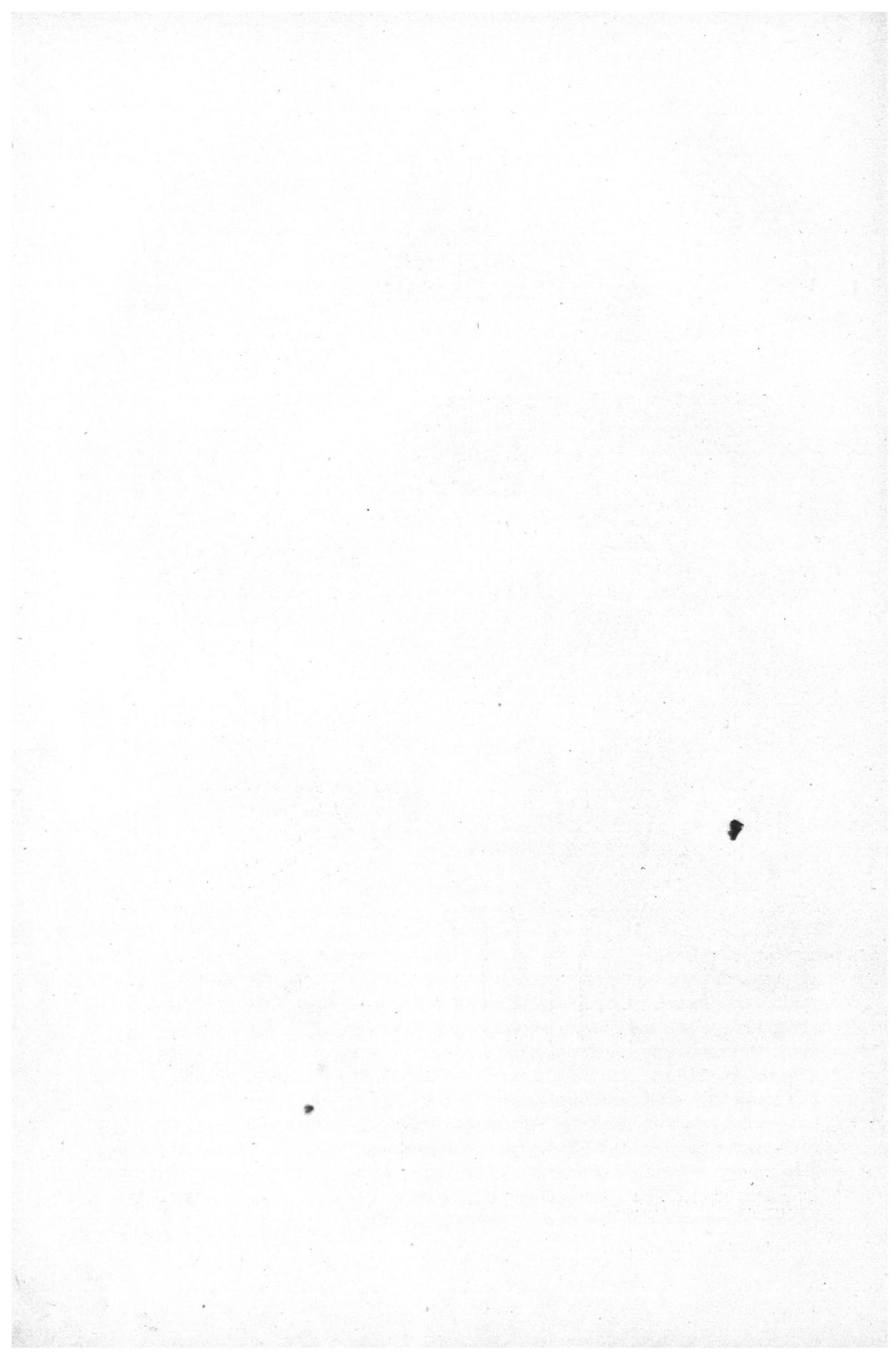
An den Langseiten läuft somit das Regenwasser ohne Hemmung oder vorherige Ansammlung über den Gesimsrand weg zur Erde; die Sima am Giebel verhindert nur das Ueberlaufen des Wassers nach vorn und giebt hauptsächlich dem Gesimse den ausdrucksvollen, reichen Abschluß, bildet das krönende Stirnband, das schmückende Diadem des schön gegliederten Heiligthumes.

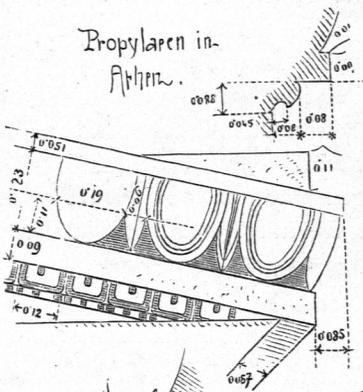
Die Tempel B und S in Selinus führen die Simen auch an den Langseiten fort; in gewissen Intervallen sind sie dann durch vortretende Löwenköpfe geschmückt, aus deren geöffnetem Rachen das Regenwasser zur Erde floss. Auch einfache, conusförmige, aus Marmor gemeißelte Röhren verrichten in weniger schmückvoller Weise diesen Dienst. (Vgl. Sima aus Athen u. a. O.)

*Vitruv* verlangt diese Löwenköpfe zunächst je einer Säule entsprechend an-



Dorisches Gebälk (restaur.)

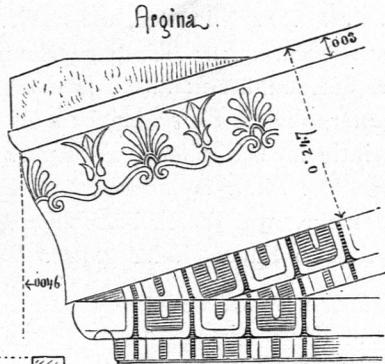




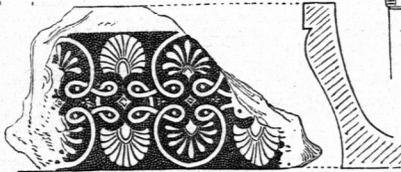
Propyläen in Athen.



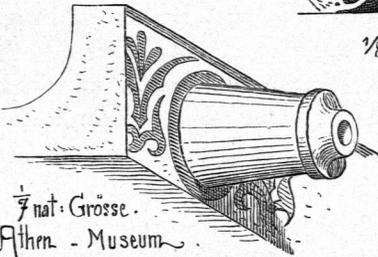
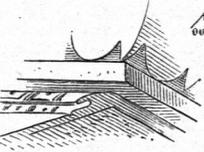
1/4 nat. Grösse. Athen.



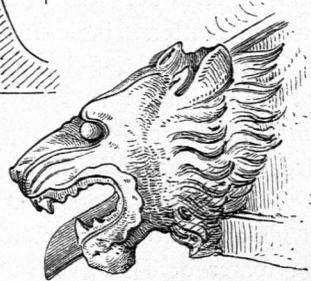
Argina.



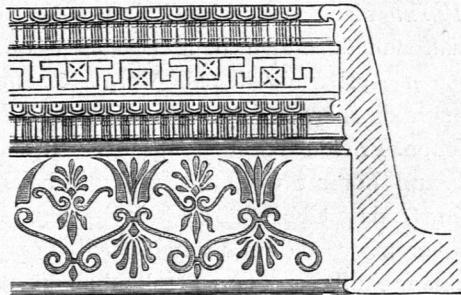
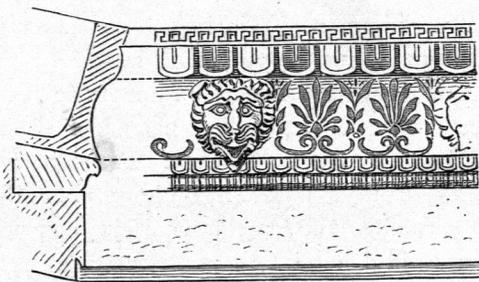
1/8 nat. Grösse (Terracotta.) Selinus.



1/7 nat. Grösse. Athen - Museum.



Palermo - Museum.



D. 80

gebracht, die anderen in gleichmäfsiger Anordnung, so dafs sie den Mitten der Dachplatten entsprechen. Die ersteren sollen als Wasserpeier durchbohrt fein, die anderen undurchbrochen, damit der strömende Wassergufs nicht in den Säulenweiten herabstürze und die Hindurchgehenden überschütte. Bei starkem Winde oder Sturme wird übrigens das Wasser, auch wenn es nur über den Säulen heruntergeführt wurde, die Zwischenweiten nicht verschont haben.

Am Tempel *B* sitzen die Löwenköpfe über je einer Triglyphe; am Tempel *S* entsprechen sie der Deckziegelreihe, stets eine überspringend, genügen also der Vitruvianischen Forderung nicht.

Die hauptfächliche Verwendung des Löwenkopfes als Wasserpeier (Hydrorrhoea) an den Simen griechischer Bauten ist wohl ägyptischem Vorgange zuzuschreiben.

Wenn die Sonne in das Sternbild des Löwen trat, begann das jährliche, befruchtende Austreten der Nilwasser; alle architektonisch gefassten Quellen flossen bei den Aegyptern aus Löwenrachen; bei den Hellenen hatte der Löwe dann die symbolische Bedeutung des Quellenhüters; aus Löwenköpfen flossen daher bei ihnen auch die geheiligten Wasser. Diese Löwenmasken als Hydrorrhöen an Dachrinnen sollen zuerst von dem korinthischen Bildhauer *Dibutades* 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.

#### n) 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 seinen deckenden Abschluss.

61.  
Deckenbalken.

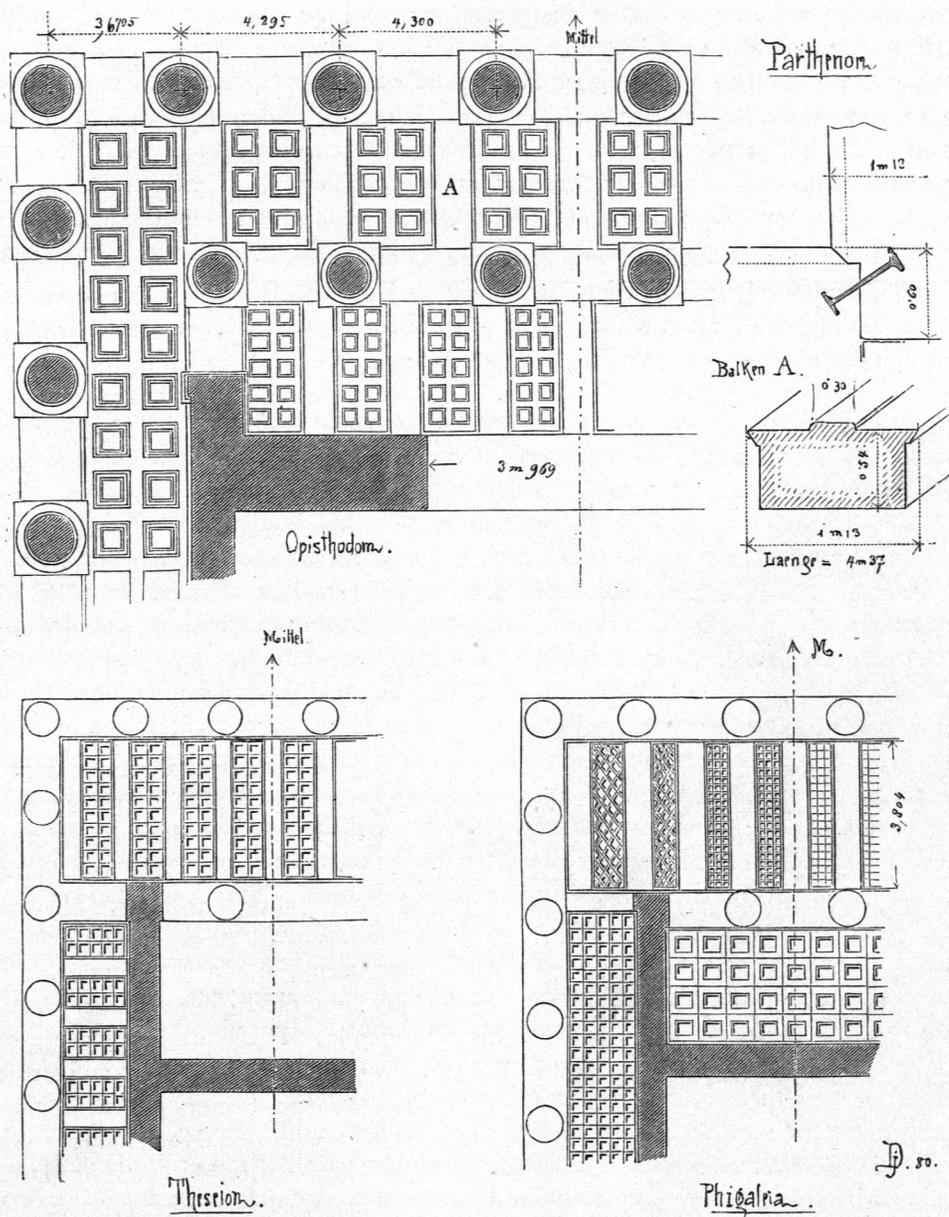
Ursprünglich sollen diese Deckenbalken mit Beziehung auf die Säulenstellung und Anordnung der Triglyphen auf dem Epistylion aufgelegt haben und erst mit dem Eintritt des Peripteros (für dessen ursprüngliche Anlage schon früher eingetreten wurde) und mit der Aufnahme von tragfähigerem Werkstoffe seien sie auf die Höhe des Triglyphon gelegt worden, obgleich erwiesen ist, dass aus porösem Kalksteine die gleichen Constructionen oder oft sogar viel kühnere ausgeführt wurden, als mit dem später beliebten Marmor.

Von *Vitruv* glaubte man annehmen zu müssen, dass ihm bei seinen Erklärungen und Angaben der Balkenlagen alte Ueberlieferungen vorgeschwebt haben; so viel ist aber sicher, dass diese Ueberlieferungen schon über ein halbes Jahrtausend vor *Vitruv* nicht mehr eingehalten oder verstanden wurden, indem an keinem uns erhaltenen dorischen Baue Anklänge an diese vorkommen. Wir begegnen daher in jenen Auslegungen und Voraussetzungen abermals nur Hypothesen, zu denen wir auch die daraus folgenden eigenthümlichen Erklärungen von ein- und mehrtriglyphischen Friesen rechnen müssen. Das Ueberführen der Epistylii nach der Cella-Wand kommt wohl vor (vgl. Vorhaus des Theseion), auch (wie am Tempel in Selinus) das Ueberführen des ganzen Gebälkes (Epistyl und Triglyphon) über der inneren, vor dem Pronaos sich hinziehenden Säulenreihe; nie aber begegnen wir 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 Echinus-Leistchen im oberen Theile der Seitenflächen; die oberen Flächen sind nicht durchgearbeitet, sondern es 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 angeordnet. (Vgl. Theseion und Parthenon.)

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

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

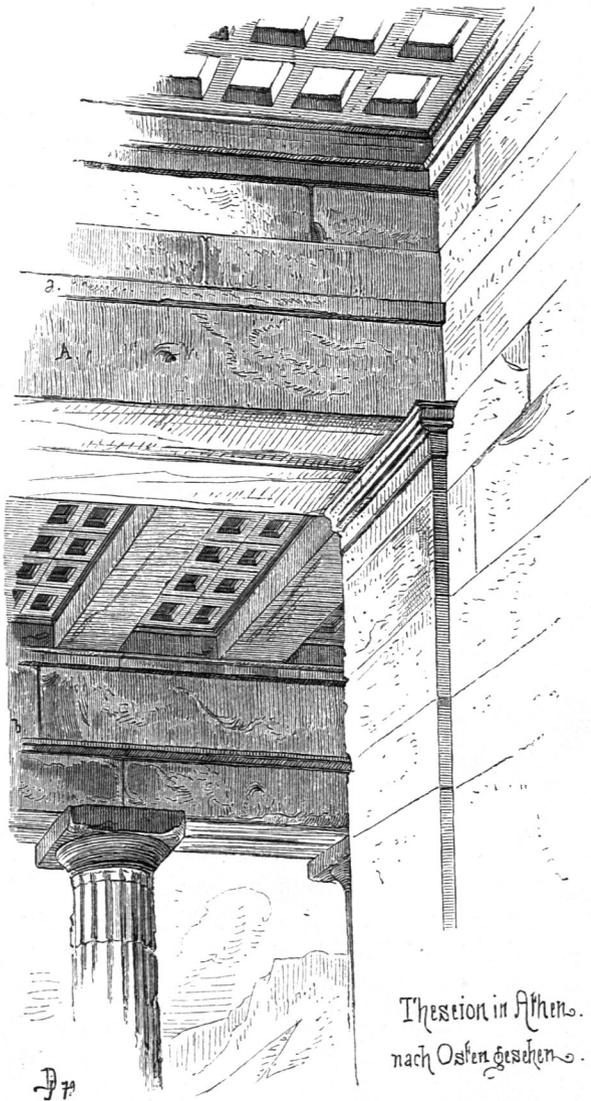


Auf den Balken liegen die deckenden, raumabschließenden Platten, die Stroteren, mit caffettenartigen Vertiefungen oder Durchbrechungen versehen; um die quadratischen Oeffnungen der Platten waren wieder Falze gemeißelt, in welche kleinere Decksteine gelegt wurden, die den Verschluss bewirkenden Kalymmatien, 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 Caffetten sind nicht im gleichen Maßstabe durchgeführt, am Parthenon und in Phigaleia sind dreierlei Größen neben oder hinter einander angebracht.

Diese charakteristische Construction und Gliederung der Steindecken durch Balken, Stroteren und Kalymmatien ist nur der hellenischen Bauweise eigen; es finden

sich zwar an den Decken der aus dem gewachsenen Felsen gemeißelten Grabgrotten in Beni-Haffan 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 der Ausschmückung derselbe Gedanke zu Grunde, wie bei jenen; beide Male treffen wir die sternbefäete Felderdecke.

Die etwas umständliche und kleinliche Construction der Decken des Theseion ist am Parthenon 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



Theseion in Athen.  
nach Osten gesehen.

zwei Abstufungen hergestellt, deren Uebergänge kleine Echinostreifen 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 Thronos ruhenden cassettierten Platten hergestellt.

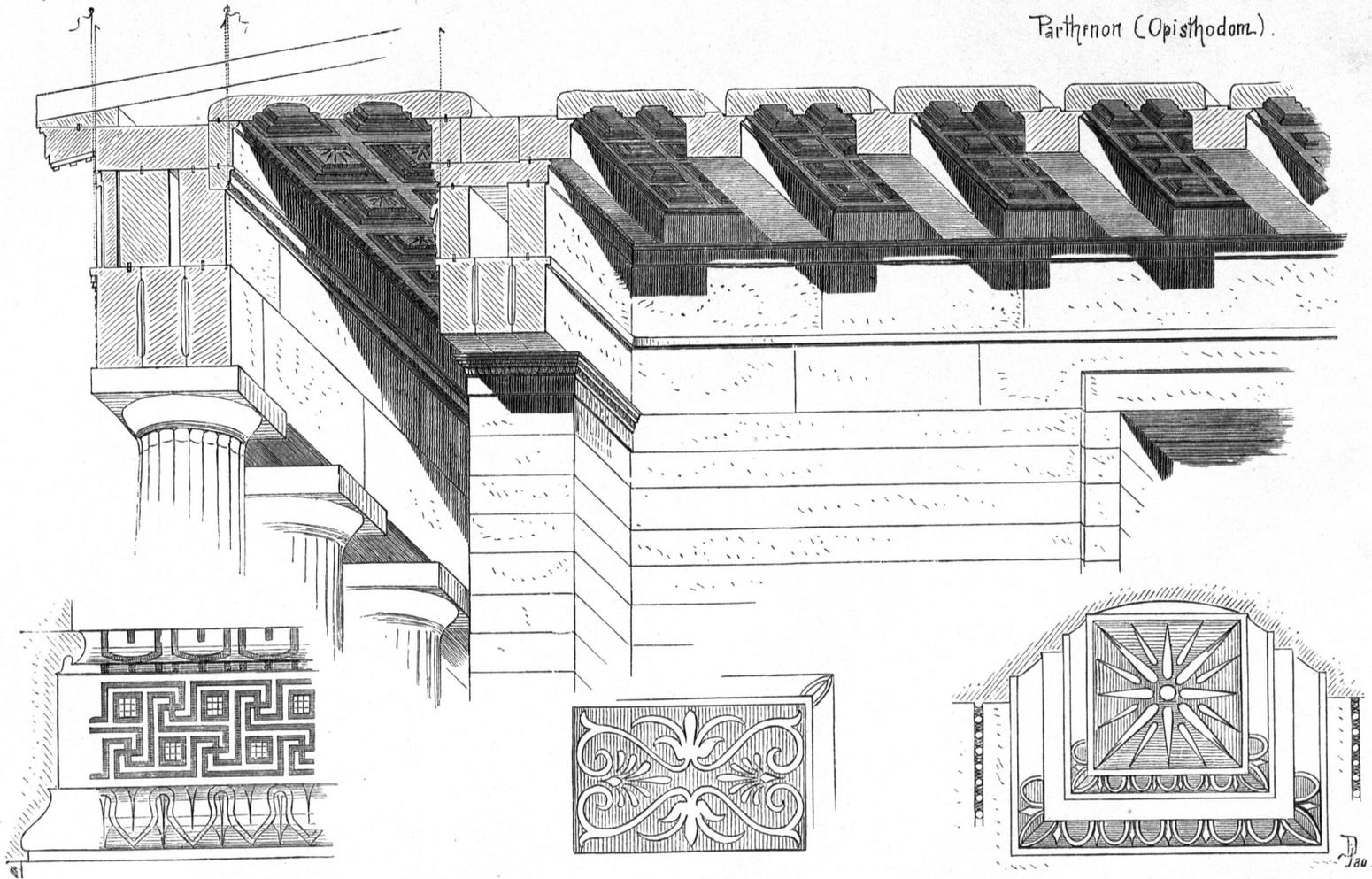
Die horizontalen Saumstreifen, welche die Cassetten umgeben, theilen aufgemalte oder plastisch gearbeitete Perlstäbe (vgl. Parthenon und Theseion); Mäanderschemen bedecken die horizontalen Flächen (Parthenon), Eierstäbe die Echinostreifen (Parthenon, Theseion, Propyläen), den Grund der Cassetten aufgemalte, goldene Sterne auf azurblauem Grunde, ein Motiv, das an die Himmelsdecke erinnert, die Decke als strahlende Sternendecke (Uraniskos) charakterisirt.

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 war der heilige Weg.



Parthenon (Opisthodom.).



Das unter den Balken, über dem Thrinkos und über der Cella-Wand (vgl. Parthenon und Thefeion) hinlaufende Gefimfe 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 Echinus-Leiften Blatt-Ornamente; auf der unteren Fläche waren sie wohl mit aufgemaltem Bandgeflechte verziert, zu welcher Annahme Funde in Metapont berechtigten.

63.  
Schmuck und  
Dimensionen  
der Balken.

Die Balken fitzen zum Theil in Eifendollen; mit den Zwischenstücken sind sie durch I-Klammern verbunden. (Vgl. Parthenon.)

Am Parthenon haben die Balken 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 ca. 10 000 kg. — Hohl gearbeitete Balken sind in Phigaleia zu verzeichnen.

### o) Cella-Decken.

Von den Cella-Decken sind leider keine Spuren vorhanden; kein Monument giebt uns mehr 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 der Satz: daß der mittlere Raum der Cella feiner bedeutenden Spannweite wegen nur mit Holz überdeckt sein konnte.

64.  
Hypothesen.

Die Mittelschiffe der Tempel auf Aegina, Phigaleia, des Heraion in Olympia messen 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 einige Anhaltspunkte über die Anordnung von Decken und Dach.

Bei einer Reparatur des letzteren fand man »zwischen den beiden Decken, deren eine zur Zierde dient, die andere aber das Dach trägt, den Leichnam eines Schwerbewaffneten«. Es geht daraus hervor, daß eine horizontal 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 Brettgetäfel geschlossen waren.

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

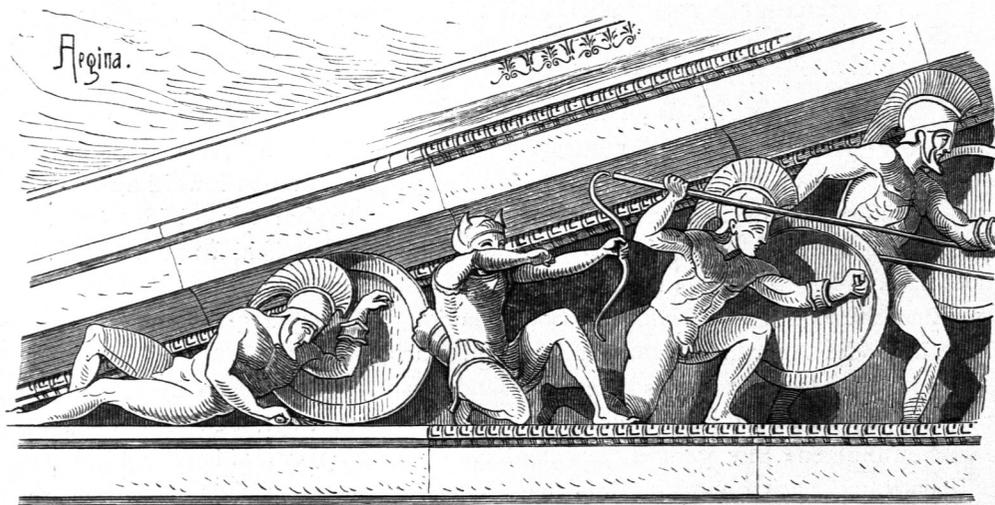
Die hölzerne Zierdecke erstreckte sich wohl nur über das Mittelschiff, die schmalen ein- oder zweigeschossigen Seitenschiffe waren wohl stets mit Steinplatten oder mit diesen und Steinbalken gedeckt. (Vgl. z. B. Phigaleia.)

#### p) Giebel.

65.  
Giebelfeld  
(Tympanon).

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, umsäumt von den weit ausladenden Dachgesimsen, feststehend 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 Aeuserlichen abgelenkt und er selbst im Glauben an die Macht der betreffenden Gottheit gestärkt, beim Anblick der ihre Thaten verherrlichenden Darstellung.

Am Parthenon schmückte einerseits die Darstellung der Geburt der Pallas, andererseits der Streit des Poseidon und der Pallas die Giebel. Am Zeus-Tempel in Olympia war es der Wagenkampf des *Pelops* und des *Oenomaos*, mit dem Zeus als großer Mittelfigur zwischen den Kämpen, und auf der anderen Seite Lapithen-

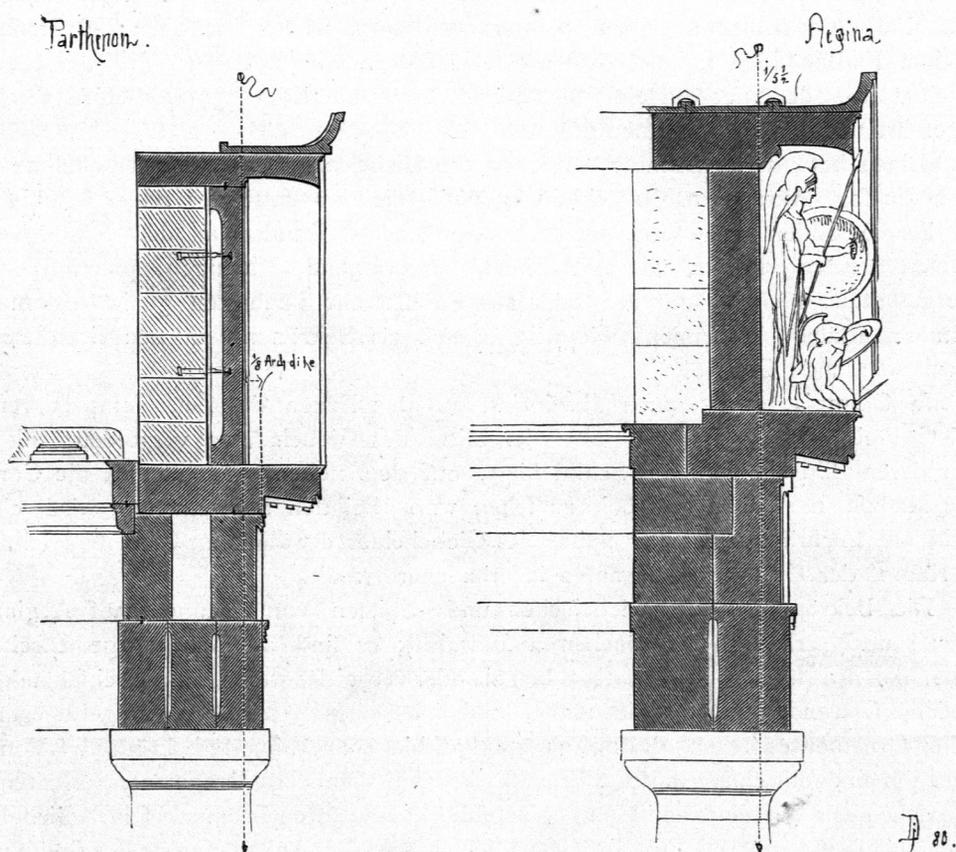


Deo.

und Kentaurenkämpfe bei der Hochzeit des *Peirithos*, wobei der Heros *Theseus* mit dem Beile die Kentauren abwehrte. In Tegea war in dem einen Giebelfelde die kalydonische Jagd, in dem anderen der Kampf des *Achilleus* mit *Telephos*. In Theben waren am Herakleion die Giebelfelder mit Werken des *Praxiteles*, die Arbeiten des *Herakles* darstellend, ausgefüllt. In Delphi standen Artemis, Leto, Apollo und die Mufen im Giebel; Dionyfos mit den Thyaden schmückten das rückseitige Feld. In Aegina waren es Kampfeszenen aus dem trojanischen Kriege — Pallas schützt den Leichnam des *Patroklus*. Immer sehen wir die Gottheit stehend, als Hauptfigur, in dem dreieckigen Felde prangen. Die Composition mußte sich dieser

Form bequemen und that es mit auferordentlichem Gefchick. Die der Mittelfigur zunächft stehenden Gestalten erscheinen in ähnlicher Stellung wie diese, oft schon etwas gebückt, die folgenden mehr gebückt, dann kommen sitzende oder knieende Perfonen, zuletzt liegende, stets in Lage und Stellung der Form des ansteigenden Giebelgesimfes folgend. Nur durch diese Abstufungen in Haltung und Bewegung konnte das Feld mit unter sich gleich grofsen Figuren ausgefüllt werden.

Am Zeus-Tempel in Olympia stufen sich die Figuren ab, wie folgt: »Genau in der Mitte des Feldes das Standbild des Zeus, rechts neben ihm *Oenomaos* mit dem Helme auf dem Kopfe und neben ihm seine Frau *Sterope*, dann 4 Pferde, vor denen der Wagenführer *Myrtilus* sitzt, nach ihm 2 Männer, und nach der Ecke liegt der Kladeos, der Flufsgott hingestreckt«; links dieselbe Anordnung, nur mit veränderten Perfonen, *Pelops* und *Hippodamia* statt des *Oenomaos* und Frau, und der Flufsgott *Alpheios* in der Ecke statt des Kladeos.



Am Tempel auf Aegina, ebenfalls genau in der Mitte, die mit der Lanze bewaffnete Pallas, stehend; rechts und links von ihr auschreitende, gespreizt dastehende, Speer werfende Krieger; die Lücken am Boden füllen der gefallene *Patroklus* 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 edlem Marmor

gemeißelt (am Giebfeld der königlichen Halle im Keramikos zu Athen waren sie von Töpferthon) 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 horizontal geschichtetem Mauerwerke hergestellt wurde (wie bei einem Tempel in Akragas und Egesta). Um mehr Raum für die Aufstellung der Figuren zu gewinnen, ist diese Rückwand nicht bündig mit der Vorderfläche des Architravs gefetzt, sondern um  $\frac{1}{8}$  bis  $\frac{1}{5\frac{1}{2}}$  der Architrav-Dicke hinter diese zurückgerückt. (Vgl. Parthenon und Aegina.)

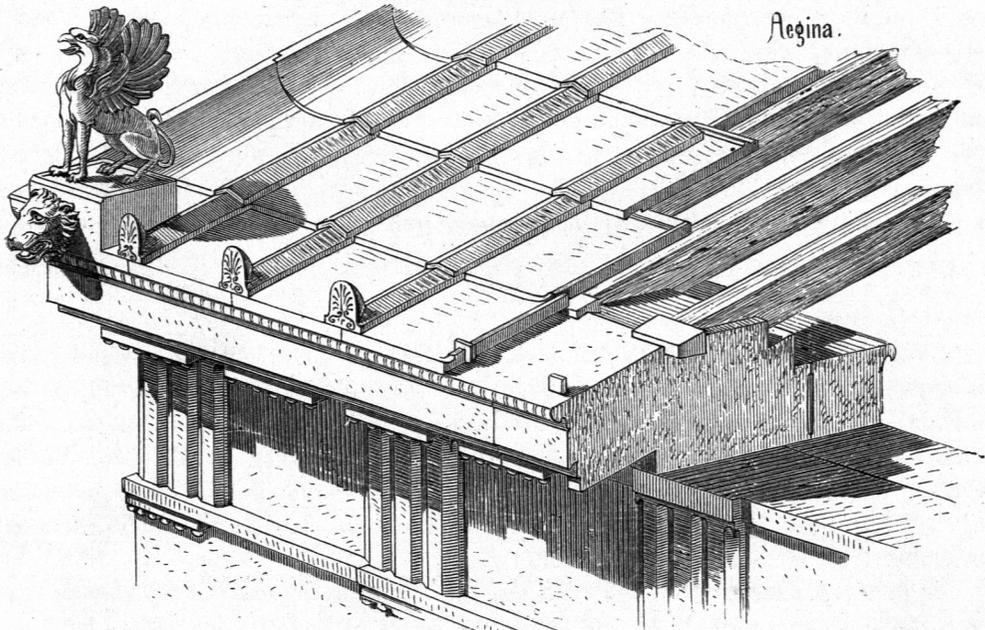
Auch hier trat der Farbenschmuck bereichernd hinzu; die Giebelwand wurde mit einem dunkelrothen Tone überzogen, von dem sich die Figurengruppen hell abhoben; die nackten Theile derselben mögen nur einen durchsichtigen, röthlichen Farbenton erhalten haben, während die Gewandungen in allen bei Stoffen üblichen Farben spielten; die Waffen erglänzten im Goldschimmer, der besonders aufgelegt war, oder Speere, Helme und Schilde waren aus Edelmetall von Vorneherein ausgeführt und auf den Marmor geheftet.

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

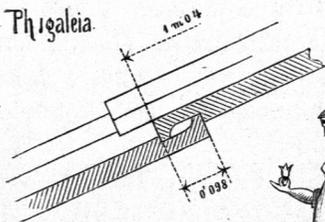
In Olympia waren, nach *Pausanias*, auf den Ecken des Zeus-Tempels vergoldete Preisgefäße und genau über der Mitte des Giebels eine vergoldete Nike, unter deren Bild ein goldener Schild hing, auf dem neben einer Inschrift die Gorgone Medusa in erhabener Arbeit zu sehen war. Bei den Schatzhäusern wird 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 sind uns noch erhalten (in München aufbewahrt); es sind aus Marmor gemeißelte Greife, die ursprünglich wohl farbig bemalt oder vergoldet waren, und zwei schlanke weibliche Gewandfigürchen, die rechts und links eines lyra-artigen, 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 seiner Giebelspitze schließen können. Für die Ecken fehlen uns die Anhaltspunkte; es sind nur quadratische Oeffnungen in den Eckunterfatzsteinen eingemeißelt vorhanden, in denen einst der metallene oder marmorne Gefäß-, Figuren- oder Ornamentenschmuck befestigt war; von letzterem selbst ist keine Spur mehr vorhanden.

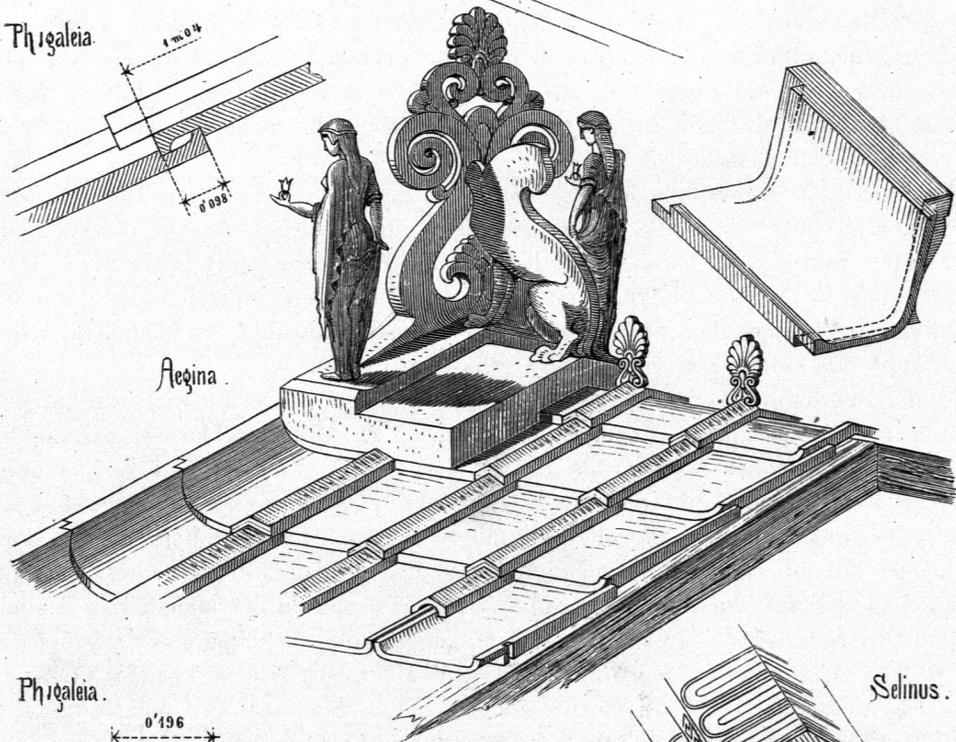
Ein constructiver Grund für die Anordnung dieser Akroterien ist nicht vorhanden; die für dieselben nothwendigen Steinunterfätze konnten nicht leicht aus einem kleineren Steinstücke hergestellt werden; am Theseion, am sog. Concordien-Tempel in Akragas, an den Tempeln in Egesta und Pästum fehlen jetzt diese Stücke, während die Giebelgesimsplatten noch unverrückt am Platze sind; wären diese Eck-



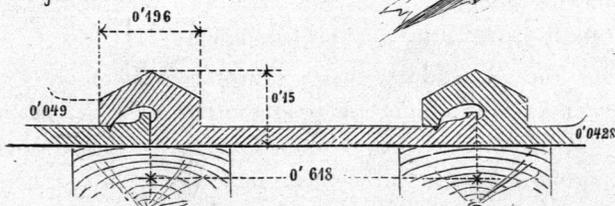
Phigaleia.



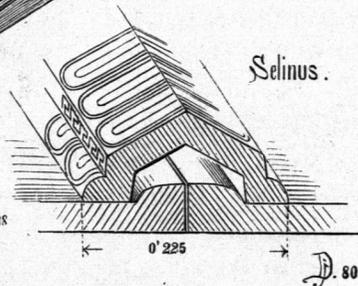
Aegina.



Phigaleia.

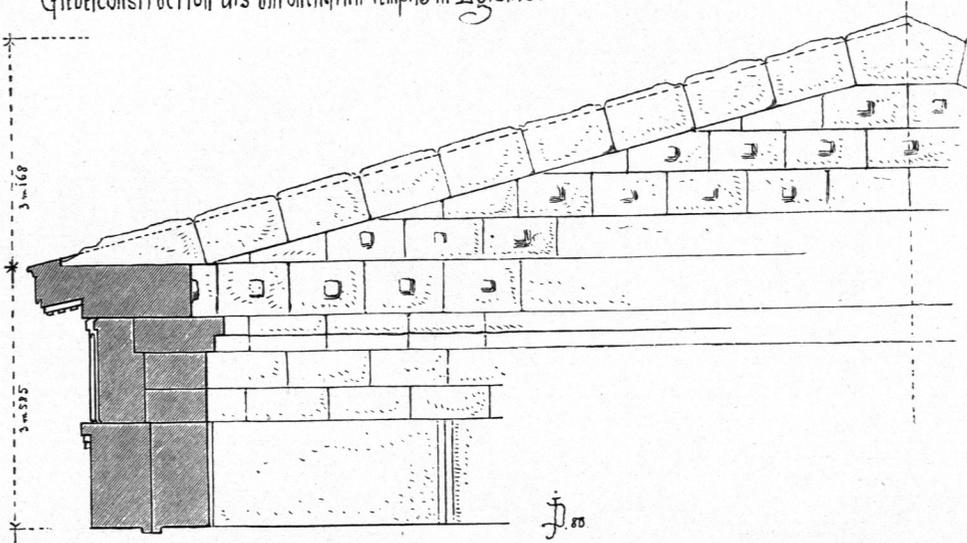


Selinus.





## Giebelconstruction des unvollendeten Tempels in Egersta.



feine als nothwendige Laft 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.

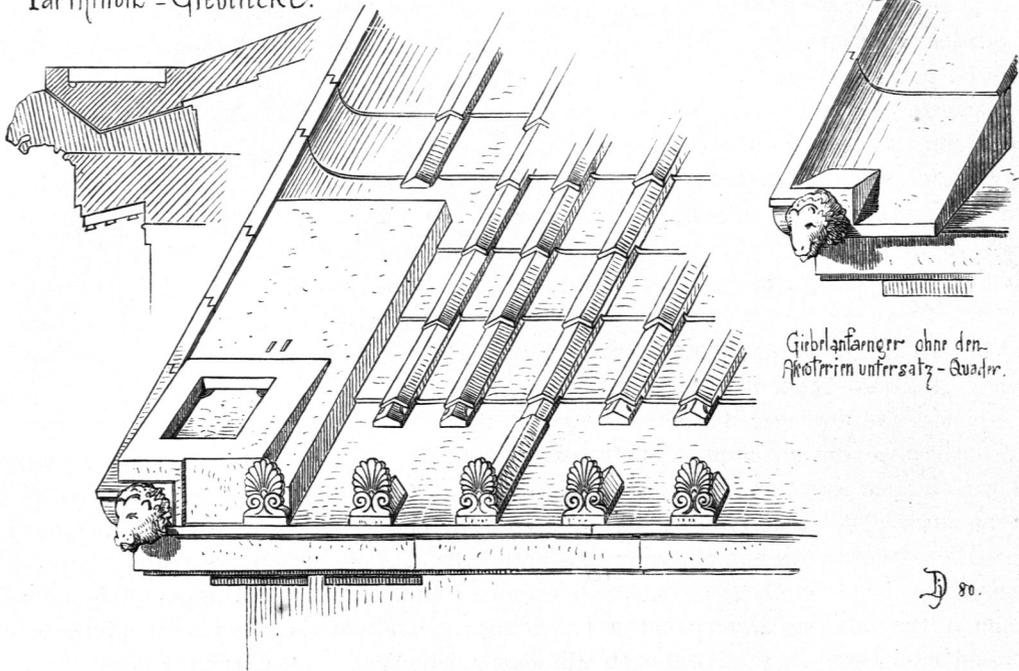
Am Parthenon liegt der Unterfatzstein in der Ecke der ausgehöhlten Marmorrinne, diese beschwerend, aber als Uebergewicht eher zum Umkippen der vorkragenden Theile, als zur Festigung derselben beitragend. Das Gleiche fand bei der Mittel-Akroterie statt, indem auch hier der Sockelstein in der Sima lag, 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.)

## q) Tempeldach.

Das Tempeldach (Aëtoma) bildet die äußere Schutzdecke des Baues; als flaches Satteldach construirt, leiten seine beiden in der Mittellinie des Baues gebrochenen Dachflächen das Regenwasser nach den Langseiten ab. Ueber die Construction des Dachstuhles besitzen wir zwar keine directen 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 Oeffnungen, die in das Steingefimse verschiedener Tempel eingehauen sind, mit ziemlicher Sicherheit auf seine ursprüngliche Form schließen.

Der Dachstuhl war nach diesen mit stehenden Sparren und parallel mit dem Trauftrand liegenden Pfetten construirt; die Pfetten konnten dabei ihr Auflager auf den Giebelwänden haben, auch auf den Vor- und Hinterhaus-Schmalwänden, die wohl meist bis unter die Sparren durchgeführt waren, wie am sog. Concordien-Tempel in Akragas heute noch zu sehen ist (eine Oeffnung in der Mitte dieser Uebermauerungen vermittelte den Zugang zu allen Dachräumen und ermöglichte das ungehemmte Begehen derselben), oder auf den Langwänden der Cella, die auch

## Parthenon - Giebelecke.



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 nie oder doch nur selten angewendet worden zu sein; die Ziegel wurden entweder bei liegenden Sparren an Nasen aufgehängt oder bei stehenden unmittelbar auf die oberen Sparrenflächen gelegt.

In *Phigaleia* waren eine Firstpfette und zwei Dachpfetten angenommen, die auf den verschiedenen Giebelwänden lagerten; darauf lagen die Sparren, oben gegen einander gelehnt, unten schwalbenschwanzförmig ausgeschnitten und gegen einen am Geison ausgemeißelten Sattel sich stemmend.

Die Sparren lagen von Mitte zu Mitte etwa  $63\frac{1}{2}$  cm aus einander; die Dachhöhe betrug bei den meisten Tempeln zwischen  $\frac{1}{7}$  und  $\frac{1}{8}$  der Tempelbreite, über das 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.

Die ursprünglichste Dachdeckung war die mit gebrannten Ziegeln, deren man sich bei den älteren Tempeln überall bediente; die Form derselben und die Art der Eindeckung war die gleiche, wie sie jetzt noch in den südlichen Ländern üblich ist; große Planziegel (*Imbrices*) mit lothrecht aufgebogenen, seitlichen Rändern wurden

neben einander gelegt und am Stofse durch Hohlziegel (Kalypteres) regendicht überdeckt. Am Firft verwarthen schmale Winkelziegel (vgl. Phigaleia) die nahe zusammenstossenden Planziegel; die Hohlziegel wurden durch befondere, mit einem Anthemion gezierte Firftziegel gedeckt. Diefelbe Verzierung (Antefixe) erhielten die unterften Hohlziegel, die auf dem Geifon lagen, und diefe in kurzen Abständen wiederkehrenden, lothrecht auftretenden Anthemien (Antefixe) schmückten den Traufrand der Langseiten in schönster Weife. (Vgl. Parthenon, Aegina, Phigaleia, Selinus etc.) Am Parthenon waren die Antefixe unabhängig von den Deckziegeln; fie waren ohne einen Zusammenhang mit diefen aufgestellt, dienten keinem befonderen Zwecke, fondern waren lediglich decorativer Natur. Der Höhe nach überdeckten fich die Planziegel um mehrere Centimeter und griffen in befonders eingemeifelten Falzen und Verfatzungen in einander, um bei Sturmwind das Eindringen von Regen (Schlagregen) an diefen Stellen zu verhindern.

Die Marmorziegel hatten diefelbe Gestalt, wie die gebrannten Thonziegel, und auch etwa die gleichen Abmessungen, wie diefe; die in Phigaleia machten vielleicht eine Ausnahme, indem dort die Kalypteres an die Imbrices angearbeitet, d. h. aus einem Stücke fehr umftändlich und mit großem Materialaufwande hergefellt waren.

Die attifchen Monumente aus der Perikleifchen Zeit hatten durchweg Marmorziegel, deren auch *Pausanias* befonders Erwähnung thut; vom Zeus-Tempel in Olympia berichtet er, dafs das Dach nicht mit gebrannten Ziegeln bedeckt war, fondern mit pentelifchem Marmor in Form von Ziegeln gefchnitten, ein Verfahren, das *Byzes* von Naxos zuerft eingeführt haben foll.

Die Antefixe der Hohl- und Firftziegel glänzten in ftarken Farben; fogar die Hohlziegel waren, wie Funde in Sicilien zeigen, mit Blattspitzen und Mäander-Schemen bemalt.

#### r) Tempelgröfse.

Ueber die Tempelgröfse fei fhließlich noch kurz bemerkt, dafs eine Mehrzahl von Gotteshäufeln über eine gewiffe mittlere Gröfse mit etwa 24 bis 30<sup>m</sup> Front (Schmalfeite) nicht hinausgeht, dafs alfo an fehr vielen Monumenten die besprochenen Details in den Gröfen nicht fehr verfchieden find.

Die angegebene mittlere Frontlänge wird aber auch auf die Hälfte zurückgeführt und um das Doppelte gesteigert angetroffen, fo dafs z. B. der Tempel auf Aegina von dem Zeus-Tempel in Akragas etwa viermal in der Gröfse überholt wird.

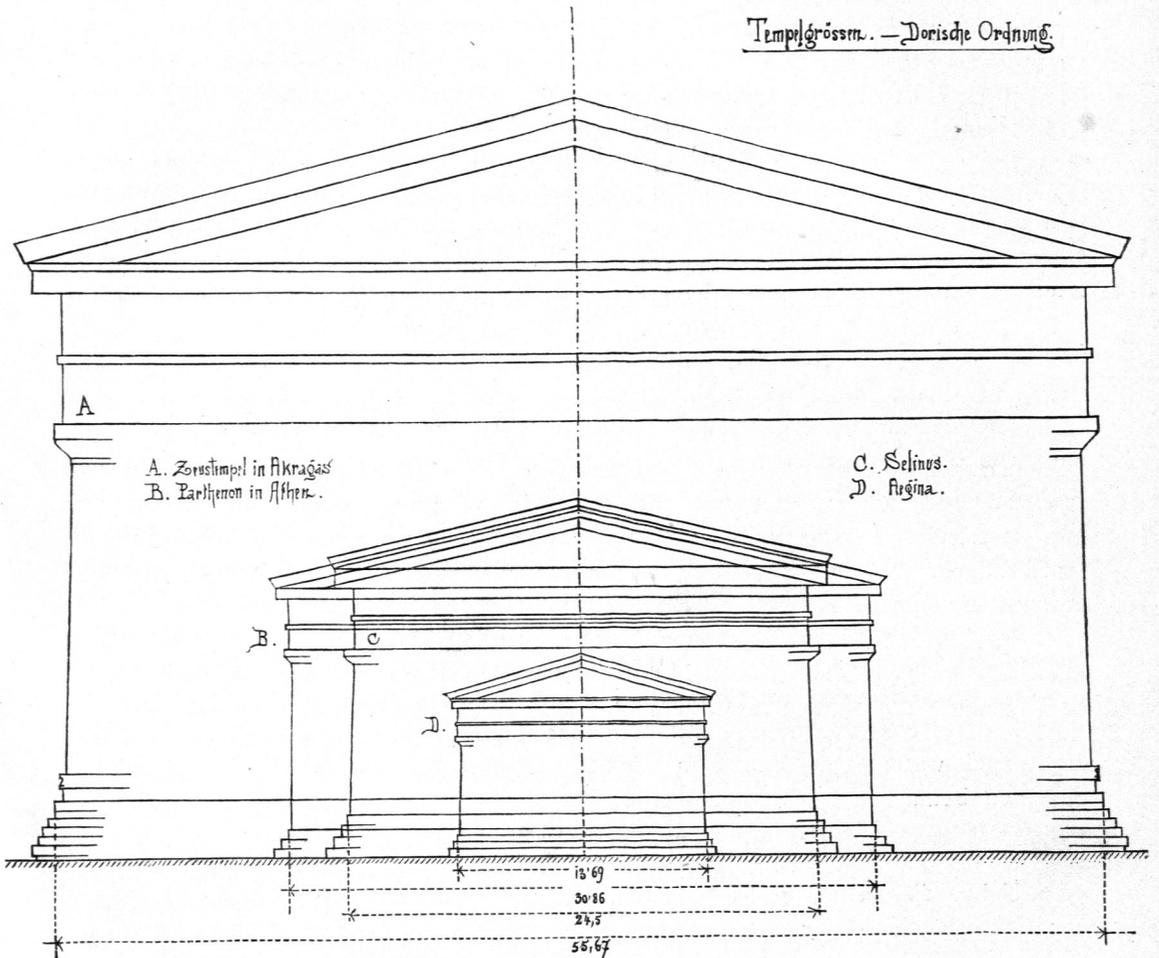
Hier tritt ein bedeutender Unterfchied in den Abmessungen der Kapitelle, des Triglyphon, des Geifon etc. ein, und doch werden ftets die gleichen Formen beibehalten, die dann bald eine Uebertragung in das Koloffale, bald eine Verkleinerung bis zum Zierlichen erleiden. Die fchmalen Riemchen am Echinon, die Tropfenregulen, die Triglyphen-Gliederungen, die *Viae*, die Geifa find am kleinen Tempel auf Aegina <sup>21)</sup> ganz gleich mit denen des Riefen von Akragas.

69.  
Frontlänge.

<sup>21)</sup> Wenn im Vorftehenden der Tempel auf Aegina genannt wird, fo ift ftets der auf hoher Felskuppe gelegene, als Athene-Tempel (nach früherer Lesart dem Zeus Panhellenios geweiht) bezeichnete gemeint, dem die in München aufbewahrten berühmten Giebelfiguren entftammen. Von dem am Meeresftrande gelegenen fog. Aphrodite-Tempel fteht nur noch ein Säulenfrunk ohne Kapitell.

Für die Tempel in Selinus wurde, in Ermangelung von etwas Besserem, die von *Hittorf* angegebene Buchftabenbezeichnung beibehalten.

Der Kürze wegen find oft nur die Ortsnamen für die Tempel, ftatt der oft fehr zweifelhaften Tempelbezeichnungen, gefetzt.



## 2. Kapitel.

## Die Curvatur der Horizontalen.

70.  
Ursprung  
der  
Theorie.

Dasselbe Gefühl, welches die Anschwellung 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 Kranzgesims und die Sima bis zum Säulenstuhl selbst, der unter den Säulenbasen ist, im Einklang stehen. Den Säulenstuhl muss man so nivelliren, dass er in der Mitte entlang fort eine Erhöhung durch schräge Schemel 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 namentlich in den letzten Decennien zu mannigfaltigen Untersuchungen, Erörterungen und Auslegungen Veranlassung gegeben.

Die Hersteller der Aufnahmen und Messungen im vorigen Jahrhundert nahmen von diesem Gefühlsausdruck und dem Vitruvianischen Fingerzeige noch keine Notiz. Erst nach der Befreiung Griechenlands vom türkischen Joche, 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.

In der Allg. Bauzeitung erschienen schon im Jahre 1838 Aufsätze<sup>22)</sup> vom damaligen griechischen Regierungsarchitekten *Hoffer*, in denen gesagt wurde, daß am Parthenon die Gebälke nicht horizontal, sondern daß die Architrave nach den beiden Ecken gesenkt erscheinen, während doch alle verticalen Fugen genau schlössen. Dasselbe fände am Theseion statt, bei dem alle Bogenlinien unter sich parallel seien und deren Pfeil 4 bis 5 cm betrage, bei einer Seitenlänge von 3175 cm und 1371 cm. Außer dieser Krümmung sei noch eine andere, einwärts gegen den Tempel gerichtete vorhanden, deren Pfeil auch 5 cm betrage.

Im Jahre 1846—47 erschienen Berichte im gleichen Sinne von dem Engländer *Pennethorne*, 1851 die genauen Vermessungen des Parthenon, der Propyläen und des Theseion von *Penrose*. In 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>23)</sup>.

Thatfache ist das Vorhandensein der krummen Linien an den genannten Bauten und Bautheilen; die angegebenen Befunde sind von keinem der späteren Untersucher angezweifelt worden, die in die Frage, ob diese Krümmungen eine ursprünglich beabsichtigte oder durch Unzulänglichkeiten in der Ausführung und in der Zeit, durch der Ereignisse Gewalt, entstanden seien, eingetreten sind.

Bei den Fundamenten, beim mehrstufigen Unterbaue, bei den Säulen und Säulenstellungen, bei den Triglyphen und Metopen wurde auf die ungleich tiefen Fundamente des Parthenon, auf die Herstellung derselben aus verschiedenartigen, theilweise wenig widerstandsfähigen Materialien, auf die ungleichen Pressungen der durchgeschichteten 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, als z. B. der Umstand,

71.  
Gegenwärtiger  
Zustand  
des Parthenon.

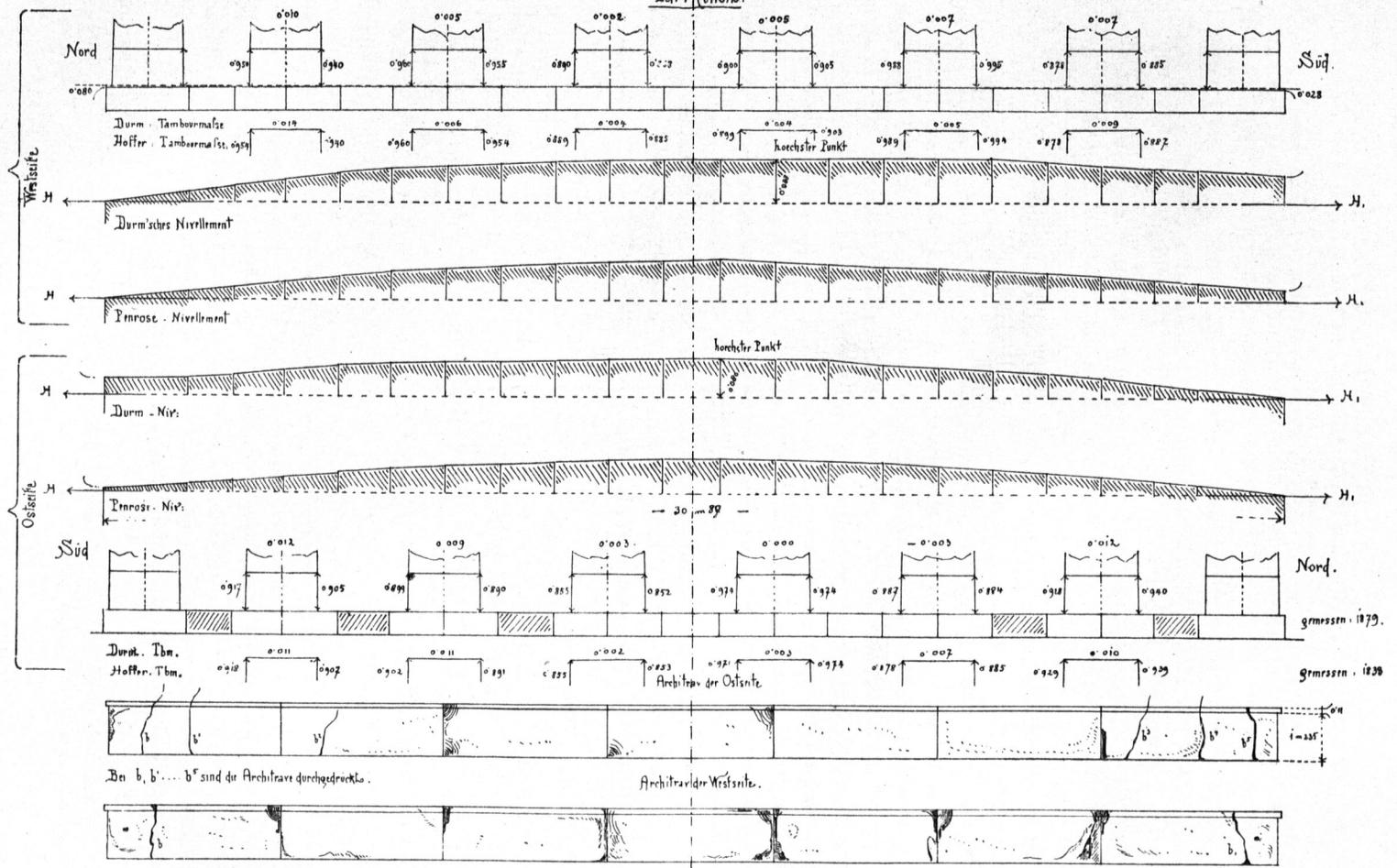
<sup>22)</sup> Hoffer, J. Der Parthenon zu Athen, in seinen Haupttheilen neu gemessen. Ein Beitrag zur Constructionslehre der Tempel bei den Griechen. Allg. Bauz. 1838, S. 371.

<sup>23)</sup> Das im Jahre 1879 vom Verfasser aufgenommene Nivellement der Ost- und Westseite des Parthenon stimmt z. B. in den Hauptresultaten 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.

Die Südost- und Südwestecken, von denen *Penrose* angiebt, daß sie höher als die Nordwest- und Nordostecken gelegen sind, wurden dem entsprechend gefunden, wenn auch nach dem Verfasser die eine Hälfte der Curven von der Mitte nach der Südost- und Südwestecke etwas flacher verläuft.

Die in zwei Theile in Bezug auf eine Horizontale zerfallende Curve (da deren Entwicklungspunkte nicht in einer Höhe liegen) hat als größte Pfeilhöhe 80 und 88 mm, bei einer Länge der Sehne von 80 890 mm, und als kleinste 42 und 28 mm.

# Parthenon.



J. 17.

dafs die Tropfenregulen nicht immer genau unter den Triglyphen sitzen, dafs die Abaken der Kapitelle nicht das gleiche Mafs haben, oft in der Breite um beinahe 9cm differiren (2,082 bis 1,995 m), also ganz verschiedene Echinus-Formen aufweisen, dafs eingekittete Tropfen und Profilstücke vorkommen, dafs die vier Eckfäulen nicht gleich hoch sind etc.

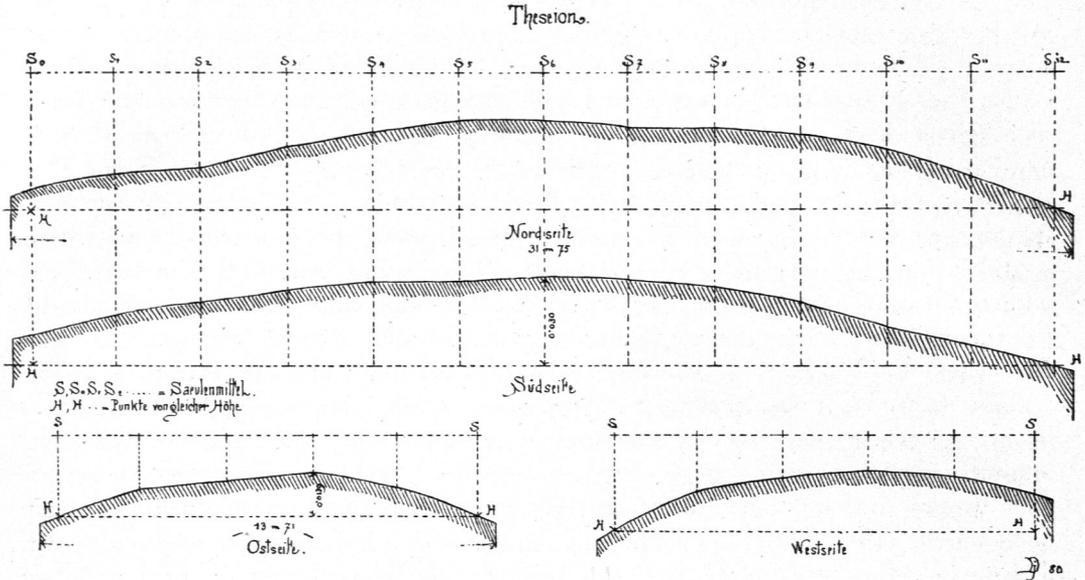
Die Fehler sind allerdings nur sehr gering, und kaum ein anderer Quaderbau der Welt, aus alter oder neuer Zeit, dürfte so wenig Verstöße und kleine Ausführungsfehler zeigen, als der technisch vollendete, aber mit Unzulänglichkeiten des menschlichen Könnens behaftete Parthenon. Man vergleiche in diesem Sinne nur einmal die Ausführung an den besten Bauten aus der römischen oder gar aus der Renaissance-Zeit. Diese kleinen schwer zu vermeidenden Mängel jedoch machen das Bauwerk nicht geringer im Werth; es wäre verkehrt, dasselbe deshalb niedriger taxiren zu wollen; allein ebenso verkehrt wäre es, diese Mängel für besondere Feinheiten zu erklären, die zu empfinden und zu fassen uns das Verständniß abhanden gekommen sein soll.

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 2 Jahrtausenden zu mannigfachen Zwecken gedient — zum heidnischen Gotteshause, zur christlichen Kirche, zur türkischen Moschee.

Im Jahre 1403 stürzte die marmorne Opisthodom-Decke ein; 1687 fiel eine Bombe der *Morofini*'schen Belagerungstruppen in den Parthenon, in dem die Türken ihr Pulver aufgeschüttet hatten, und sprengte denselben aus einander, den Bau in feinen Grundfesten erschütternd und die Marmorblöcke bis auf den Museion-Hügel schleudernd. 1801—03 plünderten *Elgin* und *Lusieri* das Triglyphon 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 zerfchellt, und andere Stücke sind durch die Gewalt des Pulvers aus ihren ursprünglichen Lagern gedrängt; die Säulen sind grolsentheils umgestürzt, die einzelnen Tambours bei noch stehenden aus den einstigen Bettungen gewirbelt, 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 Annahme der durchweg angegriffenen Ansichtsflächen, noch gut erhalten sind, das Material den Einflüssen der Witterung grolsentheils widerstand, die Stofs- und Lagerfugen einzelner Werkstücke noch ausgezeichneten Schlufs<sup>24)</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 Tambours wieder aufrichtete, die nördliche Cella-Mauer zum grolsen Theil wieder aufbaute.

<sup>24)</sup> Derselbe ist in vielen Fällen der Verfälschung der Fugen zuzuschreiben.



72.  
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 2320 Jahren beabsichtigt oder vorhanden waren. Auch die Schwierigkeit der Ausführung solcher Curven und der daraus für andere Architekturtheile sich ergebenden Folgerungen bei der thatsächlich verschwindenden Wirkung derselben, da sie im 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 regelmäsig 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 schließlic 8,4 oder nicht ganz 3<sup>cm</sup> Ueberhöhung in der Mitte einer unter dem Horizonte liegenden Geraden heißen, bei einer Länge von nahezu 70 und 31 m, deren Continuität noch überdies durch eingelegte Trittstufen in der Mitte unterbrochen war. Die Fügung der Steine und die ganze Ausführung ist bei all den geschilderten kleinen Mängeln,

die der letzteren anhaften, doch technisch so vollendet, daß es schwer wird, zu gleicher Zeit eine so unvollkommen und ungeschickt zum Ausdruck gebrachte Maßnahme, wie es die heutigen Curven, wenn wir deren Ursprünglichkeit annehmen wollen, wären, als Absicht gelten zu lassen. Zur Ehre der Griechen und auf Grund der angeführten Zeugnisse wollen wir Deformationen und keine misrathene Ausführung voraussetzen; in höherem Maße wollen wir erstere auch für das schöne Theion Angefichts der ganz verschrobenen Stylobat-Curven 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. Die dorischen Tempel in Rhamnos, auf Aegina, in Phigaleia und in Korinth waren ja auch frei von diesen nur »in der Empfindung wahrnehmbaren« Schönheitslinien.

Eine Besonderheit, welche in Sachen der ursprünglichen Curvatur noch zu erwähnen bleibt und zu Bedenken Veranlassung giebt, sind die verschiedenen Abmessungen der untersten Säulen-Tambours; man ist gern geneigt, aus den dort sich ergebenden ungleich großen Mäßen 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 Tambours (die, wie früher schon erwähnt, nicht gleich hoch waren; sie differiren oft in den Höhen um 14<sup>cm</sup>) auf der nach Außen schauenden Mantelfläche größere Maße, als auf der der Cella-Mauer zugekehrten; diese Differenzen rühren einmal von dem in Fall gelegten Pteron-Boden her und werden vergrößert durch das Neigen der Säulen nach der Cella-Wand. Messen wir aber in einer durch den Mittelpunkt gelegten Ebene, parallel mit den Cella-Mauern, so ergeben sich beinahe an allen Säulen wieder Maßdifferenzen 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<sup>mm</sup>. Es könnte nun den Anschein gewinnen, da die größeren Maßdifferenzen meist den Ecken zunächst liegen, als habe die Absicht vorgelegen, durch die Ungleichheiten nach dieser Richtung einen Ausgleich zur Horizontalen in der oberen Tambourfläche herzustellen und so ein Lothrechtstehen 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 Horizontalen die Tambours zu construiren, so müßten wir wieder bestätigen, daß ihnen dies nur in sehr unvollkommener Weise geglückt sei. Eine frühere Zeichnung machte schon auf das Auseinandergehen der Axen (theoretisch herausconstruirt, aber in Wirklichkeit selbstverständlich niemals bemerkbar) aufmerksam; die selbst genommenen Tambour-Maße weisen in dieser Richtung folgende Differenzen (die Ecksäulen ausgeschlossen) auf:

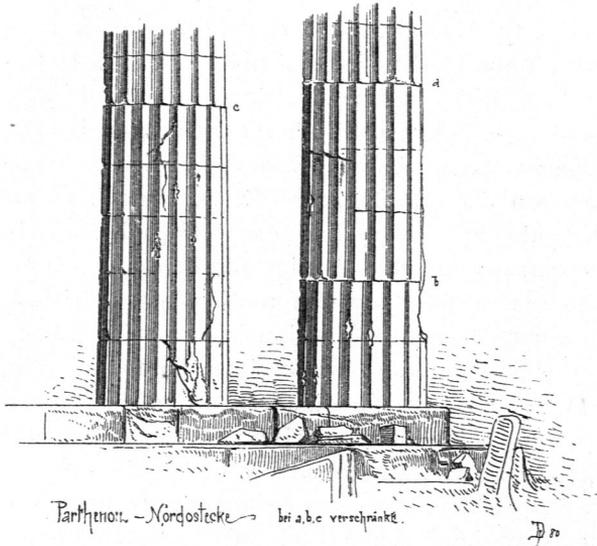
	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.
Ostseite:	0,012,	0,009,	0,003	0,000,	— 0,003 <sup>25)</sup> ,	0,012.
Westseite:	0,010,	0,005,	0,002	0,005,	0,007,	0,007.

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.

<sup>25)</sup> —0,003, weil das größte Maß auf der entgegengesetzten Seite liegt.

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 Tambours durch die Explosion verschoben sind.



Eine absichtliche Krümmung der Horizontalen 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 ungemein 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 gewaltsame 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 Maßdifferenzen 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>26)</sup>. Das jeweilige Vergewärtigen des

<sup>26)</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 Bau 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 Tropfenregulen nicht unter der 5., 6., 7., 8., 9., 11., 13. und 14. Triglyphe, da sie beim Bombardement 1826—27 weggeschossen wurden; weiters eben so die der 5., 6., 7., 8., 10. und 11. Metopen-Tafel und die 7., 8., 9., 10. und 11. Triglyphe.

An der südwestlichen Eckfäule (also 8. Säule) des Westgiebels passen die Stege der Canneluren 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 Maße zeigen diesen Umstand die Säulen der Ostfront; die Nordostfäule und die nächststehende haben stark überfetzte Tambours (vgl. 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 Architrav-Ecke, die 7., 11., 14. und 15. Tropfenregula und die südöstliche Eck-Triglyphe.

Von den 13 Säulen der südlichen Langseite des Theison ist aber nur eine einzige in Ordnung geblieben; bei allen anderen sind die Tambours wirt durcheinander gerüttelt (vgl. Fig.) 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.

wirklichen Mafses bei den abstrahirten Zahlen dürfte wohl am besten vor Abenteuerlichkeiten schützen.

Einen constructiven Grund aber in diesen Krümmungen sehen zu wollen, ein Präservativ gegen die Wirkungen von Erdererschütterungen, gegen die Unsicherheit des Baugrundes muß abgelehnt werden; nur in umgekehrter Richtung ausgeführt, wie dies beim ägyptischen Fundamentgemäuer der Fall war, hätten die abgewölbten Horizontalen einen Sinn, obgleich eine Pfeilhöhe von 8<sup>cm</sup> bei einer Spannweite von nahezu 31<sup>m</sup> technisch werthlos ist.

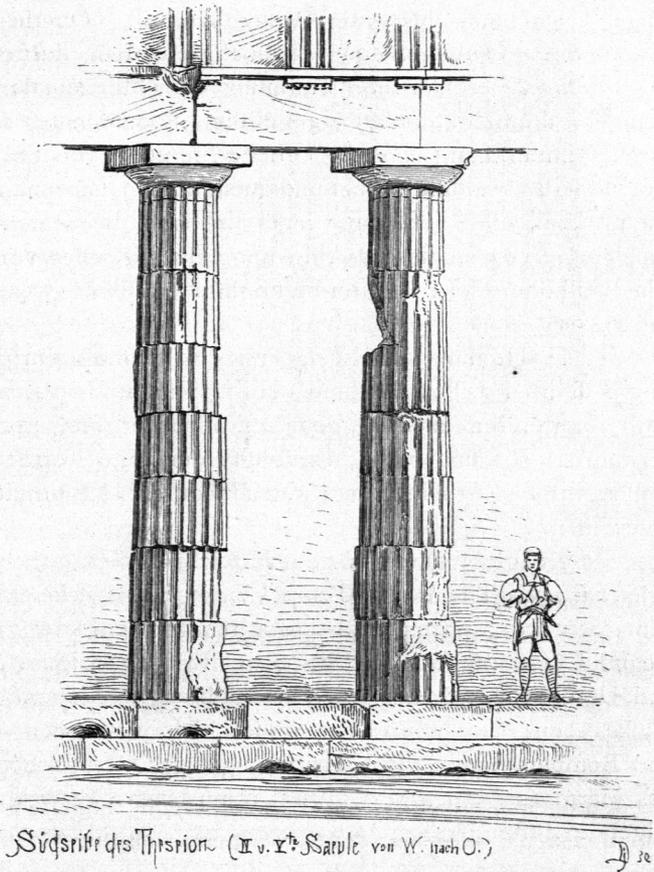
Ein ästhetisches Erforderniß ist für die Curvatur nicht vorhanden; über die Schönheit der Wirkung derselben könnte man aber verschiedener Ansicht sein.

*Krell* meint in seiner Geschichte des dorischen Stils: »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 felteneren Gebrauch von Schiene, Winkel und Senkel!) und alles Gerade krumm sahen 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 gefammte Reiz und die ewige Jugend der griechischen Architektur in den verschrobenen Horizontalen, die überdies nur an einigen Monumenten nachweisbar sind, liege, so müssen wir diesen Lehrsatz dankend zurückweisen.

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 Tambours der Neigung der Säulen nach Innen und dem ansteigenden Pteron-Boden zu Liebe ausgeführt.



Südsäule des Thespion (II. v. Chr. Saule von W. nach O.)

D 30

*Hoffer*<sup>27)</sup> glaubte für die absichtliche Curvatur einen bestimmten optischen Grund annehmen zu müssen, indem er ausführt, daß jede lange Façade, wenn man vor der Mitte derselben steht und nach beiden Endpunkten sieht, nach diesen niedriger erscheine und zwar um so mehr, je länger dieselbe ist.

Würde nun diese Neigung nach beiden Seiten am Baue selbst angebracht, so müßte die Wirkung beim Beschauer verstärkt werden, mithin der Bau demselben länger erscheinen, als er in Wirklichkeit ist. Ob die Griechen ein solches Größerwirken ihrer Tempelbauten beabsichtigt haben, dürfte dahingestellt bleiben.

*Bötticher* erklärt die Krümmung der Horizontalen durch Comprimirung des aus weniger gutem Materiale 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 gekrümmt hat, und nimmt dann, diese Senkung wieder hebend, bei seinen Mittheilungen eine ganz regelmäßige Curve an, die als Abschnitt eines Kreises von 1853<sup>m</sup> 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 verwahrt. 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 fogar 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

<sup>27)</sup> Der königl. griechische Regierungsarchitekt *J. Hoffer* stellt sich in seiner sehr verdienstlichen Arbeit, in seinem Beitrag zur Constructionslehre der griechischen Tempel (Allg. Bauz. 1838, S. 371) als ersten hin, „der seinen Zeitgenossen einen klaren Ueberblick über das Constructionsystern des Parthenon verschafft hat“, und sind auch seine technischen Erklärungen und Ausführungen meist treffend 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 geborstenen Architrave, die Zerstörungen am Unterbaue, das Klaffen der Fugen etc. und die Folgen der Explosion, während er wieder eine Senkung am Baue 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* selbst 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 Guldücken gegen einander ausgeglichen, was um so weniger zu vermeiden gewesen wäre, da beinahe jede eine andere Neigung gegen die Verticale 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.

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.

Die kleinen Nachläſſigkeiten in der Ausführung, wonach die Perlen oberhalb der Triglyphen und Metopen an vielen Stellen ausgelaffen oder beim Ausbaue auszuhaun vergeſſen wurden, muß ich beſtätigen. Mittels der Bemalung konnten aber dieſe Verfehen ausgeglichen werden.

### 3. Kapitel.

## P o l y c h r o m i e.

Die Anwendung vielfarbiger Malerei an den Bauwerken der alten orientaliſchen Völker, der Aſiaten und Aegypter, iſt bekannt und Zeugniſſe dafür ſind an den Außenwänden des Tempels auf Philae und im Inneren des Tempels zu Denderah noch erhalten. Freude an der Farbe ſelbſt, die tauſendfältig und überall in der Natur dem Bewohner des Südens entgegentritt, mag wohl die nächſte Veranlaſſung geweſen ſein, dieſe auf ſeine Gebilde zu übertragen. »Die vielfarbigen bunten Blumen und Früchte, mit welchen ſich die Natur ziert, ſcheinen die Menſchen einzuladen, ſich und alle ſeine Geräthſchaften mit ſo hohen Farben als möglich herauszuputzen.«  
(Goethe.)

73.  
Allgemeines.

Aber auch praktiſchen Zwecken konnte die Anwendung des Farbenschmuckes dienen; wenig widerſtandsfähige Bauſtoffe wurden durch ihn mit einem ſchützenden Ueberzuge verſehen, die Außenflächen unſchöner Materialien durch ihn gedeckt.

Die Griechen folgten wohl ägyptiſchem Gebrauche und aſiaſiſchem Geſchmacke, wenn ſie die gleich hohen Farben auf ihre Geräthſchaften und Bauwerke als höchſten Schmuck übertrugen. Der Vergänglichkei und leichten Zerſtörbarkeit 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 mit beinahe vollkommener Sicherheit die Zeichnung des Schmuckes ſowohl, als auch deſſen Farbe feſtſtellen können.

Wir haben übrigens auch durch alte Schriftſteller verbriefte Zeugniſſe. *Homer* und *Euripides* ſprechen von farbigen Architekturen. Die Mauern des Palaſtes des *Alkinous* werden mit blauem Kranze geziert geſchildert; in der *Iphigenie* wird des ſchönſäuligen Tempels goldiger Frieſ (εὐστύλων τῶν χρυσήρεις θρηγκούς) erwähnt etc., und *Vitruv* läßt die Triglyphen mit himmelblauer Wachſfarbe bemalt ſein.

Ein weiteres Zeugniß ſind die am 10. October 1836 im rechten Flügel der Propyläen in Athen gefundenen, leider zerbrochenen und unvollſtändigen Platten aus penteliſchem Marmor, auf denen die Rechnung über die Vollendungs- und Decorationsarbeiten 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 5 Obolen; 166 Goldblätter gekauft zur Vergoldung der Muſcheln (wohl Eierſtab oder Herzlaub gemeint?) . . .«

Ebenfalls im Jahre 1836 fand man bei den Ausgrabungen am alten Parthenon

viele Fragmente vom Fries und Hauptgesimse desselben, 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. Theseion, Parthenon und Propyläen weisen genugsame Spuren auf; an vielen interessanten Architektur-Fragmenten aus Marmor oder aus peiräischem Steine mit Stucküberzug, die in den Museen in Athen aufgespeichert liegen, ist die vollständige Bemalung noch ersichtlich. Nur darf man die Farben nicht mehr an den großen Flächen der Säulen, den äußeren Gebäcktheilen und den Cella-Mauern der Marmor-Monumente suchen wollen; denn die Epidermis des Marmors ist an diesen Wind und Wetter ausgesetzten Theilen zerfressen; mithin mußte die 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 verwechselt werden konnte, ist schwer zu fassen.

Auch die sicilianischen Monumente und die allerdings aus später 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, bestimmte Form, und es sollte den Ersten, die für den Gedanken einer totalen Polychromie eintraten, nicht erspart bleiben, auf heftigen Widerspruch zu stofsen bei Künstlern und Gelehrten. Ein erbitterter Federkrieg für und wider die vielfarbige äußere Decoration entspann sich und wurde Jahre lang, merkwürdigerweise vielfach von solchen, die einen griechischen Bau im Leben nie gesehen, fortgeführt.

Im Jahre 1823—24 machte *Hittorf* bezügliche Angaben über sicilianische Monumente und lieferte in seinem 1851 erschienenen Prachtwerke (*L'architecture polychrome chez les Grecs*) den nahezu endgiltigen Beweis für die totale Polychromie. Inzwischen trat auch der geniale *Semper* 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* etc., stehen für die vollständige Bemalung ein. Das Häuflein der Weisfeyer der antiken Architektur hat schliesslich doch den Kampfplatz den Thatfachen gegenüber räumen müssen und vertheidigt jetzt nur noch seine gespensterhaft weisen Sculpturen oder seine Blafsgeichter in farbigen Gewändern.

Oft wird die Vielfarbigkeit, der Gebrauch bunter Decorationsfarben, barbarisch und geschmacklos genannt; »allein unter einem recht heiteren und blauen Himmel ist eigentlich nichts bunt; denn nichts vermag den Glanz der Sonne und ihren Widerschein im Meere zu überstrahlen. Die lebhafteste Farbe wird durch das gewaltige Licht gedämpft, und weil alle Farben, jedes Grün der Bäume und Pflanzen, das gelbe, blaue, rothe Erdreich in völliger Kraft auf das Auge wirken, so treten dadurch selbst die farbigen Blumen und Kleider in die allgemeine Harmonie.« (*Goethe.*)

Aber auch die farblose Plastik in Mitten einer hochfarbigen Architektur ist nicht zu halten und nicht denkbar. Die von *C. O. Müller* (1840) vertretene An-

sicht, daß die Alten ihre Statuen färbten, das Fleisch dabei aber ungefärbt ließen und nur Gewänder, Blut und Wunden farbig machten, unter Zufügung etwaiger metallischen Zieraten, hängt noch zu sehr mit der Annahme zusammen, daß die Marmortempel in den großen Flächen farblos blieben.

Die total bemalten ägyptischen Statuen werden auch hier wieder ihren Einfluss ausgeübt haben. Das Bestreben, in der Plastik Form und Farbe mit einander zu verbinden, ist so alt, als diese selbst, und auch die Griechen konnten sich demselben nicht entziehen.

Wir haben übrigens heute noch an uns erhaltenen Kunstwerken positive Anhaltspunkte genug; wir brauchen nicht einmal einen Citatenbeweis aus alten Schriftstellern anzutreten, obgleich sich auch daraus Vieles zu Gunsten der bemalten Plastik entwickeln ließe.

Beim Tempel der Nike apteros in Athen (Bericht vom Jahre 1855) hat man auf dem Grund des Frieses, an den Rüstungen und den Draperien Farben gefunden; die Sculpturen von Aegina und Selinus liefern uns gemalte Ornamente, Kopfhaare und Gewandungen; an den Fragmenten der Statuen am Westgiebel des Parthenon wurden Spuren von Malerei und Vergoldung gefunden (nach *Clark*). Eine im Inneren des Parthenon an der Erde liegende Metope zeigte bestimmte Spuren (1855); die Draperie der Frau, welche sich gegen den Kentauros wehrt, war grün, der Grund der Metopen roth bemalt. Das im Louvre befindliche Basrelief zeigte vor seiner Reinigung nicht nur Spuren von enkaustischer Malerei, womit die Figuren überzogen waren, sondern auch Flachmalerei, womit einige Theile bedeckt waren. (Vgl. *Millin. Monum. ined. t. II, p. 48.*)

Wenn der Parthenon-Fries sparsamer bemalt war, so ist dies einem Gebrauche bei dem Panathenäen-Feste zuzuschreiben. Das Gesetz verbot, der heiligen Proceßion und den Spielen mit bunten Kleidern beizuwohnen.

Ein Bericht aus Athen vom 4. Mai 1861 meldete die Auffindung von zwar beschädigten Statuen, deren Farbenschmuck aber ziemlich erhalten sei. Der von allen Seiten zugegebene metallische Schmuck der Sculpturen ist vielfach, die Spuren seiner Befestigung sind in sicheren Resten vorhanden.

Derselbe bestand meist aus Diademen, Waffen, Schilden, Zügeln, Laubzweigen und kleinerem Beiwerk aller Art (vgl. verschiedene vaticanische Statuen). Im Braccio nuovo des Vatican steht eine überlebensgroße Kaiserstatue im Feldherrnstaate, bei der trotz der vorgenommenen Reinigung die Spuren der einstigen Bemalung nicht ganz verwischt werden konnten. An einer weiblichen Marmor-Figur im Theater zu Ephesos sah ich vor wenigen Jahren noch gut erhaltene Farbenreste. Die Funde in Olympia wiesen solche an Kleidungsstücken von Figuren nach; eine Menge von kleinen Sarkophagen mit bemalten Reliefs, die reizenden Figürchen von Tanagra, sind Zeugen für die polychrome Plastik. Letztere in ihrer wunderbar schönen Wirkung schlugen wohl alle Bedenken aus dem Felde; an diesen ist gezeigt, daß Form und Farbe den künstlerischen Gedanken in höherem Maße zum Ausdruck bringen können.

Die Verwendung verschiedenartiger Materialien zu der gleichen Statue giebt aber von vornherein schon »vielfarbige Plastik«, 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 (vgl. 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 dem Teint der Südländer Aehnlichkeit hat — die deutschen rothen Wangen sind bei denselben nicht typisch); das Feuer des Auges wurde durch in die Augenhöhlen eingefetzte Edelsteine erreicht. (Vgl. Beschreibung der Minerva zu Megara, die 1797 zu Oſtia gefundene Statue, die ganzen Augen der *Elgin'schen* Fragmente der Athene am Parthenon-Giebel, Statuen und Büsten im Vatican, von denen eine fogar noch eingefetzte 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.

Den Kritikern, welche dieſen Thatſachen mit modernen Begriffen von Schönheit und Geſchmack näher treten, möchte ich *Reber's* an einer anderen Stelle gebrauchte Worte citiren, 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 trüglicheſte iſt«.

74.  
Farben.

Die Farben, welche die Griechen bei ihrer Polychromie anwandten, ſind wenig mannigfaltig und meiſt ungebrochen neben einander geſetzt; nur fog. ganze Farben: Blau, Roth, Grün, Gelb und Gold, an den Terracotten noch Braun und Schwarz, kommen bei Flächen und Ornamenten zur Anwendung; Roſa, Blafsgrün, Violett bei Gewändern von Statuen; ſie ſind bald paſtos aufgetragen, bald als durchſichtige Beize oder Laſur behandelt.

Auſer 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 in ungebrochenen Farben bemalt wären. Dieſer Umſtand wird von denen, welche auſer dem früher gegen das Bunterscheinen Gefagten die Härte der Töne anfechten, nie genug gewürdigt; ſie waren demnach auch durch die Entfernung und das Verhältniß gemildert.

75.  
Technik.

Die früheſten Monumente waren aus poröſem Kalkſteine erbaut, wie die älteſten Denkmale Siciliens (Selinus und Akragas), die Tempel auf Aegina, die Reſte des alten Parthenon dathun. 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 haſtete, 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 Attica den kryſtalliniſchen weiſſen Kalkſtein — den Marmor — an Stelle des poröſen Conglomerat-Geiſtes 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 direct auf den glatt gearbeiteten Marmor aufgetragen werden, und dies war wohl mit ein Hauptgrund, warum dieſes nicht koſtbarere,

fondern nur schwerer zu bearbeitende und widerstandsfähigere Material beibehalten und gefucht 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 *al secco* geschehen; die Marmorflächen zeigen hierfür vielfach besondere Vorrichtungen. Die Theile, welche mit durchschimmernder Farbe 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; eine Decoration derselben durch Farbe kommt deshalb an dorischen Tempeln nicht vor.

Die Stellen, welche vergoldet waren, zeichnen sich durch eine besondere Glätte der Oberfläche aus. In vielen Fällen, und dies dürfte das älteste Verfahren sein, wurde die Ornamentenzeichnung in den Marmor gravirt, d. h. die Umrisslinien derselben vertieft und dann mit Farbe ausgefüllt (Bruchstücke in dieser Art im Museum zu Athen); in anderen Fällen wurde das Ornament mit dem Spitzstein 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 (vgl. Bruchstücke beider Arten auf der Akropole von Athen). Später wurden die einzelnen Ornamente vollständig erhaben gearbeitet und noch überdies bemalt (vgl. innere Kapitelle der Propyläen in Athen), denen noch später die Arbeiten aus buntem Marmor folgten. Die blauen und grünen Farben, welche den Marmor in einer Dicke von 1 bis 1 1/2 mm deckten, waren mit Wachs präparirt (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 hinterließ beinahe gar keine wahrnehmbaren Farbspuren auf dem Marmor, während die Spuren von Roth tief eingedrungen und kaum mehr zu entfernen sind; man vergleiche in diesem Sinne verschiedene Gesimstheile oder auch die Relief-Figur, den sog. Marathon-Streiter in Athen.)

Mag man nun die griechische Polychromie am Aeußeren der Tempel auf ägyptischer Tradition beruhend annehmen oder sie als ein Kunstmittel betrachten, um den Effect der Sculptur und Architektur zu erhöhen und den Unwerth des Materials zu verbergen, oder stellt man Architektur, Sculptur und Malerei gleich und sagt, daß jede von ihnen durch die andere erhöht werde, so steht doch so viel fest, daß sie als Bedürfnis gefühlt wurde, um die Augen nicht durch große weiße Mauermaffen zu beleidigen, deren Anblick bei dem intensiven Lichte eines schönen Himmels in Mitten einer hochfarbigen Landschaft unendlich gewesen wäre.

Der warme hellgelbe Ton, der die glatten Theile der mit Stuck überzogenen Steintempel Siciliens deckte und sich auch an der Cella-Wand des Tempels auf Aegina vorfindet, läßt auf eine ähnliche Abtönung der gleichen Theile bei den Marmorbauten schließen. »Diese allgemeine Färbung konnte wohl kaum, wie bei den Ornamenten, eine dicke enkaustische Farbschicht sein, sondern nur ein einfacher, durchsichtiger Ueberzug, welcher, indem er den Ton des Marmors gleich

machte, seiner natürlichen Schönheit nichts raubte; er assimilierte leicht jene glatten Partien der Architektur mit den nackten Figuren, deren fleischfarbiger Ton wahrscheinlich durch einen leichten Anstrich hergestellt wurde, um die Feinheit in der Darstellung der Formen nicht zu beeinträchtigen, während die materiellen Gegenstände, als Gewänder etc., wie erwähnt und noch zu sehen, enkaustisch bemalt waren.»

76.  
Bemalter  
dorischer  
Tempel.

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 Gesimse in dem schönen, hell orange-gelben Tone, vergleichbar mit der Farbe des südlichen Abendhimmels am Horizonte bei sinkender Sonne; die Abaken der Kapitelle glänzen in golden und roth gezeichneten Mäander-Schemen, die stellenweise durch dunklere Linien oder Quadrate unterbrochen sind. Unter diesen sitzen die roth und golden umfäumten ei- oder herzförmigen Blätter am Echinus, mit rothen Mittelrippen auf blauem Blattgrunde, gelben Zwischen Spitzen und saftig grünem Untergrunde; die dunkelrothen Annuli bilden den Abschluss nach dem Schafte.

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 geziert sind. Das krönende Kopfband ist mit einem feinlinigen Mäander von rother und grüner Farbe bedeckt; die Triglyphen haben den fatten, himmelblauen, 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 fatterem, zu dem Blau der Triglyphen gestimmtem Braunroth.

Das Kopfband beider kann 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 dem Triglyphon schmückt auf rothem Grunde ein blau-gelbes oder goldenes Mäander-Schema; die Viae sind mit dem gleichen Blau, wie die Triglyphen überzogen und mit goldenen 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 Grunde ab. Die Simen schmücken goldene Anthemien, das darunter liegende Plättchen ein Mäander oder die Meeresschwelle, das kleine Echinus-Glied überfallende rothe Herzblätter, umrändert und mit Mittelrippen versehen, auf grünem Grunde.

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 hell orange-gelbe Farbe; die Saumstreifen der Cassetten waren durch goldene Perlstäbe, auf tief blauem oder grünem Grunde, getrennt, die horizontal lagernden Flächen mit rothem Mäander-Schema bedeckt, die nach dem Fond der Cassetten überführenden Echinus-Leisten

mit überfallenden, farbigen Blättern, Eierstäben oder Herzlaub geziert, der Fond selbst mit goldenen Sternen auf azurblauem Grunde.

Die Tragbalken waren unterhalb mit roth oder tief gelb gefärbtem Flechtwerk bedeckt, die seitlichen Echinostreifen mit farbigen überfallenden Blättern. Das Giebelgesims, 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 Karyatiden mit farbigem Herzlaub geschmückt.

Die in den natürlichen Farben gehaltenen Figuren des Cella-Frieses hoben sich von einem braunrothen 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 bemalt, 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, die bis zu den Kapitellen hinaufreichten und hinter denen goldene und silberne Gefässe, eine Menge Phialen, Becher, silberne Lampen und Diademe prangten, die vielleicht bei den Opfern oder den Processionen dienten. Aber auch der bildnerische Schmuck fehlte hier nicht; die Wände des Vorhauses im Athene-Heiligthume zu Plataea waren mit zwei Bildern, von *Polygnot* gemalt, geschmückt; in dem zu Delphi waren Denkprüche zur Nutzenanwendung für das menschliche Leben angeschrieben, als »Lerne dich selbst kennen — In Nichts zu Viel« etc. Standbilder von Erz waren in der Vorhalle eines Tempels in Korinth, Marmorbilder der Athene 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. In Mitten der Rückwand des Pronaos erhoben sich die kolossalen durchbrochenen, aus vergoldetem Erze hergestellten Thürflügel des Haupteinganges und bildeten so den letzten Schmuck des Pronaos und den ersten beim Eintreten in die geheiligte Cella.

#### 4. Kapitel.

### Innere Decoration.

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 Giebelgesimse werden deshalb mit den gleich hohen Farben und in der gleichen Weise mit Ornamenten decorirt gewesen sein, wie die äusseren; die Wände dagegen waren statt des eintönigen Farbenüberzuges mit Gemälden bedeckt, wie *Pausanias* z. B. vom Tempel des *Theus* in Athen berichtet. Im Zeus-Tempel zu Olympia war nach derselben Quelle die »Einfassungswand der Thür gegenüber blau angestrichen«, während die anderen Wände mit Gemälden des *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 Aesculap-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.

Kapellen in Athen mit vergoldeten Decken, mit Alabasterfchmuck und Gemälden wurden bereits erwähnt; auf die Pracht der Decken mit ihren Gold- und Elfenbeineinlagen, mit ihren Mosaikincrustationen oder Bronzetafeln mit Schmelzwerk wurde früher schon hingewiesen.

78.  
Götterbilder  
und  
Weihgeschenke.  
Den Schmuck und Glanz im Inneren vervollständigten und erhöhten die Götterbilder und Weihgeschenke. Schilde von Erz waren im Tempel der Artemis Euklea in Theben aufgehangen, eben solche und Kränze im Zeus-Tempel zu Olympia, die Rüstung der *Marpeffa* im Tempel zu Tegea, welche wohl alle an den Säulen befestigt waren.

Auf Tischen lagen die feineren, reicheren Weihgeschenke; andere waren wohl zu den Füßen des Götterbildes oder zwischen den Säulen aufgestellt. Der Thron des Königs *Arimnestus* stand als Weihgeschenk im Zeus-Tempel zu Olympia; auch die ehernen Pferde der *Kyniska* und ein eherner Dreifuß waren da aufgestellt. Im Heraion daselbst standen, aufer den alten Goldelfenbeinbildern des Zeus, der Hera auf dem Throne, des Hermes und der Horen etc., der herrliche Hermes des (jüngeren?) *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 Siegerinnenkränze. In Tegea waren Fesseln kriegsgefangener Lakadamonier, die Zähne und das »haarlos gewordene und verfaulte« Fell des kalydonischen Ebers aufgehangen. Aus Hadrianischer Zeit stammte ein aus Gold und glänzenden Steinen gefertigter Pfau im Heraion zu Mykenai 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 Aesculap-Heiligthum zu Sikyon; im Tempel zu Mantinea schwebten die stymphalischen Vögel aus Holz oder Gyps gefertigt (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.

79.  
Weihwasser-  
schalen.  
Sacrale Apparate des Tempels waren 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 Opferpenden bestimmten kleinen Altäre (die Speiseopfertische im jüdischen Tempel).

80.  
Altäre.  
Letztere waren meist aus Stein, rund oder achteckig in der Form, ausgeführt, an den Seitenflächen mit Stierschädeln, Blumengewinden und Opfermessen geschmückt, wie Funde in Athen und auf Delos beweisen. *Pausanias* gedenkt eines silbernen Altares in Mykenai.

81.  
Götterbild.  
Das Götterbild, als höchster, wehevollster Schmuck, stand in gesonderter Cella (wie in den alten Tempeln Siciliens oder die goldene Apollo-Statue zu Delphi) oder frei auf von niedrigen Schranken umgrenztem Raume vor der Rückwand des

Mittelschiffes, oder es thronte in besonderer Nische, in feiner Kolossalität oft bis gegen die goldschimmernde Decke reichend, nicht mehr im Verhältnisse zu den Gliederungen und Abmessungen der sie umschließenden Architektur<sup>28)</sup>. Diefem reihten sich in bestimmten Tempeln die Standbilder »befreundeter« Götter an und in weiteren Abständen die Weihgefchenke.

82.  
Standbilder.

Vorhänge deckten für gewöhnlich die kostbaren Götterbilder, ein wollener von assyrischer Weberei und phönikischer Purpurfärbung (der auf den Boden herabgelassen werden konnte) die Goldelfenbeinstatue des Zeus in Olympia. Am geheiligten Orte war auch der Staatschatz am sichersten geborgen; das Opisthodom des Parthenon wurde als Aufbewahrungsort benutzt; auch die Ruhe der Todten wurde hier nicht gestört — des *Antipönos* Töchter wurden (übrigens wohl ein Ausnahmefall) im Inneren des Artemision zu Theben bestattet.

Waren in alter Zeit die Götterstatuen oft kunstlose Gebilde aus Stein, Holz oder Metall, so erhoben sie sich in der Blüthezeit zu Kunstwerken ersten Ranges; Architektur und Plastik stritten beim Tempel um die Palme. Zu den prächtigsten Gebilden gehören die Goldelfenbeinstatuen 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 Athene im Parthenon gebildet — auf 2½ Millionen Mark wurde der Goldwerth der Gewandung geschätzt. Auf einem von Gold, Marmor, Ebenholz und Elfenbein strahlenden, mit gemalten und plastischen Figuren und Götterbildern geschmückten Throne saß der Zeus zu Olympia, das Haupt mit einem Oelzweigkranz umwunden, aus Goldelfenbein, wie die athenische Pallas hergestellt; an 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 Goldmantel. Aber auch einfachere Gebilde, aus weniger kostbaren Materialien, unferen modernen Geschmack oft feltfam berührend, vergegenwärtigten die Gottheiten.

In alter Zeit hatte man meist Holzbilder gefertigt und zwar aus Ebenholz (Apollo-Tempel zu Megara), Cypressen-, Cedern-, Birnbaum- (Heraion in Mykenai), 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 Athene in Aegira bewies, dessen Gesicht, Hände und Füße aus Elfenbein und dessen übrige Theile aus bemaltem und vergoldetem Holze bestanden.

Auch ganz aus Elfenbein gefertigte, 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>29)</sup>.

Kleine mit Gold ausgelegte Figuren von Cedernholz werden in den Schatz-

<sup>28)</sup> Wenn, nach *Strabon*, das Götterbild in Olympia sich hätte von seinem Sitze erheben können, so hätte es das Dach des Tempels gefährden müssen.

<sup>29)</sup> *Lukian* läßt in seinem »*Zeus Tragoedus*« den Hermes über die Götter fagen: »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 Mäufe.«

häufeln 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 v. Chr. zurückführen, und sollen *Dipönos* und *Scyllis* die ersten Künstler in diesem Zweige gewesen sein. Viele Bilder waren auch mit vergänglichem Schmucke bekleidet. In Sikyon trug eine Tempelstatue ein weißes wollenes Untergewand und einen Mantel darüber; in Aegium war eine solche mit einem durchsichtigen Schleier bedeckt. An anderen Orten waren die Standbilder wieder mit Kränzen (im Inno-Heiligthume zu Thalamä) oder mit Myrthenzweigen (Hermes-Bild im Erechtheion) bedeckt; im Dionys-Tempel zu Phigaleia konnte man das Tempelbild in seinen unteren Theilen vor lauter Lorbeer- und Epheublättern nicht sehen; so weit es aber sichtbar, war es mit glänzender Zinnoberfarbe bemalt. Aehnlichen Farbenschmuck zeigten die ganz vergoldeten Dionys-Bilder in Korinth, deren Gesichter roth angestrichen waren.

An orientalische Einflüsse erinnern einige seltsame Göttergestalten, wie der drei-äugige (ein Auge auf der Stirne) hölzerne Zeus in Larissa, das Standbild im Heiligthum der Eurynome zu Phigaleia, das bis zum Gesäße 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 Brandopferaltäre 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 gefertigt, erheben sie sich bis zu großen, kunstvollen Steinbauten, deren vielleicht schönstes Beispiel der berühmte Marmoraltar zu Pergamon war, deren größtes der kolossale Altarbau zu Parion, mit einer Seitenlänge im Grundriß von einem Stadion, gewesen sein dürfte. Den zwischen dem Pelopeion und dem Heraion stehenden Altar des Zeus läßt *Pausanias* aus einem ersten Absatze (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 Größe 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.

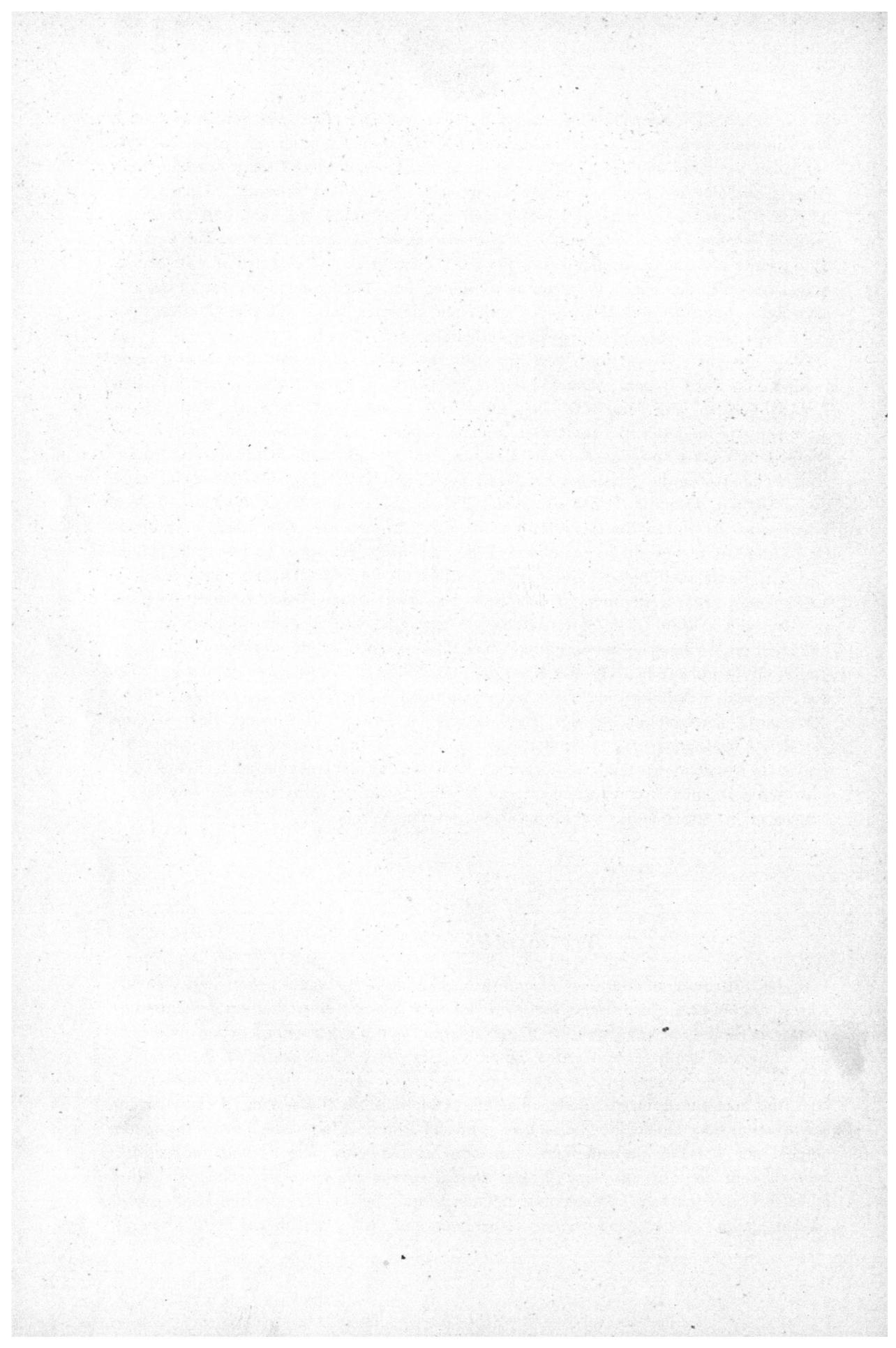
Was von Weihgeschenken im Tempel selbst nicht untergebracht werden konnte, erhielt seine Aufstellung in dem geheiligten Bezirke, der das Gotteshaus umgab. Hier wurden Bildsäulen unter freiem Himmel oder unter zierlichen Baldachinen aufgestellt, die mit steinernen Mauern umgebenen, innerhalb mit Bäumen und Bildsäulen besetzten Heroa angelegt, die kleinen Kapellen in Form von Tempelchen erbaut, die Schatzhäuser und die Altäre verschiedener Gottheiten errichtet.

Nicht reich und feierlich genug kann der Tempel mit den ihn umgebenden

83.  
Brandopfer-  
altäre.

84.  
Tempelbezirke.





Bildwerken und kleinen Heiligthümern gedacht werden. Am höchsten mußte aber der Eindruck gesteigert worden sein, wenn verschiedene Tempel mit ihrem Zubehör auf einen verhältnißmäßig nicht sehr großen Platz zusammengedrängt waren; wenn ganze Tempelbezirke, wie in Athen, Olympia etc., angelegt wurden. Heute noch ist der athenische, trotz seiner Verlassenheit und Verfümmelung, 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 im Glanze des südlichen Himmels und auf dem Hintergrund einer bestrickend schönen, stilvollen Landschaft.

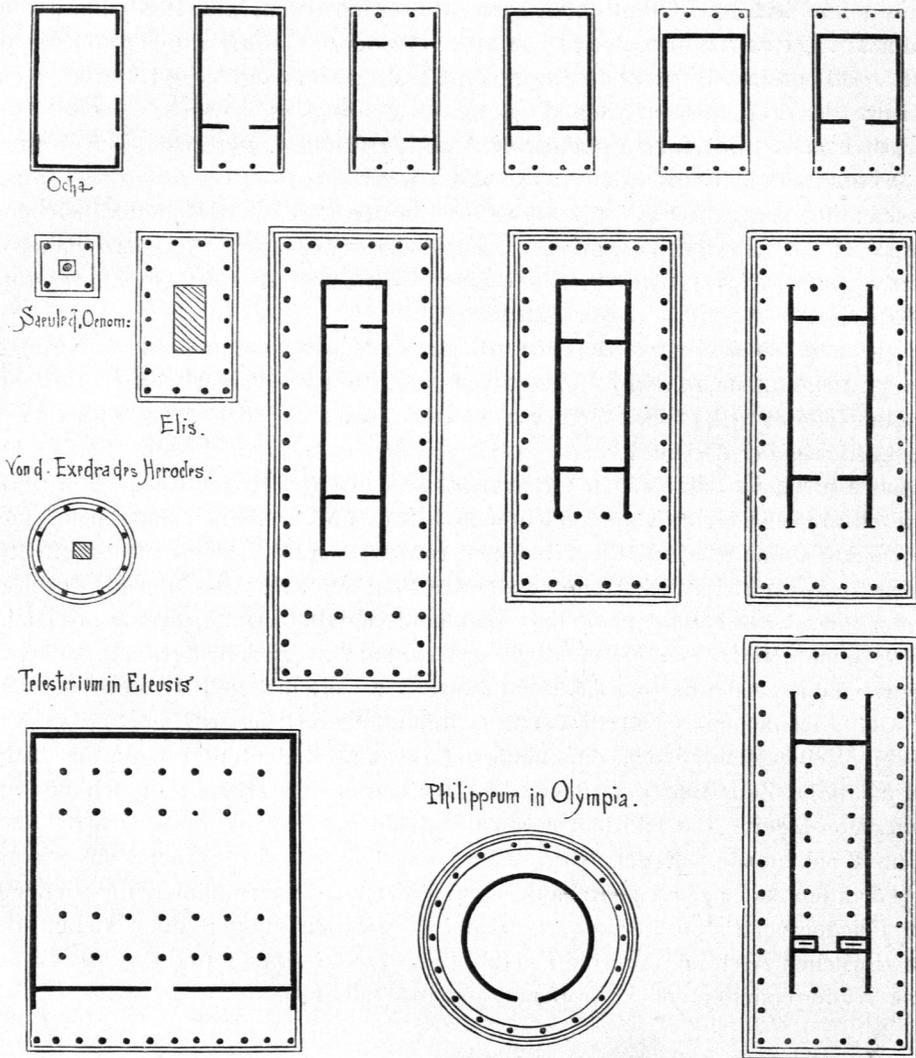
In gleicher Weise mag der Tempelbezirk in Olympia zur Zeit der großen Festspiele gewirkt haben, wenn *Pausanias* das 5. Buch seiner ausführlichen eilfchen Aufzeichnungen mit dem Satze beginnt: »Hellas bietet für das Auge und Ohr so viele Gegenstände der Bewunderung; aber das höchste Interesse knüpft sich an die Weihen 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, so mußte doch die Anlage, Gruppierung und Masse der aufgestellten Kunstwerke in Mitten der Schatten spendenden Platanen der Altis, der ehrwürdigen Oelbäume, mit den sie umgebenden Tempeln, Schatzhäusern, Thoren und Hallen und den Baulichkeiten des Gymnasion, der Rennbahn, des Theaters etc. mächtig angezogen haben. An über 30 Altären konnte den verschiedenen Göttern geopfert werden; die Anzahl der Götterstatuen, der Bildnisse von Siegern, der reihenweise aufgestellten Weihgeschenke war ungeheuer. Groß und bedeutend mögen aus diesen das 27 Fuß hohe Zeus-Bild der Eleer, der 10 Ellen hohe *Herakles*, die schöne Nike des *Päonios* von Mende, die Pferdegruppen mit den Rosselenkern, die ehernen Stiere, der ehernen Knabenchor auf der Altis-Mauer, das Dutzend bronzener Zeus-Statuen vor der Terrassenmauer der Schatzhäuser und die ehernen Denkfäulen mit den eingravirten Friedensverträgen hervorgeragt haben. Zierlich mögen auch neben den schweren dorischen Architekturen die Exedra des *Herodes Atticus* und das von Säulen umgebene Rundgebäude, das Philippeum, gewirkt haben.

## 5. Kapitel.

### 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 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 Mauer 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 größer und reicher werdend, bis sie schließlich im Dipteros

85.  
Ursprüngliche  
Tempelgestalt.



beim Maximum von Säulenzier angekommen sind. Wäre es möglich nachzuweisen, daß die kleinen Anten-Tempel, die prostylen und amphiprostylen Anlagen die ältesten sind, so ließe diese Entwicklung an Uebersichtlichkeit und Folgerichtigkeit nichts zu wünschen übrig. Nun kommen aber diese Anlagen an den bekannten ältesten Tempeln gar nicht vor, überhaupt nicht an größeren Tempelgebäuden, sondern meist an kleinen kapellenartigen Bauten oder Schatzhäusern. Früher schon wurde darauf aufmerksam gemacht, daß bei keinem Baue in antis die Bestimmung als Tempel erwiesen sei; das amphiprostyle Tempelchen der Nike apteros mit seiner ca. 14<sup>m</sup> großen Cella, das Tempelchen am Illissos u. a. müssen wir aber ihrer Kleinheit wegen mehr zu den Kapellen in Form von Tempelchen (*ναῖσχοι*) zählen.

Es ist demnach in diesen eher eine Verarmung der großen Tempelgrundriffsform zu erkennen, als eine Ursprünglichkeit oder Uebergangsstufe, wie dies auch

in der Natur der hier in Frage kommenden Bauwerke liegen mußte; die Motive des großen Tempels konnten in der Grundrissanlage bei den kleinen, beinahe miniaturten Kapellen nicht beibehalten werden.

Die ältesten Tempel weisen dagegen, getreu der orientalischen Ueberlieferung, das geschlossene, dreizellige Tempelhaus mit peripteraler, unabhängig vom Hause gestellter Säulenstellung auf.

Die Theorie der ursprünglichen säulenlosen Cella stempelt auch einige zweifelhafte Bauwerke auf der Insel Euböa, das mit einer Thür und zwei Fenstern auf der Langseite verfehene, mit übergeschobenen Steinplatten gedeckte Steinhaus aus dryopischem Gemäuer, unweit der Stadt Karyftos auf dem Berge Ocha, und die Gruppe von drei Steinbauten bei Stura, in einsamer »nur von Hirten betretener Gegend«, zu Urtempeln, während *L. Ross* das erstere für eine Sennhütte, *A. Thiersch* aber für ein Grabmal hält. Die so sehr weit aus einander gehenden Erklärungen lassen uns den architekturgeschichtlichen Werth dieser Bauten sehr zweifelhaft erscheinen.

Eher dürfte noch das uralte Apollo-Heiligthum auf Delos, dessen Wände aber aus dem Felsen gemeißelt und das mit schräg gegen einander gestellten Steinplatten gedeckt, nur vorn mit einer durch eine Thür durchbrochenen Giebelmauer verfehene ist, für einen solchen gelten, wenn nicht die kleinen Abmessungen, die unfreie Lage, die angewandten Hilfsmittel und der damit ausgesprochene Verzicht auf den Gedanken eines freistehenden Raumbaus uns eines anderen belehrten.

Die peripteralen älteren, nur einer Gottheit geweihten Tempel zeigen langgestreckte, 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 *προνάος* oder *πρόδομος*. In der Folge wird auch der Raum, in dem das Götterbild stand, nach rückwärts geöffnet und zum *ἰπισθόδομος* oder Posticum. Nur das größere mittlere Gelass der einstigen Dreitheilung bleibt als geschlossene Cella bestehen und hat vor seinen beiden Schmalwänden die offenen Hallen.

Zwei dieser Grundrissformen, das Naos mit Pronaos oder das 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 maßgebend war. Diesem dreischiffigen Innenraume, der bei allen späteren gottesdienstlichen Gebäuden als Grundgedanke durchblickt, wurden auch noch Gelasse angefügt, die nicht sacralen Zwecken dienen sollten, wie z. B. am Parthenon der Cella eine besondere Abtheilung für Aufbewahrung des Staatschatzes angefügt war. Dieses prächtige Motiv der durch Säulenreihen in drei Schiffe getheilten Cellen brauchte und konnte auf die kleinen Tempelchen noch weniger übertragen werden, als die peripterale Säulenstellung.

Neben den oblongen Cellen kommen aber auch kreisförmige vor, für die wir schriftliche Zeugnisse aus dem Alterthum und wirkliche Belege an einigen wenigen überkommenen Resten haben. So soll in der Agora zu Sparta ein kreisrundes Gebäude mit Standbildern des Zeus und der Aphrodite gestanden haben;

86.  
Oblonger  
Tempel.

87.  
Rundtempel.

der Tholos beim Buleuterion in Athen, in welchem die Prytanen opferten, hatte diese Form; auch in Platäa und Delphi wird für einige Tempel die Rundform in Anspruch genommen. *Pausanias* erwähnt einen weiteren Rundbau, das Philippeum, nach der Schlacht von Chäronea von *Philipp* von Macedonien in der Altis von Olympia errichtet, dessen ehemalige Existenz 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 oblongen Tempel, von Säulen rings umstellt. Vom Tholos des *Polykleitos* im Hieron des *Asklepios* bei Epidaurus wurden nur noch die Grundmauern und Bruchstücke des Geison gefunden.

88.  
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 Vorbild, das choragische Monument des *Lyfikrates* in Athen, ein, wenn auch nicht ganz zutreffendes Analogon.

89.  
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 gefonderter Raum erforderlich. Die Cella wurde demgemäss getheilt; es entstand der Doppeltempel, der *ναός διπλοῦς*.

Die Cella konnte dabei entweder durch eine Langmauer getheilt sein nach ägyptischem Vorbilde, 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 Offseite, 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 — der Athene Polias, dem *Erechtheus* und der *Kekrops*-Tochter *Pandrosos* geheiligt.

Im 1. Kapitel 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.

90.  
Weihetempel.

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

Nur von dem einzigen in Eleusis haben wir bestimmtere Kunde; er stammte aus der Perikleischen Zeit; die Cella bildete einen viereckigen Raum von ca. 63 zu 53 m, der durch vier Säulenreihen in fünf Schiffe, in ein breites Mittelschiff mit je zwei schmalen Seitenschiffen, getheilt war; letztere waren durch eingebaute Galerien, wie bei den anderen Tempeln, zweigeschoffig, während der Mittelraum durch die zwei Stockwerke hindurchging. Im Inneren befanden sich unter dem Fußboden noch niedrige Räume, die wohl zur Aufnahme von Vorrichtungen für die in diesen

Tempeln stattfindenden mimischen Aufführungen dienen mochten. Der längeren Seite der Cella war außen eine zwölfsäulige Halle vorgelegt; drei Baumeister waren an diesem Werke nach einander thätig, von denen der letzte, *Xenokles*, die Oeffnung über dem Mittelschiff (*Anaktron*) deckte.

Wir müßten den feitherigen Boden der Ueberlieferungen und Thatfachen bei unferen Betrachtungen verlassen und den der Speculation betreten, wollten wir uns schliesslich noch mit der Beurtheilung verschiedener vorgeschlagenen »Urtempel-formen« beschäftigen. Es ist ja nicht unmöglich, daß zwischen der Heroenzeit und etwa 600 v. Chr. eine besondere Gattung tektonisch klarer gedachter Tempel bestanden hat, von denen die uns bekannten (die wir sonst als Bild der Vollkommenheit zu betrachten gewohnt sind) nur unvollkommene oder schon mißverständene Nachbildungen sind; denn nicht Alles an ihnen will zu gewissen aufgestellten gelehrten Systemen und Theorien passen. Wir wollen auch das Verdienstliche solcher theoretischen Abstractionen nicht schmälern; aber wir müssen sie als Hypothesen auffassen, gegen oder für die einzutreten, außerhalb der Aufgabe liegt.

## 6. Kapitel.

### Beleuchtung der Tempel-Cella.

Die ägyptischen und asiatischen Tempel sehen wir im Inneren reich mit farbiger Zier, bildnerischem Schmucke und kostbaren Geräthen aufgezputzt, 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 heilig gehaltenen und bedeutungsvollsten war jedes Tageslicht entzogen.

Eine künstliche Beleuchtung war dem Geiste einer Religionslehre mehr angemessen, 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 modernen christlich-katholischen und jüdischen Gotteshäuser fortgepflanzt. Kein Beschauer kann sich in diesen schwach oder künstlich erleuchteten Räumen eines gewissen Zaubers entschlagen, den diese auf fein Gemüth ausüben; ein Gefühl der Weihe, Sammlung und Andacht wird beim Eintreten in solche 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 dieses 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 Hörensagen wissen will, daß solche in Athen vorhanden waren. Kein anderer Schriftsteller des Alterthums berührt eine so eigenthümliche Einrichtung; aus den Angaben aller anderen muß sogar

auf den entgegengesetzten Gebrauch geschlossen werden. Jene einzige Stelle der classischen Literatur, welche direct von dieser Einrichtung berichtet, hatte stets auch schwere Anfechtungen von den Forschern zu erleiden.

92.  
Hypaithral-  
tempel.

Tempel mit solchen Oeffnungen in Dach und Decke werden hypaithrale genannt. Die bezüglichen Stellen des *Vitruv* lauten (II. Buch, Kap. II): »Der Hypaithros 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 gedoppelte Säulen, abstehend von den Wänden, so daß dadurch ringsum ein Gang gebildet wird, wie durch eine äußere Säulenhalle; der mittlere Theil aber ist unter freiem Himmel, ohne Dach, und auf beiden Seiten in der Vorhalle und im Hintertheile ist ein Eingang von Flügeltüren. Ein Beispiel davon findet sich in Rom nicht, aber ein achtfälliger Tempel zu Athen und der olympische Tempel — und (I. Buch, Kap. II): »Zu erbauen sind Tempel, die im Inneren offen, Hypaithra, 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 gebrauchen<sup>30)</sup>. Angaben des *Pausanias*, daß er verschiedene Tempel ohne Dach gesehen, für welchen Umstand er gewöhnlich Nichtvollendung oder Einsturz angeht, sind hier ohne Werth.

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 schloßen die Oeffnung mit einem buntgewirkten Teppich, wie ihn die Römer bei den Theatern und Amphitheatern gebrauchten. *Quatremère de Quinzi* 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 hypaithral 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 *Chippiez* heraus, die nicht ohne künstlerisches Geschick gemacht ist, die aber den Vitruvianischen Anforderungen gar nicht entspricht, da sie die beiden Seitenschiffe beleuchtet und die Decke des Mittelschiffes geschlossen läßt. (Vgl. die Taf. bei S. 40.)

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 miletischen Tempel der Fall gewesen zu sein scheint,

<sup>30)</sup> Für eine Stelle bei *Plutarch* (*Perikles*, 13) werden z. B. folgende Versionen vorgetragen:

»Die Kuppel über dem Tempel (Weihetempel in Eleufis) vollendete *Xenokles*«.

»Die Oeffnung über dem Mittelschiff deckte *Xenokles*«.

»In dem Dach über der Felderdecke des Tempels hat *Xenokles* eine Oeffnung angebracht«.

Wenn weiter *Ovid* bemerkt, der Tempel des Jupiter Capitolinus habe eine kleine Oeffnung im Dache gehabt, so ist damit noch nichts bewiesen, so wenig, wie mit den angeführten Stellen des *Pausanias*.

Die sich einander gegenüberstehenden Ansichten gipfeln in den beiden Abhandlungen:

*Rofs*. Der Hypaithral-Tempel. (Hellenika, I. Heft. Halle 1846.)

*Böttcher*. Der Hypaithral-Tempel. (Potsdam 1847.)

Die einen erklären, *Böttcher* habe den Hypaithral-Tempel unumstößlich festgestellt; die andern nennen seine Abhandlung einen schwachen Widerlegungsverfuch der *Rofs*'schen Ansichten.

das Mittelschiff als offenen Hofraum vor einer Aedicula, in der das Götterbild geschützt aufgestellt war, ansehen; da wir indess keine anderweitigen Angaben besitzen; da die in Wort und Bild vorhandenen Reconstructions nicht annehmbar sind, an den Monumenten selbst aber alle bezüglichen Anhaltspunkte fehlen — so wollen wir glauben, daß das, was in Rom üblich war, auch in Hellas Gebrauch gewesen sei. Nicht eine einzige von den vielen Abbildungen alter Tempel auf Marmortafeln und Münzen weist eine Oeffnung im Dache auf. Es ist auch nicht anzunehmen, die ästhetischen Bedenken ganz außer Acht gelassen, daß man das Innere eines Gotteshauses mit feinen kostbaren Schätzen und Bildwerken den »Hagel- und Regenstürzen des freien Himmels, so wie den Eulen und Fledermäusen etc. preisgegeben« haben würde. Auch hat man in keinem Tempel am Fußboden eine der Dachöffnung entsprechende Vorrichtung bis jetzt 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. hypaethrisch 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 östliche 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«.

So reichlich, wie in den heimathlichen Gotteshäusern der berühmten Reifenden, 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 (vgl. San Miniato, Orvieto etc., wo statt Glascheiben theilweise dünne, transparente Marmortafeln die Lichtöffnungen schliessen, und beinahe sämtliche altchristliche Kirchen-Bauwerke); 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 heil. 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 seinen Bauten vom frühesten Alterthum bis auf die Neuzeit documentirt.

## 7. Kapitel.

## Die Stilepochen und deren Monumente.

93.  
Epochen.

In der Geschichte des dorischen Stils unterscheidet *Semper* sechs Hauptmomente, die, chronologisch geordnet, den

- a) vordorischen Stil,
- b) den ältesten laxen archaischen (7. Jahrhundert v. Chr.),
- c) den zweiten streng archaisch-dorischen (6. Jahrhundert, Zeitalter der Tyrannen),
- d) den dritten entwickelten dorischen (5. Jahrhundert),
- e) den attisch-dorischen (5. Jahrhundert, Perikleisches Zeitalter) und
- f) den spät-dorischen Stil (4. Jahrhundert und später, Zeit von *Alexander* bis *Hadrian*)

in sich schliessen. Dieser schon verschiedentlich adoptirten Eintheilung soll auch hier gefolgt werden.

## a) Der vordorische Stil.

94.  
Charakteristik.

Es dürfte wohl keinem Zweifel unterliegen, dass in den Zeitläufen vor dem 7. Jahrhundert, von denen der Schleier noch nicht gelüftet ist, vielleicht auch niemals ganz gelüftet werden wird, der Säulenbau bereits eine künstlerische Gestalt angenommen hatte, dass das Echinus-Kapitell, diese einfachste Last aufnehmende Uebergangsform, das dreigetheilte Gebälke schon vor der dorischen Zeit festgestellt war, auch die Zierden an demselben 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 vermischt, und erst der folgenden Periode war es, durch mancherlei Uebergangsstufen hindurchgehend, vorbehalten, die nöthige Sichtung und Klärung herbeizuführen.

Befondere durchschlagende Kriterien lassen sich deshalb für die Werke aus dieser frühen Zeit kaum angeben; die Formen und Verhältnisse der architektonischen Gliederungen auf den Vasenbildern und an den Stelen variiren zu sehr, gleich wie die an den wenigen überkommenen Steindenkmalen, an den aus den Felsen gemeisselten Grabmälern und den aus Stein construirten Monumenten.

Feststehende, beglaubigte Angaben über die Erbauungszeit fehlen uns, wie wiederholt bemerkt, bei beinahe allen griechischen Steinbauten jeder Epoche.

95.  
Monumente.

1) Auf der François-Vase (in Chiufi gefunden, etwa aus der Zeit 500 v. Chr. stammend), auf der sicher ältere Architekturen abgebildet sind, stehen die Säulen weit, sind schlank, cannelirt und bedeutend verjüngt, auf besonderen Basen aufgerichtet; die Kapitelle sind sowohl hoch als flach, aber stets weit ausladend.

2) Bei den Stelen, die Echinus-Säulen gleichen, auf attischen Preis-Amphoren, ist der Schaft schlank, uncannelirt, nach unten gespreizt, ohne Basis und hat ein weit ausladendes, tellerartiges Kapitell.

3) Die auf der Akropole von Athen, im Heiligthum der Artemis Brauronia gefundenen zwei Stelen sind schwach verjüngt, uncannelirt, mit unentwickeltem dorischem Kapitell, haben einen steilen Echinus und runden Abacus.

4) Die sog. protodorischen Felsgräber in Beni-Haffan haben verjüngte, gedrungene, cannelirte Säulen auf tellerartigem Unterfatz, sind aber nur mit der quadratischen Plinthe ohne Echinus bekrönt. (Vgl. die Abb. auf S. 61.)

5) Das Felsengrab bei Nikoleia in Phrygien (Anfang des 7. Jahrhunderts?), mit seinem etwas leblosen Detail, hat weit stehende schlanke, uncannelirte, wenig verjüngte Säulen, drei Ringe unter dem über 45 Grad steilen Echinus, der bei bedeutender Höhe eine entsprechend grosse Ausladung erreicht. Die Triglyphen stehen über die Architrav-Fläche vor, sind niedrig; zwischen Anten und Säulen stehen

deren zwei, von Säule zu Säule vier. Das Gefimfe ist schwach und ohne Mutuli, der Giebel sehr flach und mit hoher Sima bekrönt.

6) Ein Felfengrab von Antiphellos in Lykien (von aus Kreta kommenden Doriern bevölkertes Felsland, die mit Barbaren und jonischen Colonisten vermifcht wohnten) zeigt die dorifchen Elemente von fremden durchfetzt. Ueber jonifchen Parafaden läuft ein Triglyphen-Fries, über die Felswand nur wenig vorfpringend, deffen mit den Metopen beinahe gleich breiten Triglyphen über der Architrav-Fläche vorftehen. (Vgl. die Abb. auf S. 58.)

7) Die Felfengräber auf Cypern (Neupaphos) haben uncannelirte verjüngte Säulen, Kapitele mit Echinos und Abacus, glatte Architrave mit Leifchen ohne Tropfen. Statt der Dreifchlitzte find im Fries Vierfchlitzte verwendet, und find deren zwei innerhalb der Säulenzwifchenweiten angeordnet.

8) Diefen ähnlich find die Gräber auf der kleinen Infel Thera.

9) Die Gräber im Kidron-Thal (Abfalom-Grab, Zacharias-Grab, das grofse Grab der Könige; vgl. die Abb. auf S. 9) zeigen zum Theil jonifche und dorifche Elemente gemifcht — jonifche Halfsäulen mit Triglyphen-Fries (1000 v. Chr.).

10) Das älteste dorifch conftruirte Steinmonument foll nach *Vitruv* der Hera-Tempel zu Argos, von *Doros*, dem Sohne *Hellen's*, gebaut gewefen fein.

11) Nach *Pausanias* war der Tempel des Apollo Thearios in Trözen der älteste Tempel Griechenlands; von diefem wurden stark verjüngte achteckige Säulenschäfte gefunden.

12) Ein dorifcher Bau muß auch das tempelartige Gebäude auf dem Markte in Elis gewefen fein, und der von *Plinius* erwähnte Tempel zu Metapont, deffen Dach von Rebholzfäulen (?) gefützt war.

13) Dorifchen Werken gehörten wohl auch die achteckigen Säulentrommeln neben pelagifchem Mauerwerk von Bolimnos und die beiden fechzehneckigen und runden Säulenfrünke auf Delos an.

14) In ausgiebigeren Fragmenten ist uns das alte Brunnenheiligthum in Cadacchio auf Corfu erhalten (bei deffen Aufdeckung Ziegel mit alten Infchriften und Scarabaien etc. gefunden wurden), mit 6 Säulen in der Front und urfprünglich 12 auf der Langfeite. Ein Theil der Cella-Mauern, kaum noch 1<sup>m</sup> hoch, und 13 Säulenfrünke wurden aufgefunden. Die Säulen find verhältnißmäfsig fchlank, mit 20 außerordentlich flachen Hohlstreifen umgeben, mäfsig und geradlinig verjüngt, ftehen im Verhältniß zum Durchmeffer weit, während das Maß von Säulenmitte zu Säulenmitte nur 2,28<sup>m</sup>, nach den Eckfäulen 2,10<sup>m</sup> beträgt.

Das Gebälke zeigt fremdartige Gliederungen; der Fries ist ohne Triglyphen, der Giebel hoch; der Schmuck einzelner architektonifcher Glieder ist plastifch. Ein einzelnes Kapitell hat bei fchwulftigem Echinos einen Blattkranz beim Anfnluß an den Schaft. Die ganze Façade macht in der Silhouette den Eindruck des Breiten und fchwer Lagernden.

15) Das Heraion auf Samos giebt *Vitruv* als dorifchen Bau an, während die Ueberrefte denfelben eher als jonifchen bezeichnen.

*Semper* vermuthet hier ein vordorifches Werk in einer noch gemifchten Bauweise; Andere laffen daffelbe 580 bis 546 durch *Rhökos* und *Theodoros* rein jonifch erbaut fein. Es fteht noch ein uncannelirter Säulenfrunk; Refte von Bafen, Kapitellen und Ziergliedern find an den in der Nähe befindlichen modernen Lagerhäufeln, denen die Tempelrefte zum Opfer fielen, vermauert. Das Baumaterial ist ein auf der Infel brechender weißer Marmor mit grauen und blauen Adern. Der Tempel war ähnlich, wie der in Ephesos und Magnesia am Mäander, in fumpfiger Lage gegründet, um wirkliche oder vermeintliche Sicherung gegen Erdbeben zu haben. (Diefe leifteten bekanntlich fo wenig Widerftand, wie die auf Fels gegründeten.) Die *Dilettanti*<sup>31)</sup> vermuthen aus der Weitftellung der Säulen und den verfchiedenen Durchmeffern derfelben, daß der eigentliche alte Tempel erft in fpäterer Zeit mit einem Säulengange umgeben wurde. *Herodot* rechnete ihn zu den »ftaunenswerthen Werken« der Samier, das an Pracht und Ausdehnung die übrigen übertraf.

16) Der Tempel an der äolifchen Küfte in Affos, von ausgesprochenem archaiftifchem Charakter, hat an den Fronten eine vermehrte Stufenanlage und 6 : 13 Säulen; diefe ftehen von Mitte zu Mitte 2,20 und 2,45<sup>m</sup>, find 4,70<sup>m</sup> hoch, stark ausgebaucht und stark verjüngt, von 16 Hohlstreifen umgeben. Das Kapitell ist dem zu Cadacchio verwandt. Der Architrav ist mit einem fortlaufenden Figurenfries geziert, deffen Charakter auf ein hohes Alter hinweist und im Stil Verwandtschaft zeigt mit den Sculpturen etruskifcher Grabmäler (Corneto). Die Leifchen find ohne Tropfen, die Triglyphen nicht hoch,

<sup>31)</sup> *Antiquities of Attica. Published by the society of dilettanti.* London 1797—1817. Deutsche Ausgabe von Eberhard. Leipzig und Darmftadt.

die Metopen mit gleich alterthümlichen Figuren-Reliefs, wie am Architrav geziert; die Viae des Gefimfes sind ebenfalls ohne Tropfen; die Löcher mit Bleivergufs am Gefimfe weisen auf eine metallische oder Terracotta-Sima hin. Das verwendete Material besteht aus vulcanischem Gestein von dunkler Farbe und war wohl mit Stuck überzogen. Das hohe Alter dieses Bauwerkes wird von Anderen bestritten; sie wollen in dem eigenthümlichen Mischlingsstil nur das Product einer Provinzialarbeit erkennen und datiren dessen Erbauung in das Jahr 560 v. Chr., eine Annahme, der ich nicht beipflichten möchte.

17) Auf hohes Alter macht das Heraion in Olympia Anspruch, das die Skilluntier etwa im achten Jahre der Herrschaft des *Oxilos* 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 v. Chr. gegründet wurde, mufs im Verlauf der Zeit verschiedenartige Restaurationsarbeiten erfahren haben, worauf die von *Pausanias* erwähnte Holzfäule im Opisthodom und die Befunde bei der jüngst erfolgten Aufdeckung der Tempelreste schliessen lassen. Der Tempel war ein Peripteros von 6:16 Säulen, der sich auf zweistufigem Unterbau erhob; die Cella war durch innere Säulenstellungen (von denen übrigens nur die Standspuren aufzufinden waren) in drei Schiffe getheilt, mit Vor- und Hinterhaus in antis versehen; die Abmessungen derselben betragen 18,75 m zu 50,01 m. Die Säulendicken differiren unter sich um nicht weniger als 29 cm (1,00 m bis 1,29 m); die Kapitelle zeigen alle möglichen Sorten von Kymatien; die Säulenschäfte umgeben 20 Hohlstreifen, ein einziger macht mit 16 eine Ausnahme davon; die Axenentfernungen zeigen starke Differenzen; die mittlere Gröfse derselben kann zu 3,27 m angenommen werden. Die ungleich dicken Säulen stehen auf drei Seiten tangential nach der Oberstufe, während auf der vierten, der Nordseite, die Mittelpunkte derselben in einer Geraden liegen — beide Anordnungen gleich unschön und ausgefprochener Provinzialarbeit, als beim schön gebildeten Tempel zu Afios. Die Cella-Säulen lagen, was selten, in der gleichen Queraxe mit den Pteron-Säulen. Die Anten bestanden aus besonders vorgefetzten Platten, was auf ein späteres Einsetzen derselben schliessen läfst; der alte dorische Stil kennt sie nicht und wird dadurch der *Semper'sche* Satz »wo Anten an alt-dorischen Cellen vorkommen, zeigen sie sich als später angefügt«, bekräftigt.

Zu verzeichnen ist noch die auffallende Stärke der Mauern und die geringe Breite des Mittelschiffes (3,80 m), welche die äufsere Säulenweite um nur 10 cm übersteigt, also nicht einmal die Tiefe eines modernen Wohnzimmers erreicht. — Architrave und Frieße wurden nicht gefunden.

Unter der Osthalle ist statt jedes Fundamentes nur eine Unterschwelle; nach Westen wachsen die Fundamentmauern bis zu einer Tiefe von 2,60 m bei einer Breite von 3,68 m. Der Baugrund ist im Nordosten felsharter Sandboden, im Westen und Südwesten weicher Flusssand. Der westliche und südwestliche Theil des Tempels hat sich nicht unbedeutend gesetzt, ein Umstand, der wohl dem ungleichartigen Baugrund und dem ungleichen Fundamente zugeschrieben werden mufs. (Curvatur?)

Das Baumaterial besteht aus Poros-Steinen; nur einige Säulen waren aus grobem Muschel-Conglomerat hergestellt; das Steinwerk war mit einem Stucküberzug versehen, das Dach mit thönernen Ziegeln gedeckt.

## b) Der laxe archaische Stil.

96.  
Charakteristik.

Die erste Stilperiode der historischen Zeit weist bei ihren Werken ein hohes Krepidoma mit Treppenaufgängen an den Fronten 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 langgestreckte 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 Gebälk im Ganzen schwer. Die Triglyphen sind breit und niedrig, der Schlitzauslauf bald bogenförmig (spitz- und kielbogenartig), bald in weicher, eingefschlagener Polsterlinie geformt. Die Metopen haben ein Kopfband und Relief-Schmuck, letzterer oft ganz oder in einzelnen Theilen

aus Marmor gefertigt. Die Hängeplatte ist kräftig; über den Metopen sind die Mutuli 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 im oberen Ende des Frieses; 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.

1) Der Tempel (*D* bei *Hittorf*) in Selinus (Selinus, 628 von Megara Hyblaea aus gegründet, 409 von *Hannibal Gisgon* für immer niedergeworfen), ein Peripteros von 6 : 13 Säulen, die stark verjüngt am Peripteros 20 und am Pronaos bei geringerem Durchmesser 16 Hohlstreifen haben. Die Cella ist dreigetheilt, ohne Anten, dagegen mit vorgestellten Dreiviertelsäulen an den Stirnwänden des Pronaos versehen; Opisthodom sehr tief. Das Kapitell ist niedrig, weit ausladend, mit tiefem Ausschnitt und vier Annuli und einem einzigen Einschnitt am Halfe. 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 außen. 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. Dießseits des Selinus erhebt sich der Tempel auf dem 47 m über dem Meerespiegel gelegenen Plateau; sein Material ist den in der Nähe gelegenen Kalksteinbrüchen entnommen.

97.  
Monumente.

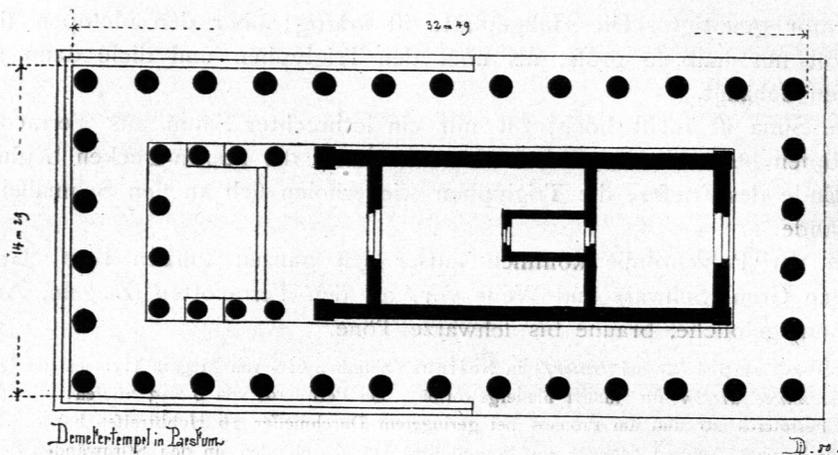
2) Der zweitälteste Tempel (*C* bei *Hittorf*) in Selinus, erhebt sich — ein Peripteros von 6 : 17 Säulen, mit zwischengefobener Säulenreihe vor dem Pronaos — auf vierstufigem Unterbau, der sich an der Eingangsfront zur neunstufigen Treppenanlage gestaltet. Die Cella, ohne Anten, ist dreitheilig mit wenig tiefem Pronaos, langgestrecktem Mittelraum und kurzem Opisthodom. Die Säulen sind nicht alle gleich dick (1,945 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, vier Annuli und mit drei Einschnitten am Halfe geziert.

Eigenthümlich ist die Architrav-Bekrönung, ein von zwei Blättchen eingefasster Wulst mit Tropfenregula, 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 die Fläche vorgewölbt, die Metopen-Felder tiefliegend und rings umrahmt, mit Hautreliefs aus Marmor geschmückt. Das Geison 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. Ein Erdbeben stürzte den Bau.

3) Die *Tavola dei Palladini* in Metapont (768 v. Chr. von Elis aus gegründet, 600 v. Chr. von italischen Völkern zerstört — Tempel aus der Zeit vor der Zerstörung). Ein sechsäuliger Peripteros in kleinen Verhältnissen und archaischen Formen. Die Säulen verjüngen sich stark, so daß sie sackig erscheinen; 20 Hohlstreifen umgeben sie; das Kapitell hat einen weichen vollen Echinus, zwei Annuli, eine tiefe Scotia unter denselben und einen Einschnitt unter dem Halfe. Der Tempel besteht aus jetzt stark verwitterten Kalksteinquadern; 15 Säulen, 10 auf der Nordseite und 5 auf der Südseite, stehen noch.

4) Der *Demeter-Tempel* in Pästum (Poseidonia, 700 v. Chr. von Sybaris aus gegründet [andere Angaben 600 v. Chr.], kam 273 unter römische Herrschaft, schon unter *Augustus* der schlimmen Luft wegen verrufen und verödet), ein Peripteros von 6 : 13 Säulen auf dreistufigem Unterbau, der nicht ganz um den Bau herumgeführt ist. Die nach alter Art dreigetheilte Cella hat ihren Pronaos als einen 4 Säulen tiefen, vieräuligen Prostylos gebildet, dessen Bodenfläche sich vorn um eine, in der Mitte um zwei weitere Trittsufen 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 Vorder-



fläche mit der Tangente an die obere Säulenperipherie zusammenfällt, ist mit dem Fries beinahe gleich hoch; der Abacus mit der Tropfenregula ist durch eine besonders aufgelegte Karniesgliederung, an der sich noch Spuren von Herzlaub erkennen lassen, ersetzt. Der Fries besteht aus langgestreckten Platten, in die Falze zur Aufnahme der Triglyphen eingehauen sind; letztere fehlen jetzt, sind wohl herabgefallen, da ihnen durch das Abwittern der vorkragenden Gesimstheile der nöthige Halt entzogen wurde. Die Triglyphen waren schmal, die Metopen ohne plastischen Schmuck, aber mit einem Kopfband versehen (dessen Existenz von Einigen unbegreiflicher Weise geleugnet wird); das Kranzgesimse 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 festgestellt werden kann und ich deren ehemalige Existenz bezweifeln möchte. Die sackigen, stark ausgebauchten Säulen mit ihren weit ausladenden gezierten Kapitellen, das schwere Gebälk (das in der Säulenhöhe  $2\frac{1}{2}$ -mal aufgeht), der hohe Giebel, die schwerfälligen, noch ungefiachten, von fremden Elementen durchsetzten Einzelformen, das mögliche Vorstehen der Triglyphen vor der Architrav-Flucht, was an die alten lykischen Felsenmonumente erinnert, lassen den Bau als hochalterthümlich erscheinen. (Vgl. die Abb. auf S. 86.)

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

5) Die sog. Basilica in Pästum, einzig in ihrer Art als Grundplan, ein Peripteros von 9 : 18 Säulen, zeigt die verwandten Formen wie der Demeter-Tempel; stark sich verjüngende Anten mit weit ausgeschweiften eigenthümlichen Kapitellen schlossen die Mauerfirnen der Cella-Wände, deren Anfätze an diesen noch vorhanden sind; die sackigen Säulen, die sich hier noch stärker verjüngen, die weit ausladenden Kapitelle mit dem kleinen Wulste statt des Riemchens, der blättergeschmückten Scotia, den bogenförmig geschlossenen Canneluren 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.

Mitten durch die breite Cella zieht sich eine Säulenreihe, nach *Semper* »vielleicht als Dachträger, statt der (späteren?) Doppelreihe der sog. Hypaithral-Tempel.«

*Pausanias* giebt von der korkyräischen Halle in Elis an, daß sie in der Mitte durch eine Mauer, die den First trägt, getheilt gewesen sei; die der Mittelaxe entlang gestellten Säulen in Pästum werden somit den gleichen Zweck gehabt haben.

### c) Der streng archaisch-dorische 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 Canneluren 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 Mutuli. Der Giebel verliert etwas an Höhe; der poröse Kalkstein oder Grobkalk wurde als Baumaterial noch immer beibehalten, wurde aber mit Stuck und Malerei überzogen. Die jonisch-asiatischen kolossalen Bauunternehmungen dieser Zeit spornten auch die dorischen Stämme zu Aehnlichem an, und so erklären sich Erscheinungen, wie der Riefentempel des Zeus zu Selinus und der wuchtige Artemis-Tempel zu Syrakus.

1) Der Tempel (*S bei Hittorf*) in Selinus, auf dem Plateau über dem Flusse gelegen, auf vierstufigem Unterbau, ein Peripteros von 6 : 14 Säulen mit einer vorn durchgeführten 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 dreitheilig; 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 Canneluren, haben weit ausladende Echinuskapitelle mit vier Ringen und schwacher Scotia, in der sich die Canneluren verlaufen. Von den Architravstücken messen die längsten 4,82 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 Säulen der Zwischenstellung haben 16 Hohlstreifen, die in der Art der jonischen durch Stege von einander getrennt sind. Spuren von Bemalung sind erhalten.

99.  
Monumente.

2) Der zweite Tempel in Metapont (*Chiesa di Sanfone* genannt), nahe am Meer gelegen, von geringeren Dimensionen als der erst genannte, aber beinahe gleicher Kapitell-Bildung. Es ist äußerlich wenig erhalten; der Grundriß soll als hexastyl Peripteros ausgebildet gewesen sein. Vom ganzen Gebälke ist nur ein Stück Architrav übrig, während von feinen Terracotta-Bekleidungen zahlreiche Reste gefunden wurden.

3) Der große Zeus-Tempel in Selinus war einer der größten des Alterthumes. Seine Länge war bedeutender, als die des gewaltigen Zeus-Tempels von Akragas, und es scheint, als ob sie nur hinter der des Tempels der ephesischen Artemis zurückstand. Auf zweistufigem Unterbau ein Pseudodipteros von 8 : 17 Säulen, die ohne Schwellung in starker Verjüngung aus großen Blöcken zusammenge setzt und mit 20 Canneluren 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 Säulereihen 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 cannelirt; bei anderen ist die Cannelirung durch 20 Flachstreifen vorbereitet gewesen; die übrigen sind noch ganz glatt. Bei der Zerstörung der Stadt durch die Karthager (409 v. 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.

4) Der Artemis-Tempel von Syrakus, »ein Specimen übertriebenster dorischer Wucht und Kraftfülle«, ein Peripteros von 6 : 18 oder 19 monolithen Säulen mit 16 Hohlstreifen, die einander möglichst nahe gerückt sind; die Verjüngung derselben reducirt sich auf ein Minimum; die Kapitelle sind weit ausladend, so daß sich die benachbarten Abaken beinahe berühren; unter dem Echinus ist noch, wenn auch schwach gehöhlt, die Scotia. Vom Tempel sind nur wenige Säulen mit einem unvollständigen Architrav-Stück übrig geblieben.

5) Der Tempel in Korinth. Die Front desselben war sechsfäulig; die Säulenzahl der Langseite ist unbekannt; über die Cella wissen wir nur, daß der Opisthodom eine Säulenstellung in antis hatte.

Die Säulen sind monolith, ohne Entasis, haben nur schwache Verjüngung und 20 Canneluren; sie gehören mit zu den schwerfälligsten aller griechischen Denkmale. Das Kapitell ist weit ausladend mit schmalem Abacus und drei Riemchen ohne Scotia; die Canneluren verschneiden sich am letzten in flacher Bogenform. Der Hals ist durch drei sehr nahe am Echinus sitzende Einschnitte markirt, deren unterster die Lagerflächen 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 Theil geborstenen, halb schon herab-

gefunkenen Architraven überdeckt sind. Die mittlere Länge derselben beträgt 3,32 m; die Architrav-Vorderfläche ist über die Flucht des oberen Säulenumfanges hinausgerückt. Das Material (Kalkstein) ist an der Oberfläche ganz zerfressen und mit Löchern besät; 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.

#### d) Der entwickelte dorische 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 Abacus, Echinus und den drei oder vier scharf gefchnittenen, feinen Riemchen, den Annuli; der Hals ist durch zwei oder drei Einschnitte abgegrenzt. Der mächtigere 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«. Ausser dem Echinus kömmt an den Monumenten des entwickelten Stils nur noch der überfallende Blattkranz vor, und zwar als Bekrönung der Hängeplatten, unter dem Abacus des Anten-Kapitells, im Sinne der Krönung oder des Abschlusses noch an Theilen des inneren Baues, an den Gebälken und dem abschliessenden Sims der Cella-Mauer. Als neue Zuthat ist die Ante zu erwähnen, die an den Cella-Mauern auftritt, hervorgegangen aus dem Bestreben, eine festere architektonische Verbindung der an alten Monumenten isolirten Cella mit dem Säulenumgang herzustellen.

1) Der Herakles-Tempel in Akragas (die Stadt 582 v. Chr. gegründet), wohl bald nach der Gründung der Stadt erbaut, ein Peripteros von 6 : 15 Säulen mit vergrößerter Treppenanlage an der Ostfront. Die noch immer lange Cella ist von Pronaos und Opisthodom, jeder mit Säulenstellung in antis, eingeschlossen; am Ende der Cella befand sich eine kleine Aedicula für das Götterbild; links und rechts vom Eingange waren Treppen, die nach dem Dachraume führten. Die mit 24 Hohlfreien versehenen Säulen sind ziemlich stark verjüngt, doch fast ohne Entasis, der Echinus hoch, unter 45 Grad ansteigend, aber noch etwas abgewölbt in der Form, unterhalb mit vier Riemchen geziert und einem einfachen Einschnitt als Halsglied. Die Architrav-Fläche trifft mit der Tangente an die obere Säulenperipherie zusammen. Das Gebälke im Ganzen ist noch hoch und schwer; die Triglyphen-Schlitze endigen polfterartig eingeschlagen; die Anten-Kapitelle sind noch von ungeflachter Form. Das Baumaterial besteht aus gelblichem Kalksteine; die Flächen waren mit Stuck überzogen.

2) Der Poseidon-Tempel in Pästum, ein Peripteros aus der Mitte des 6. Jahrhunderts von 6 : 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 Canneluren bedeckt, verjüngten sich beinahe ohne Entasis ziemlich stark und stehen nach Innen geneigt; der Abacus des Kapitells ist weit ausgeladen, der Echinus nicht hoch, in edler elastischer Linie gefchwungen, mit vier Riemchen und drei Einschnitten am Halfe versehen. Der Architrav, dessen Stücke ca. 4<sup>1</sup>/<sub>2</sub> 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 Bilderschmuck, breit mit gleich hohem Kopfbande 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<sup>1</sup>/<sub>2</sub>-mal auf. Die Glieder im Inneren zeigen ausser den genannten noch den Rundstab. Die Säulen im Inneren der Cella haben an der unteren Ordnung 20 und an der oberen Ordnung nur 16 Hohlfreien (wahrscheinlich nach der absoluten Gröfse der Säulenoberflächen eingetheilt). Die Aus- und Einbiegungen und Knicke an den grossen Horizontalen der Architektur sind leicht erkennbaren Arbeitsfehlern zuzuschreiben. Der einzige Tempel der griechischen Baukunst, an dem uns noch der

100.  
Charakteristik.

101.  
Monumente.

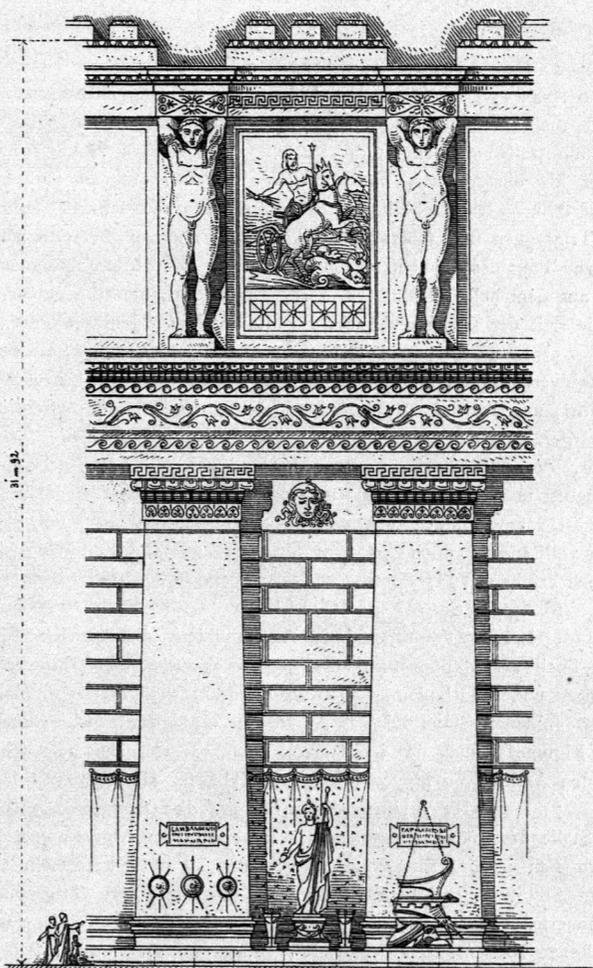
Innenbau in fragwürdiger Gestaltung erhalten ist, zeichnet sich auch durch solide Ausführung, in schön gefügten Quadern ohne Mörtel verbunden, aus. Der gleiche Kalkstein, wie bei der Basilica und dem Demeter-Tempel, ist auch hier verwendet und bedurfte daher des Stucküberzuges und der Farbe. An einzelnen Theilen sind die Oberflächen nicht glatt abgearbeitet; es stehen vielfach noch die nur rau abgeglichelten Flächen mit den heruntergeführten Lehrstreifen, so daß die Vollendung des Tempels in allen feinen Theilen nicht angenommen werden kann.

3) Der Zeus-Tempel in Akragas, ein Kolossalwerk des Alterthums, ein Pseudoperipteros von 7 : 14 Säulen, auf eigenthümlich gegliedertem Unterbau mit Pfeilerstellung in der Cella und streng archaisch gebildeten Atlanten als Deckenträgern. Die Säulen sind mächtig verjüngt und stämmig; 20 Canneluren waren auf die Vollsäule berechnet, die an den unteren Tambours von Steg zu Steg 55 cm breit sind; der Echinus ist hoch und steil, von vier Reifchen umgeben, ohne Halseinschnitt. Die Architrav-Fläche stand über der oberen Säulenperipherie vor; die Triglyphen und Metopen sind hoch und schlank, das Hauptgesimse kräftig. Die Metopen waren ohne Bildwerke, die Giebelfelder, die *Diodor* beschrieben hat, dagegen 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 verhältnismäßig immer noch großen Blöcken zusammengefügt; 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 Abacus aus zwei Steinblöcken, von denen jedes 15,2 cbm mißt, der Abacus aus drei neben einander liegenden Platten, die Säulentambours aus eingelegten Mittelftücken und anschließenden Keilftücken. Ein Mann konnte sich bequem in die Hohlstreifen der Säulen stellen.

Die Einrichtung des Inneren, die Zugänge, die Art der Beleuchtung sind mit Sicherheit nicht mehr zu bestimmen.

Das verwendete Material ist auch hier wieder der hellgelbe, kleinmuschelige Kalkstein, der mit Stuck und Malerei überzogen war. Seiner reichen Ausstattung durch Gemälde, Statuen und Weihgeschenke wird vielfach von den Alten gedacht; bei Himera (480 v. Chr.) gefangene Punier und Sikuler wurden noch am Tempelbau verwendet. Vollendet war der Tempel in allen feinen Theilen; die Zerstörung der Stadt durch die Karthager (406) verhinderte den Ausbau. Am 9. December 1401 stürzte das letzte noch aufrecht stehende Stück desselben zusammen; seitdem diente der gewaltige Trümmerhaufen, »der Palaß der Riesen«, als Fundort für Bausteine; noch im vorigen Jahrhundert lieferte er das Material für den Molo von Girgenti.

Manche Kleingliederungen erscheinen uns hier etwas unbeholfen. Es ist aber nicht richtig, wenn man bei den aus porösen oder Muschelkalksteinen ausgeführten Monumen-



Innere Wandgliederung des grossen Zeustempels zu Akragas.

ten die für Stucküberzug hergerichteten Bauglieder im gleichen Sinne beurtheilt, wie die am Stücke sofort vollendeten Formen der Marmormonumente. Es ist nicht immer gesagt und wohl in keinem Falle nachweisbar, daß die Stuckform haarfcharf genau der Steinform folgte oder diese wiedergab. Der Stucküberzug war bestimmt, die Unzulänglichkeiten des Materiales auszugleichen, und manche uns jetzt unbeholfen erscheinenden Formen an den Fragmenten, die ihren Stucküberzug verloren haben, mögen mit demselben anders ausgefallen 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 Profilurungen geben deshalb diejenigen Bautheile, welche ihren Ueberzug verloren haben, keine absolut sicheren Anhaltspunkte mehr.



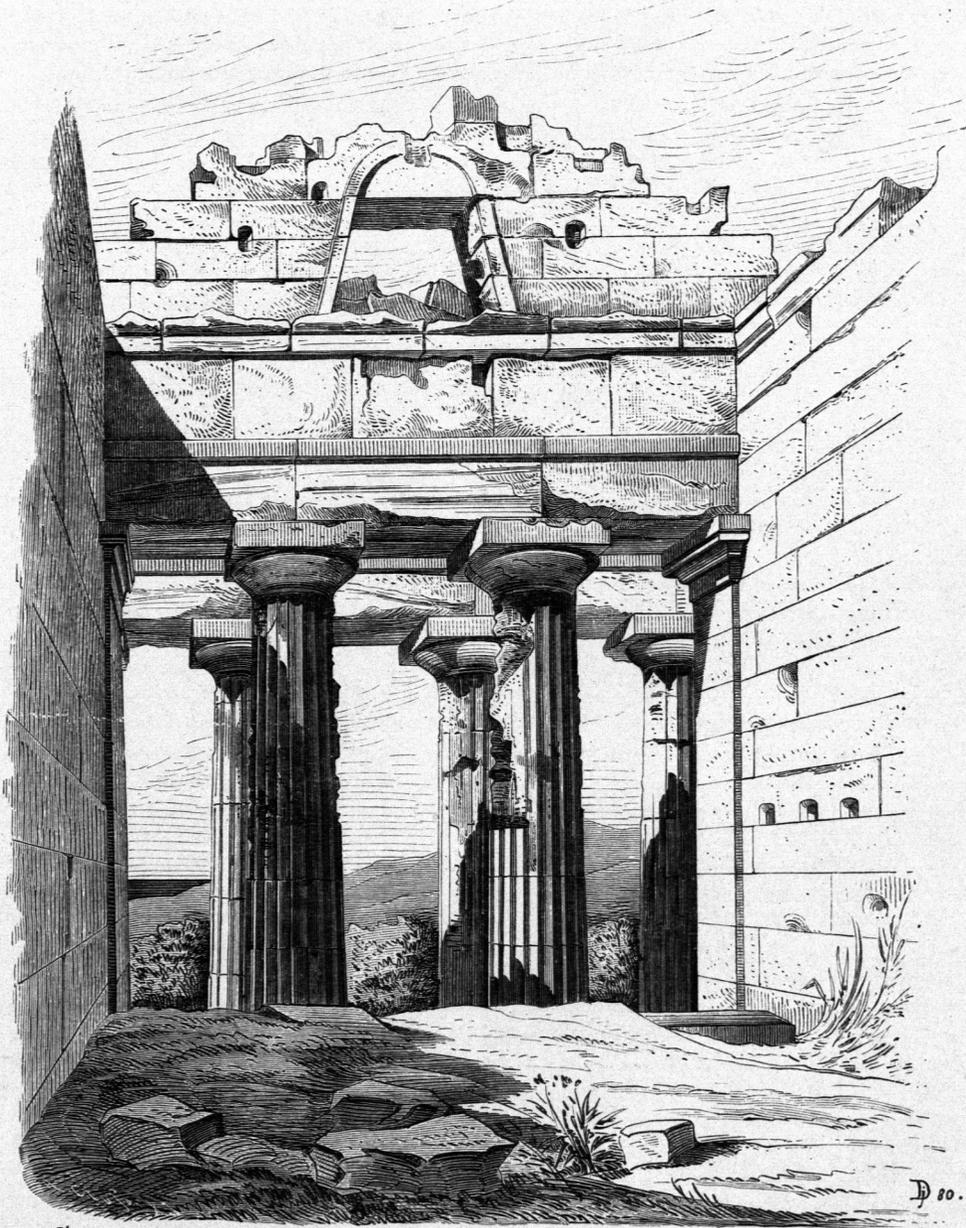
4) Der Athene-Tempel in Syrakus, auf der Hafensinsel Ortygia gelegen, war ein Peripteros von 6 : 14 (15?) Säulen. Die Eintheilung der langgestreckten, mit Säulen in antis geöffneten Cella ist nicht mehr festzustellen. Die Säulen stehen eng, sind stark verjüngt, mit wenig Entasis und durch 20 Hohltreifen gegliedert; die Monolithe des Pronaos sind höher, als die des Peripteros. Der Echinus ist höher als der Abacus, hat unten vier Reifchen und am Halbe drei Einschnitte; das Anten-Kapitell ist schwerfällig. Das Gebälke ist nicht mehr in allen seinen Theilen erhalten; das Gesimse fehlt gänzlich; die Triglyphen sind schlank; die Architrav-Fläche ist über die obere Peripherie der Säule vorgerückt. Die Umwandlung des Tempels in eine christliche Kirche hat die genannten Theile desselben uns erhalten; er war aus dem hellen Kalksteine der syrakusaner Latomieen gebaut. Die Erbauungszeit fällt nach *Diodor* in die Zeit der Geomorenherrschaft, also in das 6. Jahrhundert v. Chr.

5) Der Tempel der Juno Lacinia in Akragas, ein Peripteros von 6 : 13 Säulen und mässigen Größenverhältnissen. Die Säulen sind wenig verjüngt; der Echinus des Kapitells ist kräftig und edel profilirt, unterhalb mit drei Reifchen geziert; das Halsband besteht in drei Einschnitten. Die Architrav-Kante ist vorgerückt; das Gesimse und die Anten-Kapitelle fehlen. Das Material besteht aus gelblichem Kalksteine, der jetzt stark verwittert ist und ehemals mit Stuck überzogen war. 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 Architrav-Stück 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.

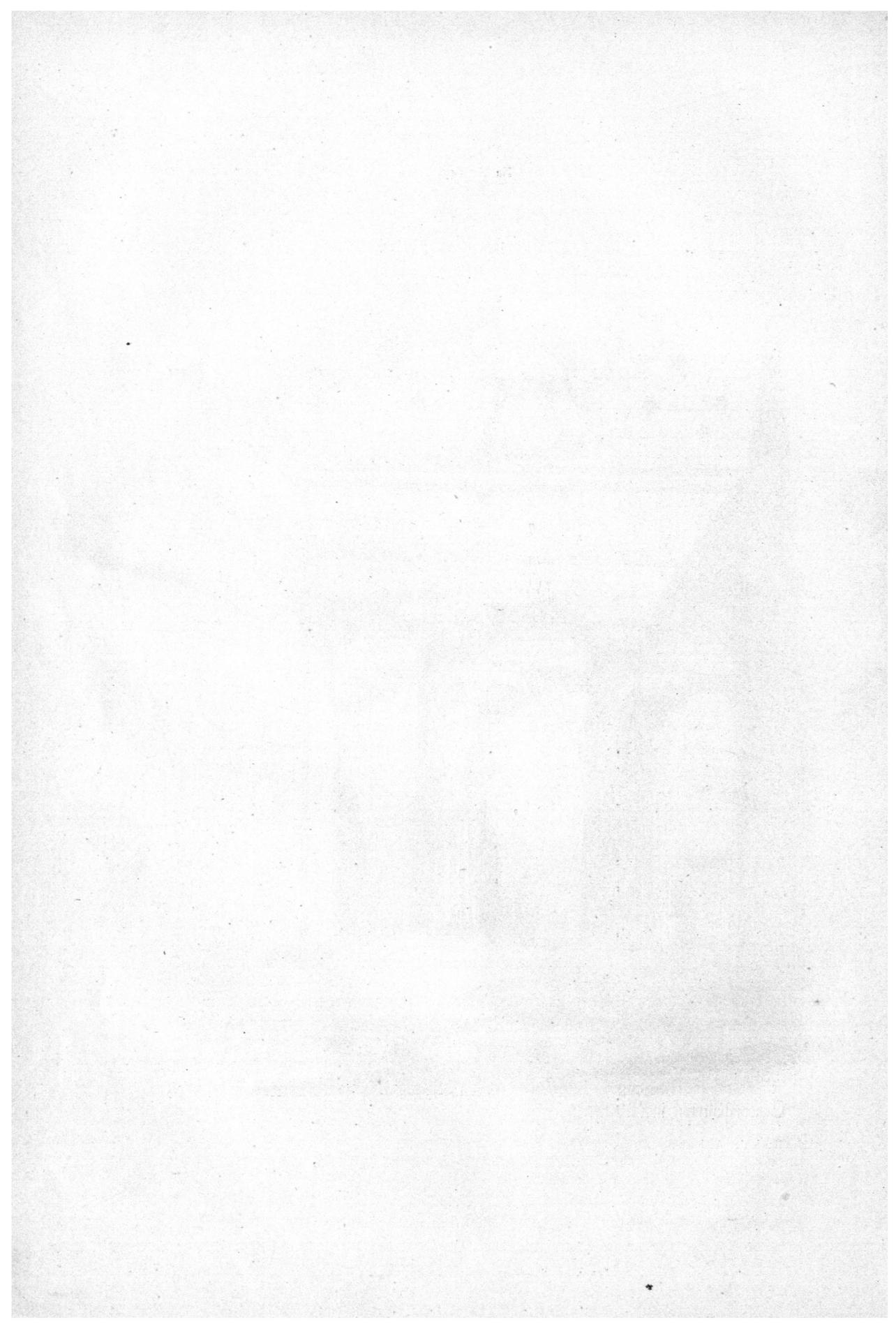
6) Der Tempel in Delphi (der fünfte nach *Pausanias*), von *Spintharos* aus Korinth gebaut unter der Leitung der athenischen Alkmäoniden, die denselben, um sich das Orakel geneigt zu machen, zum Theil aus Marmor statt aus Poros, wie ausbedungen, herstellen ließen, war wohl ein Peripteros mit Pronaos und Opisthodom. *Pausanias* spricht wenigstens von »Denksprüchen an dem Vorhaus« und von einem goldenen Standbild des Apollo im »Innersten« des Tempels, zu dem nur Wenige Zutritt hatten. Der Figurenschmuck in den Giebsfeldern war von den athenischen Bildhauern *Praxias* und *Adrostheneis*. An den Architraven hingen goldene Schilde, für Marathon geweiht, und galatrische Waffen.

7) Der alte Athene-Tempel auf der Burg von Athen, von den Perfern zerstört, stand auf der Stelle des späteren Parthenon, war aber in den Abmessungen kleiner als dieser. Bruchstücke desselben finden sich in der Burgmauer eingemauert — Säulentrommeln und Gesimstheile. Die Tropfenregula an einem Architrav-Stücke ist breiter, als die zugehörige Triglyphe. Die Gebälkestücke sind bei diesen vermauerten Fragmenten von Poros, die Metopen und Säulentrommeln von Marmor. Die schönsten uns erhaltenen Farbenreste auf Marmor, Stuck und Terracotta, 1836 auf der Akropole ausgegraben, gehörten wohl diesem Heiligthume an.

8) In diese Zeit wäre auch noch der von den Peisistratiden begonnene Tempel des Zeus



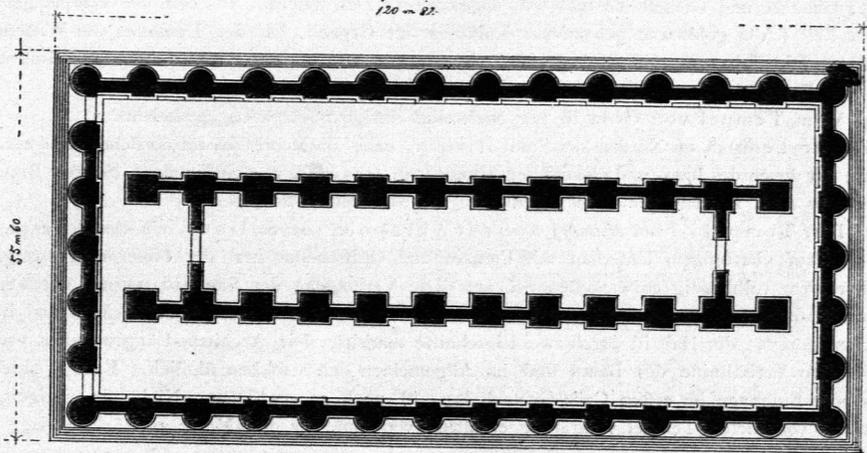
Concordiatempel in Agrigento.







Concordiatempel in Agrigento.



Grosser Zeus'tempel in Akragas.

Olympios zu setzen, von dem übrigens damals nur der Unterbau fertig wurde und der erst von *Antiochus* weiter geführt und unter *Hadrian* im korinthischen Stile vollendet wurde. Die jetzt noch sichtbaren Stylobat-Theile sind aus weissem Marmor gefertigt.

9) Der sog. Concordia-Tempel in Akragas, ein Peripteros von 6 : 13 Säulen, von mittlerer Grösse, mit Säulenstellung in antis, Opisthodom und Pronaos, mit zum Dache führenden Steintreppen beim Eingange, mit einer Giebelwand und eigenthümlich geformter Oeffnung darin über der Anten-Stellung. Die Säulen sind nicht stark verjüngt, ohne ausgesprochene Entasis, mit straff profilirtem Echinus am Kapitell, vierfachem Reifenkranz, jedoch ohne einen Halseinschnitt; die Anten-Kapitelle sind schwerfällig in der Form. Das Material für den Tempel gaben die früher schon angeführten gelblichen Kalksteine; seine bessere Erhaltung verdankt er wahrscheinlich dem Umfande, dass er einmal zur christlichen Kirche (im 15. 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 ist etwas schwer; die Säulen bestehen aus 5 Stücken; er wurde im Jahre 1788 restaurirt und gehört jetzt mit zu den besterhaltenen des Alterthums.

10) Der Tempel des Kastor und Pollux in Akragas war ein Peripteros von 6 : 13 Säulen auf dreistufigem Unterbau. Die sicilische Alterthumscommission liess aus dem antiken Material die 3 Säulen der nordwestlichen Ecke mit dem dazu gehörigen Gebälke und dem entsprechenden Giebelstück wieder aufrichten. Der gelbliche Kalkstein war mit Stuck überzogen; Löwenköpfe, rothe und blaue Mäander und bemalte Palmetten haben sich uns als Zeugen für die Polychromie erhalten.

11) Der sog. Tempel der Ceres und Proserpina in Akragas, dessen Ruinen zu einer Kirche des heiligen *Blasius* verbaut sind, war eine kleine Cella in antis; nur die Substructionen und die auf drei Stufen ruhende Cella-Mauer ist, letztere nur zum Theil, erhalten; von Gesims und Säulen existirt nichts mehr.

12) Der 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 5<sup>m</sup> erhalten, das meiste der Cella-Mauern und die südliche Ante. Von den Kapitellen und dem Gesimse ist nichts mehr übrig.

13) Der Tempel des Zeus Polieus in Akragas ist in die Kirche S. Maria de Greci 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.

14) Der Tempel zu Egesta, ein am Rande einer von dem Bache Pispifa durchströmten steilen Schlucht gelegener Peripteros von 6 : 14 Säulen, war nie ganz vollendet; aber das daran fertig Gewordene ist in edlen Verhältnissen ausgeführt. Die Cella fehlt gänzlich; die Säulen sind aus ungewöhnlich vielen (10 bis 13) Trommeln zusammengesetzt, nur rauh vorgerichtet, noch ohne Canneluren. Das Kapitell ist kräftig, mit drei starken Reifen geziert; die Einschnitte am Halbe fehlen noch. Die Architrav-Fläche ist

vorgerückt; Gebälke und Giebelhöhe sind fein abgewogen. Das Material, aus dem der Tempel gebaut ist, ein mit der Zeit schön goldbraun gewordener Kalkstein der Gegend, hat den Einflüssen der Witterung gut widerstanden. Die Erbauungszeit wird gewöhnlich vor 409 v. Chr. angenommen, ehe der Einbruch der Karthager der Bauhätigkeit der Egeftäer ein Ende machte.

15) Vom Tempel von Gela ist nur noch eine einzige Säule übrig geblieben.

16) Der Tempel im Norden der Stadt Himera, nahe am Meere, ist ein dorisches Bauwerk, dessen Säulen etwa mit denen des Juno- und Concordien-Tempels in der Gröfse übereinstimmen. Schöne Bruchstücke davon, darunter auch Löwenköpfe, sind gegenwärtig im Museum zu Palermo.

17) Der Tempel (*A* bei *Hittorf*) auf der Akropole von Selinus, ein kleiner Peripteros von 6 : 14 Säulen auf vierstufigem Unterbau mit Pronaos und Opisthodom und der Tiefe nach zweigetheilter Cella, gehört dem vollständig entwickelten Stil an. Die Verjüngung der Säule ist gering, mit wenig oder gar keiner Entasis; 20 Canneluren umgeben den Stamm; der Echinus des Kapitells ist straff und steil, mit drei Reifchen geziert; der Hals ist durch zwei Einschnitte markirt. Die Architrav-Längen 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.

18) Der Tempel (*R* bei *Hittorf*) in Selinus, der südlichste auf dem Ostplateau, ein Peripteros von 6 : 15 Säulen, auf vierstufigem Unterbau, die unteren Stufen niedriger als die oberen, mit über drei Säulen-zwischenweiten 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 Canneluren 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 noch schwerfällig in der Form. Der Architrav ist wieder auf die Flucht des oberen Säulenumfanges zurückgerückt; die Stücke messen 4,45 bis 4,71 m, die Gebälkhöhe geht  $2\frac{1}{4}$ -mal in der Säulenhöhe auf; die Giebelhöhe beträgt  $\frac{1}{8}$  der Dreiecksbasis. Reste von Bemalung haben sich vielfach gefunden, eben so noch feiner weißer Stuck auf den Säulentrommeln. *Serra di Falco* giebt eine derselben mit rothen, weißen und blauen Horizontalstreifen bemalt an. Roth war der Afragal 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 *Phidias*. Die nackten Theile der 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.

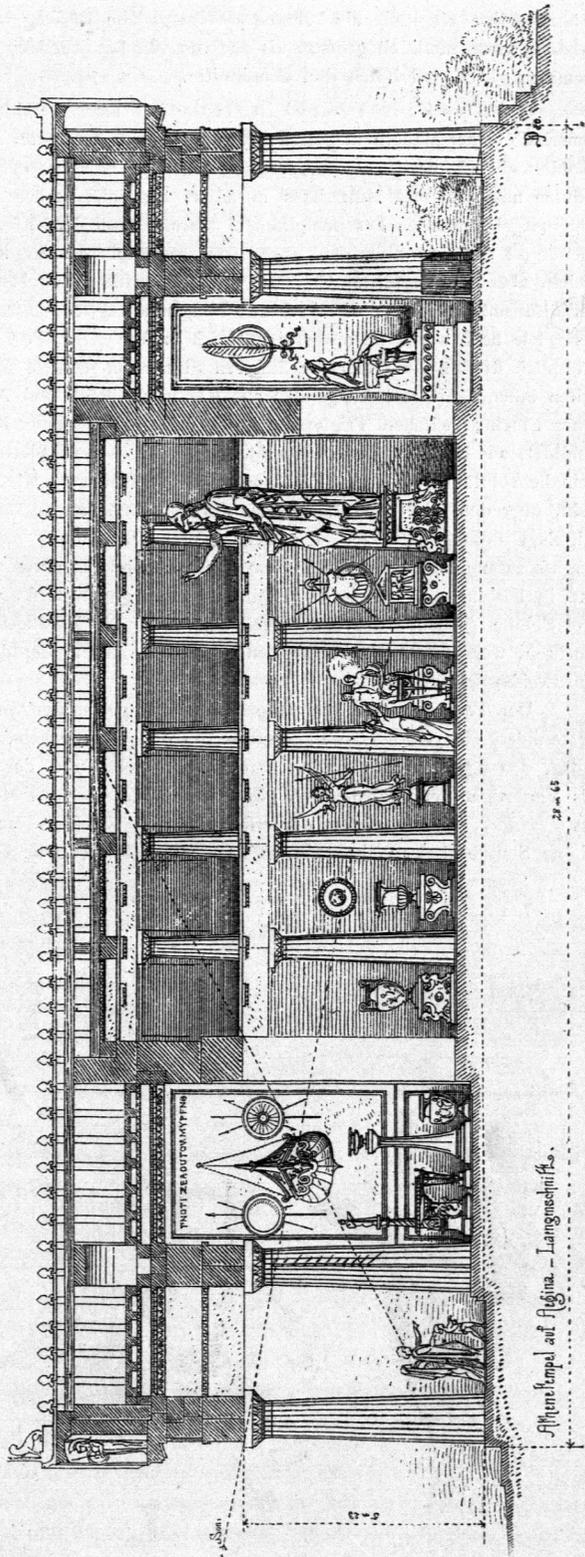
19) Vom kleinen sog. Tempelchen des *Empedokles* (*B* bei *Hittorf*) auf der Akropole von Selinus haben sich nur die Fundamente, die unteren Theile der westlichen Rückmauer und nicht unbedeutende Reste der Seitenmauern erhalten; nur von der Vorderseite ist nichts mehr übrig. Nach noch gefundenen Resten erklärt *Serra di Falco* 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 restaurirt hat. Die Farbenspuren dieses Tempels ergaben für die Anten und das Gebälke einen blaß gelben Ton auf dem Stucküberzug; roth war das Band des Kranzgefirnisses, der Mutuli und des Architravs bemalt, blau die Mutuli selbst, die Triglyphen und die Tropfenleisten, während die Tropfen weiß (wahrscheinlich ursprünglich vergoldet) blieben; in einem dunkeln Schwarzblau waren die Triglyphen-Schlitzte gehalten.

20) Der Athene-Tempel auf der Insel Aegina, früher für den von *Pausanias* erwähnten Tempel des Zeus Panhellenios gehalten, auf weithin sichtbarem hohem Felsplateau, ein Peripteros von 6 : 12 Säulen, auf dreistufigem Unterbau. Das Tempelhaus besteht aus Cella, Pronaos und Opisthodom; an den Schmalseiten in Anten-Stellungen sich öffnend, ist sie durch zwei Säulenreihen von je 5 Stück im Inneren in drei Schiffe getheilt. Die Säulen sind mäfsig 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 Canneluren schliefsen flachbogig, und fällt deren Schlufs mit der Unterkante des untersten Reifchens zusammen. Die Architrav-Fläche ist über den oberen Säulen-

umfang 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 Architrav-Fläche 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 gesamten Architekturtheile aus porösem Kalkstein ausgeführt, mit Stuck überzogen und mit Malerei verziert waren, wovon vielfache Spuren noch erhalten sind.

An den Architraven des Pronaos und der Säulenstellung der Cella findet sich die Tropfenleiste, während denselben im darüber liegenden Frieze kein Triglyphon entspricht. 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 Hohlziegel 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 (vgl. die nebenstehende Abbildung). 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, 21 Stück, die zum Theil noch mit Architraven überspannt sind, während Frieze, Geisa und Cella-Mauern gestürzt am Boden liegen. Interessant sind die Verklammerungen und Versetzvorrichtungen der Werkstücke.

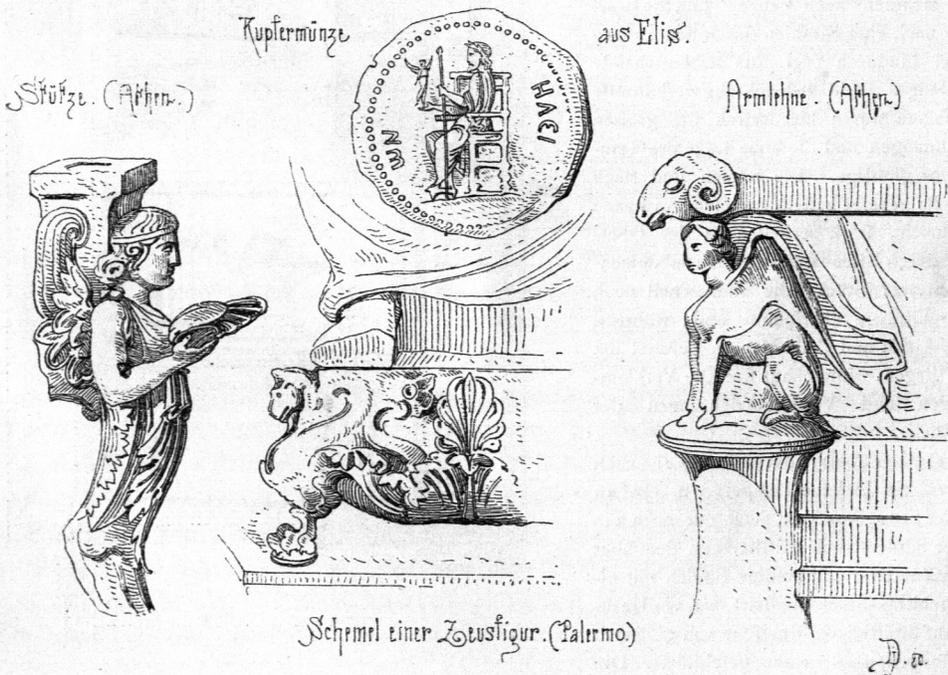
21) Der Aphrodite-Tempel (nach Cockerell ein Athene-Tempel) am Hafen von Aegina, von dem jetzt nur noch ein einziger Säulenstrunk existirt, von dem aber Cockerell noch 2 vollständige Säulen mit einem Architrav-Stück publicirt, war ein Hexastylos auf dreistufigem Unterbau von gröfseren Abmessungen, als der vorher geschilderte. Die



mit 20 Hohlstreifen gezierten Säulen sind etwas schlanker, haben  $5\frac{5}{8}$  untere Durchmesser zur Höhe, während ihre Kapitelle die beinahe absolut gleiche Bildung zeigen, wie am Tempel unter 20; nur ist der Abacus kaum merklich gröfser, als der von vier Riemchen eingefasste Echinus; den Hals markiren die vollkommen gleich gestalteten drei Einschnitte.

22) Der Zeus-Tempel in Olympia, mehr berühmt durch den Ort seiner Aufstellung und das innerhalb seiner Mauern aufgestellt gewesene, hoch berühmte, bedeutendste Werk griechischer Bildneri, die Goldelfenbeinfatue des *Pheidias*, als durch seine architektonische Schönheit, war ein Peripteros von 6:13 Säulen mit Vor- und Hinterhaus in antis, aus inländischem Kalktuff oder Muschel-Conglomerat (nur die Dachziegel bestanden aus pentelischem Marmor) von dem Eleer *Libon* erbaut. Die Säulen, deren Durchmesser oft um 5 cm differiren, waren stark verjüngt; das Kapitell hat einen breiten Abacus, »einen hohen, weich, aber edel profilirten Echinus« mit vier attischen Reifchen und drei Halseinschnitten. Das Gebälke war verhältnismäfsig leicht; die Architrav-Längen bewegten sich in den Mafsen 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 stiefsen auch hier die äufseren Stücke im rechten Winkel auf einander, die Fuge an den Langseiten lassend, die zurückliegenden auf Kehrung. Fries und Architrav lagen im Inneren des Peripteros in einer Flucht; zwischen Triglyphon und Thrinkos war hohler Raum gelassen. Das Anten-Kapitell ist elegant gebildet, aus Hohlkehle und eigenthümlich geschweiftem Blätterüberwurf bestehend und dem von Phigaleia beinahe vollständig gleich. Ein inneres Triglyphon war, wie in Phigaleia und bei den felinuntiner Tempeln, über dem Vor- und Hinterhaus durchgeführt, das an den Ecken, wie bei den genannten Tempeln, mittels Kröpfung aufhörte. Die Cella, deren Mauern aus sorgfältig gefügten mit Eifenklammern in Bleiverguß zusammengehaltenen Quadern construiert sind und deren unterste Schicht (wie am Parthenon, Theseion und in Pästum etc.) aus hoch gestellten Platten gefertigt ist, war im Inneren durch zwei Säulenreihen in drei Schiffe getheilt, die zum Theil 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 *Paeonios* aus Mende und den *Alkamenes*, den Zeitgenossen des *Pheidias*, nächst diesem der erste plastische Künstler, an. Vom gleichen *Paeonios* läßt er auch das schöne Standbild der Nike gefertigt sein, das die deutsche Expedition gefunden. Die Giebelfiguren sind



aber gegenüber der Nike-Statue und den *Pheidias'schen* Gebilden von so untergeordnetem Werthe, daß diese 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, weniger kunstvollen zu fertigen, welcher bei den hereinbrechenden Drangfalten des Bürgerkrieges nicht ausgeführt wurde, und entstand so 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 zu dem Götterbilde ermöglicht, 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 *Panasmus* geschmückten Wände, 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 1½ m über dem ursprünglichen Boden herausragend getroffen wurden.

### e) Der attisch-dorische Stil.

Die Monumente des attisch-dorischen Stils zeigen die höchste Formvollendung, bei schön abgewogenen Verhältnissen und mäßiger Größe. Die Säulen sind schlanker als in der vorhergegangenen Periode, weniger verjüngt und ausgebaucht, nur mit leichter, für das Auge kaum messbarer Entasis versehen und von 20 Hohlstreifen elliptischen Querschnittes und scharfen Stegen umgeben. Der Echinus ist steil, fast geradlinig, und wird vom Abacus nur um wenige Millimeter überragt; unterhalb ist er mit vier feinen Reifchen umgeben; den Hals markirt meist ein einfacher Einschnitt.

102.  
Charakteristik.

Das Gebälke steht im schönsten Einklang mit den dasselbe tragenden Freistützen; die Gesimsausladungen sind kräftig; das Detail ist fein und zierlich, zum Theil von jonischen Elementen durchsetzt. Die Mehrzahl der Bauten dieser Zeit sind aus weißem Marmor ausgeführt, auf den die decorirende Malerei direct aufgetragen worden ist. Die Technik ist an diesen 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 Verschwinden der Fugen im Laufe der Jahrhunderte, nachdem der schützende Farbenüberzug verschwunden und die Epidermis des krystallinischen Kalksteines angefressen ist, zuzuschreiben ist.

Die Werkstücke sind meist durch eiserne Klammern und Dollen in Bleiverguss zusammengehalten, ohne Anwendung von Mörtel.

Wie früher schon ausgeführt, ist es nicht zutreffend, wenn angenommen wird, daß das Material zu kühneren Spannungen der Architrave und größerer Weitsäuligkeit Veranlassung gegeben, indem kein dorisches Marmormonument die Architravelängen der Poros-Tempel gleichen Stils erreicht (vgl. 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 d, 3. 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 Poros-Resten stuckirte Rundstäbchen, deren Kern ebenfalls nicht rund, sondern selbstverständlich dreiflächig, kantig gelassen ist etc.)

Den Poros als dorischen Baustoff bezeichnen und aus feinen Eigenschaften die Dichtfäuligkeit als zwingendes Ergebnis ableiten zu wollen, den Marmor aber für die Möglichkeit und das Verlangen nach freieren Architrav-Spannungen 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 befreite nur den sonst üblichen, weniger dauerhaften Stucküberzug und ermöglichte den directen 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. (Vgl. 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 Deckenconstruction hervor; dort sind die kühn gespannten Balken und die steinernen Stroteren-Decken Ergebnisse des Materials. Steinbalkenlängen von 6,50 m bei geringen Querschnittsgrößen, cassettierte Deckenplatten von 3,20 m Länge bei 45 cm Dicke sind dahin zu rechnen. Die alt-herkömmlichen, mit Terracotta bekleideten Holzgerippe mußten wenigstens im Pteroma und im Vor- und Hinterhaus der monumentalen Steindecke weichen.

103.  
Monumente. 1) Der sog. Themis-Tempel zu Rhamnus in Attika (60 Stadien von Marathon), von den Perfern demolirt und wahrscheinlich zu denen gehörig, die durch Volksbefehl nicht wieder aufgebaut werden durften, ist ein kleiner kapellenartiger 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 geschichtetem pentelischem Marmor, die Architekturtheile der Hauptfaçade aus weichem porösem Kalkstein.

2) Der sog. Tempel der Nemesis zu Rhamnus war ein kleiner Peripteros von 6 : 12 Säulen mit Vorhalle in antis, aus Marmor gebaut, dessen Säulenkapitelle eine noch steilere Echinus-Form als am Parthenon zeigen. Die Erbauungszeit desselben ist nicht bekannt.

3) Der sog. Theseus-Tempel in Athen (von Anderen als Herakles-Tempel bezeichnet) aus *Kimonscher* Zeit, ein Peripteros von 6 : 13 Säulen auf zweiflügeligem Unterbau, aus weißem pentelischem Marmor erbaut, auf Fundamenten von peiräischem Gesteine ruhend, in der Tieftadt in der Nähe des alten Keramikos gelegen. Das Jahr 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 v. Chr. weist<sup>32)</sup>.

Das Tempelhaus besteht aus der einfachen Cella mit Vor- und Hinterhaus in antis, wurde in christlicher Zeit zur Kirche umgebaut, welchem Umfande wohl 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 feiner größten Ausladung gegen den Abacus um wenig zurück; vier fein geschnittene Reifchen umgeben den ersteren; ein einziger Einschnitt markirt den Hals.

Die 2,61 m langen Architrave sind über die obere Säulenfläche vorgerrückt 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 eingefetzt. Als Besonderheit ist die ungleichartige Friesbildung an der Ost- und Westseite der Cella zu erwähnen, die an beiden Stellen nicht als Triglyphon, sondern wie bei der jonischen Ordnung als fortlaufender Figurenfries erscheint. An der Ostseite läuft der schwere Architrav-Balken über den Anten der Cella nach den Architraven des Peripteros fort und vertheilt sich mit diesen im rechten Winkel, Auflager auf den gleichen Säulen nehmend. Diesen Architrav bekrönt ein mit Blattwerk verzierter Karnies, über dem sich die

<sup>32)</sup> Die Erbauungszeit ist unbekannt. Die gedachten Zeichen können auch trügen; es ist nicht ausgeschlossen, daß auch ein Spätergeborener alterthümliche Zeichen einmischen konnte. Beweisführungen mit diesen sind immerhin gefährlich oder doch nicht entscheidend.





Parthenon in Athen. Ostseite.

K. Goss X 5. D. 20.

Figuren-Composition von einer Seite des Thrinkos bis zur anderen zieht. Den Fries deckt eine mit Mäander-Schemen geschmückte Platte, die durch eine feine Echinus-Leiste bekrönt ist. An der Westseite erstreckt sich der Fries nur über die Säulenstellung der Cella; Architrav und Fries kröpfen nach den Langseiten in schmalen Saumstreifen ab, während die deckende Platte über dem Fries über das Pteroma weg beiderseits nach dem Thrinkos sich ausdehnt. Die Anten nehmen, dieser Frieslösung entsprechend, breitere und schmalere Gefalt an. Anten und Cella-Wand haben unter der 8<sup>mm</sup> vorstehenden Plattenficht einen besonderen Karniesföckel. (Vgl. die Abb. auf S. 89.)

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 Caffetten-Decksteinen geschlossen sind. Diese schon als etwas umständlich bezeichneten Deckenconstructionen sind zum Theil noch schön und gut mit ihren Farben Spuren erhalten.

Die flachen Giebelfelder, welche früher Figureschmuck enthalten haben mochten, sind jetzt glatt und kahl; das Dach ist eingestürzt; ein Tonnengewölbe schützt die Cella vor Regen, die in den letzten Jahren eine reichhaltige Antiquitätenfammlerung 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 Flechte. Die Säulen des Peripteros stehen auf je einem ganzen Stylobat-Stück; unter denen des Vor- und Hinterhauses sind diese Stufenquader gestofsen. 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 Eisenbänder gehalten werden mußte, daß die zweite Säule der Westfront zunächst der Südecke in den Tambours ganz durch einander gewirbelt und das anliegende Stylobat-Stück ausgebrochen ist, und so in gleicher Weise zugerichtet die größte Zahl der Säulen der langen Südseite. Der mittlere Architrav der Westseite zeigt einen Riß, der sich durch Fries, Gesimse und den ganzen Giebel in schräger Richtung fortsetzt; nach der Südwestecke zu ist ein weiteres Architrav-Stück geborsten; Architrave und Gesimse der Südseite sind durch Risse stark beschädigt etc. Die Deformationen am Stylobat verlaufen hier (in der Uebertreibung gezeichnet) in ganz unregelmäßigen Zackenlinien; die vier Ecken sind so wenig in Plan gelegt, wie am Parthenon. Was würde auch die Hebung einer unter dem Horizonte liegenden Horizontalen 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 zusammengerrittelten Säulen, gewisse Ungenauigkeiten in der Ausführung lassen unschwer die Mächte errathen, welche an diesem Monumente die sog. Curvatur bewirkt!

4) Der Parthenon auf der Burg von Athen, das Meisterwerk des *Iktinos* und *Kallikrates*, unter *Perikles* erbaut, ist in Form und Größe das bedeutendste der dorischen Bauwerke im griechischen Mutterlande. Ein Peripteros von 8 : 17 Säulen auf dreistufigem Unterbau, aus pentelischem Marmor ausgeführt, theils auf Peiräos-Steinfundament, theils auf den gewachsenen Felsen gegründet, verdankt seine Erhaltung bis vor zwei Jahrhunderten (1687) wieder dem Umstande, 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* enthält; die westliche führte in das Opisthodom-Gemach mit seiner von vier Säulen getragenen Decke, das Schatzhaus des attischen Staates. Die Cella war demnach in zwei Haupträume der Tiefe nach getheilt. Pteroma, Pronaos und Posticum sind schmal.

Die nach der Cella-Wand geneigten, aus mittelgroßen Tambours zusammengesetzten äußeren Säulen sind von 20 Hohlstreifen von elliptischem Querschnitt 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 gestofsen sind, haben keine starke Verjüngung und eine kaum sichtbare, leichte Entasis; das Kapitell hat einen steilen, beinahe gerade anlaufenden Echinus, ist unterhalb von fünf Reifchen eingefasst; den Hals markirt ein einzelner Einschnitt. Der Architrav steht mit seiner etwas geneigten Vorderfläche, wie am Theseion, über den oberen Säulenmantel vor, ist der Tiefe nach aus drei Stücken gebildet und nur um ganz wenig höher als der Fries, dessen in Falz gefetzte 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 versetzt, dafür aber durch eiserne I-Klammern forfältig verbunden. Das Triglyphon wird nicht auf die Cella-Wände übertragen; es ist daselbst, wie am Theseion, in einen fortlaufenden, jedoch an allen vier Wänden herum-

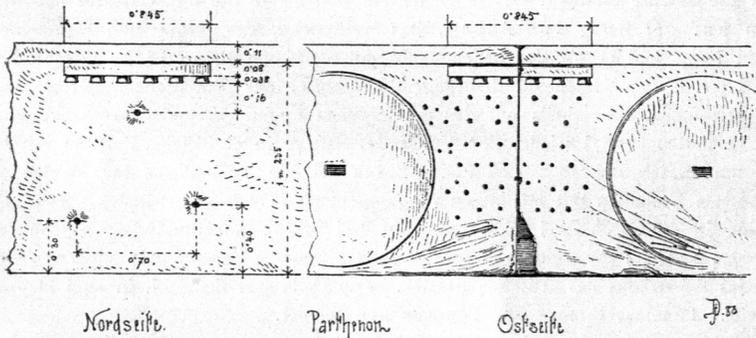
geführten Figurenfries umgewandelt, und nur die Reminiscenzen an ersteres finden sich in den unter dem Frieße haftenden Tropfenregulen.

Den Fries bekrönt ein aus Blattüberwurf, Platte und Karnies zusammengesetztes Gefimfe, 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 contruiert 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 Athene und den Streit derselben mit Poseidon um Attika bezogen. Simen mit aufgemaltem Antheimien-Ornament liefen nur den Giebelgefimfen entlang und endigten an den Ecken mit Löwenköpfen; über den Gefimfen 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 absolut lothrecht stehenden Pronaos- und Opisthodom-Säulen haben nur drei Reifchen.

Das pyramidale Verjüngen aller Architekturtheile, der Säulen und der Cella-Wand, der Epistylia und des Triglyphon ist an diesem Baue ziemlich streng durchgeführt; das Abarbeiten der Abakenflächen »unter dem Winkel« (die spätere Zeit verfällt gerade in das umgekehrte Princip), das Ueberhängen der Anten ist noch besonders hervorzuheben. Die in älteren Publicationen 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 von dem englischen Architekten *Jenkins* zuerst festgestellt und dann von *Hoffer* und Anderen bestätigt. Auf das Schrägstehe der Säulen im Allgemeinen wies eine, von den Forschern des vorigen Jahrhunderts wenig beachtet gebliebene Stelle des *Cicero* schon hin: Als *Verrès* 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. 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



folen. Der vor *Demetrios* fliehende *Lachares* ließ dieselben, um mit dem Metallwerth seine Caffè zu füllen, wieder wegnehmen; der bedeutende Schmuck ging also schon im Alterthum verloren.

Unter jeder Triglyphe dieser Seite finden sich an den Epistyllien eine Anzahl kleiner, mit einer ge-

wissen Regelmäßigkeit gebohrter Löcher, von denen man annimmt, daß sie zur Befestigung bronzener oder goldener Buchstaben gedient haben — was aber da geschrieben stand, läßt sich nicht errathen.

An der Westseite befinden sich nur über den Säulenmitten, also an den Architrav-Stößen, und unter der Mitte der Eck-Triglyphen 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 Dreiecks markirende, 1 cm starke, aufwärts gebogene Eisenstifte eingelassen, die wohl wieder besonderen Schmuck aufzunehmen bestimmt waren.

Mit bis zu den Kapitellen hinaufreichenden Metallgittern war wohl auch der Raum zwischen den Säulen des Pronaos und Opisthodom geschlossen. Die ähnlichen kleinen Eisenstifte, wie an den Architraven der Nord- und Südseite, deren Zweck noch unaufgeklärt ist, finden sich auch an der inneren Architrav-



Schnitt vor dem Vorhaus des Apollotempels in Phigaleia.

A. ro.

Kante des Opisthodom und an den Kapitellen der Pronaos- und Opisthodom-Säulen auf den der Cella zugekehrten Seiten.

Ueber die Schicksale des Baues, die Deformationen der Horizontalen und die Bemalung wurde an verschiedenen Stellen schon früher berichtet. Der Marmor wurde im Verlaufe der Zeit, nachdem seine Oberfläche zerfressen, zum Theile, namentlich an der Ost- und Westseite, von einer goldbraunen Flechte überzogen, während die Südseite beinahe blendend weifs geblieben und die Nordseite im kalt grauen Tone schimmert.

5) Die Propyläen in Athen, das Prachtthor zum Tempelbezirke auf der Burg von Athen, wurde gleichfalls unter *Perikles'* Verwaltung (437 bis 432 v. Chr.) von *Mnesikles* aus weissem pentelischem Marmor erbaut. Verhältnisse und Formbildung sind denen des Parthenon verwandt. Das Thor ist, nach Art der Tempel, mit Giebeln geschmückt, dessen Säulen gleichfalls nach Innen geneigt sind. Das mittlere Intercolumnium ist bedeutend breiter als die anliegenden; der Fries hat über diesem zwei Triglyphen. Die Friesconstruction 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 Außen zwei Säulengeschmückte, ungleich grofse Vorbauten, von denen der eine als Wachlocal diente, der andere mit Bildern geschmückte als Pinakothek bezeichnet wird. Zwischen diesen zog sich die grofse Freitreppe nach der fünfstorigen Eingangshalle. Dem ansteigenden Terrain entsprechend liegt die äufsere Giebelfront des Thores niedriger als die innere, dem Tempelbezirk zugehörige. Die Terrainschwierigkeiten sind vortreflich überwunden und durch Treppen und Thorwand ausgeglichen; nur dürfen die beiden, allerdings nicht mehr existirenden, aber wahrscheinlich unter einander gefchobenen Giebeldächer der äufseren und inneren Halle gerade als keine sehr glückliche Lösung betrachtet werden. (Vgl. die Taf. bei S. 47.)

Eigenthümlich sind die Anten-Kapitelle mit dem ausgefchweiften Halbe und den breiten Reifchen. Die Thüröffnungen waren, worauf die Abplattungen hinweisen, mit reichen Marmor- oder Metallrahmen bekleidet und dürften durch ehernen Flügelthüren geschlossen gewesen sein. Vollständig fertig ist der Bau nie geworden, wie die noch nicht abgearbeiteten Trittstufen, so wie die inneren und äufseren Wände der Wachhalle darthun; befremden mufs dabei, dafs dessenungeachtet an den oberen Theilen die Malerei fertig gestellt wurde, von der sich zahlreiche Spuren und erst neuerdings wieder an den in dem jetzt abgetragenen Wirththum eingemauert gewesenen Theilen gefunden haben<sup>33)</sup>.

Blitzstrahl, Pulver und Kugeln zerstörten auch diesen viel bewunderten Bau des Alterthumes, von dem nur noch Säulenfrünke und Umfassungswände stehen.

6) 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 in Art. 90, S. 130 besprochen wurde.

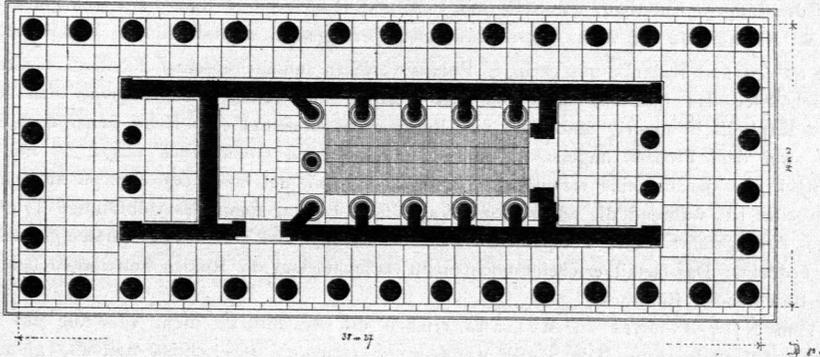
7) Der Tempel des Apollo Epikurios zu Bassae oder Phigaleia in Arkadien (430 v. Chr.), zum Dank für die Abwendung der Pest erbaut, war ein Peripteros von 6 : 15 Säulen auf dreistufigem Unterbau, in hellem, bläulich-grauem Kalkstein ausgeführt, nach den Plänen des berühmten Parthenon-Baumeisters.

*Pausanias* läfst ihn sammt dem Dache von Marmor sein und erklärt denselben in Anbetracht der Schönheit der Steine und ihrer Fügung für den schönsten peloponnesischen Tempel nach dem von Tegea. Die Cella hat Vor- und Hinterhaus in antis und ist der Tiefe nach in zwei Gelasse getheilt, von denen das vordere an den Langseiten pfeilerartige Vorsprünge hat, die nach vorn als 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 Attika), so dafs an diesem durch schöne Verhältnisse und Details ausgezeichneten Tempel alle drei Ordnungen zugleich vorkommen. 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 Hohlfreifen umgeben und haben etwas mehr als 5 untere Durchmesser zur Höhe; sie stehen absolut lothrecht und haben, wie die des Hafentempels auf Aegina und des Tempels in Korinth, keine Entasis.

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 grofse Werk — der Parthenon — des gleichen Baumeisters.

<sup>33)</sup> Die Unterflächen der Tropfen am Geison waren ringförmig bemalt, die Mutuli blau, das anstofsende Band roth etc.

Tempel des Apollon Epikurios in Phigalies.



Das Kapitell ist noch etwas weniger ausgeladener, wie das am Parthenon, der Echinus unterhalb mit vier Reifchen geziert; den Hals markieren drei Einschnitte. Die Anten verjüngen sich und haben in der Kapitell-Bildung 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; das Triglyphon verkröpft sich an den Ecken und setzt sich an den Langseiten nicht fort. (Vgl. die Abb. auf S. 90.)

Der bedeutendere plastische Schmuck ist hier in das Innere verlegt; ein lebendig und reich componirter Figurenfries zieht sich über der jonischen Säulenstellung hin.

Die jonisirende, mit sculpirtem Anthemien-Schema geschmückte Sima läuft nur den ansteigenden Giebelgesimsen entlang und endigt an den Ecken mit den Löwenköpfe; Antefixe, diesmal als Endigungen der Deckziegel, zieren die Geisa an den Langseiten. Die Lakunarien sind nicht gleichartig gebildet; es wechseln quadratische (in verschiedenen Größen) mit rautenförmigen ab.

8) Der Athene-Tempel auf Cap Sunion war ein Peripteros von 6 Säulen in der Front; die Säulenzahl an den Langseiten ist nicht mehr bestimmbar. Die vorhandenen sind von schlanken Verhältnissen, beinahe 6 untere Durchmesser hoch, edel in der Kapitell-Bildung; drei Reifchen umgeben den steilen Echinus; ein einziger Einschnitt markirt den Hals; 16 Canneluren, in alterthümlicher Weise, beleben 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 bloßgelegt.

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

10) Die sog. Halle in Thorikos, eine peripterale Säulenstellung von 7 : 14, deren Bestimmung als Tempel nicht gesichert ist. Säulenreste zeigen die Canneluren noch nicht durchgearbeitet.

## f) Der spät-dorische Stil.

Der spät-dorische Stil giebt den Ausdruck »typisch-monumentaler Erhabenheit« großentheils 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 niederes 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 Abacus des Kapitells gewöhnlich noch eine krönende Echinus-Leiste; die Reifchen machen oft kleinen gekuppelten Rundstäbchen Platz; die Triglyphen-Furchen zeigen verschiedentlich trockene oder gekünstelte Schlusfbildungen; die Triglyphen-Flächen werden zum Aufheften von Figuren- oder Gefäßschmuck verwendet; das Kopfband der Triglyphen und Metopen erhält noch ein kleines Echinus-Leistchen; die Mutuli verschwinden in der graden Ansicht in der tiefliegenden Fläche einer Wafferschräge.

1) Der Zeus-Tempel zu Nemea (dessen Erbauungszeit unbekannt), ein Peripteros von 6 : 13 Säulen auf dreistufigem Unterbau, die Cella mit Vor- und Hinterhaus in antis, aus weisgrauem, jetzt mit einer dunkeln Flechte auf der verwitterten Oberfläche überzogenem, krySTALLINISCHEM Kalksteine erbaut.

Die Säulen sind schlank, mit geringer Entasis versehen und aus einzelnen Tambours konstruiert, deren untere Durchmesser das stattliche Maß von 1,57 m haben; 20 Hohlstreifen umgeben den Stamm; 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 gebornenes Architrav-Stück und darüber eine verwitterte Triglyphe, die mit der einen anstosenden Metope aus einem Stücke gearbeitet ist, während die andere stumpf anstößt. Es war somit das vollständige Triglyphon über dem Pronaos durchgeführt. Der Tempelboden ist noch erhalten und von herabgestürzten gewaltigen Trümmern ganz bedeckt. Das Detail erscheint noch nicht verflacht, und die Ruinen hinterlassen beim Beschauer noch einen bedeutenden Eindruck.

2) Vom Nike-Tempel zu Messana reichen die Bruchstücke nicht aus, um das System des Tempels feststellen zu können. Die Säulen waren wenig verjüngt, der Echinus steil und geradlinig, mit drei Reifchen versehen. Der Abacus hatte eine Leistenbekrönung; ein Halseinschnitt war nicht vorhanden; die Tropfenplatten am Gesimse waren verfenkt.

3) Der Porticus des Philippos auf Delos zeigt ähnliche Verhältnisse und Detailbildungen, wie die unter 1. und 2. geschilderten.

4) Dieser spätern Zeit dürfte auch »ein großer Tempel in Olympia in dorischem Stil, der den Namen Metroon hat«, angehören, von dem Pausanias berichtet, daß er Bildsäulen römischer Kaiser enthielt, und ebenso

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

6) die Stoen der pergamenischen Fürsten, des Attalos im Kerameikos (175 v. Chr.) und des Eumenes II., zwischen dem Bakchos-Theater und dem Odeion in Athen, von denen nur noch Substructionen und Bruchstücke erhalten sind.

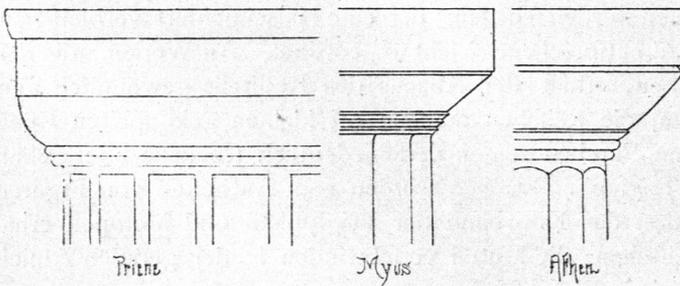
7) Die kleinen Heiligthümer des Aeskulap und der Themis auf dem Wege vom Bakchos-Theater zum Burgaufgang, deren Reste neuerdings durch Wegführen der Schutthalden auf der Südseite des Burgfelsens bloßgelegt wurden. Die dort gefundenen Kapitelle haben theils am Abacus Bekrönungsleisten, theils Rundstäbchen statt der Reifchen.

8) Das Markthor in Athen, ein schön ausgeführter Marmorbau, von dem 4 Säulen und 1 Antefammt dem darüber liegenden Gebälke und dem Giebel noch existiren, dessen Gesimse aber zum Theil herabgefallen ist, wurde nach der Inschrift auf dem Architrav auf Kosten des Julius Cäsar und des Augustus der Athene Archegetis geweiht. Die Säulen sind schlank, wie die von Nemea, wenig verjüngt und mit geringer Entasis versehen und stehen in ungleich weiten Abständen, einen mittleren Durchgang, wie bei den Propyläen lassend, und mit der gleichen Anordnung im Frieze. Zwanzig Hohlstreifen umgeben den aus 6 Trommeln konstruirten Schaft; der Echinus des Kapitells ist rundlich und niedrig. Auf der Giebelspitze stand eine Statue des L. Cäsar, Enkels des Augustus.

9) Dorische Reste auf Samos, deren ursprüngliche Bestimmung unbekannt, weisen Säulen mit jonischen Basen, Abaken, Triglyphen und Metopen mit Bekrönungsleisten und verfenkte Tropfenplatten am Gesimse auf.

10) Bei den Bruchstücken von einem Gebäude der Agora in Priene sind die Canneluren durch breite Stege von einander getrennt und gerade abgegeschlossen; unter dem Echinus sitzen zwei Rundstäbchen;

Kapitelle der Spandakel



der Abacus hat eine Bekrönungsleiste; ebensolche haben die Triglyphen und Metopen, von denen erstere eigenthümliche Furchenendigungen an den Ecken aufweisen. Die Tropfenplatten am Gesimse sind auch hier verfenkt.

11) Die Tempelreste in Myus (Kleinasien), wohl von einem kleinen Tempel in antis stammend,

zeigen zum Theil den unter 9. gedachten Resten verwandte Bildungen. Die Stadt war schon im 2. Jahrhundert chr. Zt. so sehr zerstört, daß der Tempel des Bakchos aus weißem Marmor das einzige noch stehende Gebäude war. Die Tropfenleiste ist an diesem auf der Ecke nicht abgekröpft und 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 Schlitzte der letzteren 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.

12) Den gleichen schmalen Echinus, wie an den geschilderten Monumenten, zeigen die Säulen-Kapitelle eines zweigeschoßigen Peristyls in Solunto (Sicilien) bei eigenthümlichem Canneluren-Schluss und vier zierlichen Reifchen.

13) *Semper* rechnet hierher auch den Porticus des Peribolos des dorischen Tempels zu Pompeji mit seinen eigenthümlichen, stark jonisirenden Profilirungen.

14) Von den Bauten der sicilianischen Tyrannen sind noch Reste eines kolossalen Altarbaues, der ein Stadion im Umfang hatte und von *Hieron II.* in Syrakus (265 bis 215 v. 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.

15) Die Reste auf Delos, Freistützen, die aus einer Verbindung von Halbsäulen mit Pfeilern bestehen, auf denen ruhende Stiere als Architrav-Träger angebracht sind, und ein Triglyphen-Fries mit Stierköpfen auf den Vorderflächen der Triglyphen, gehören schon in das Gebiet des Phantastischen und Abenteuerlichen.

