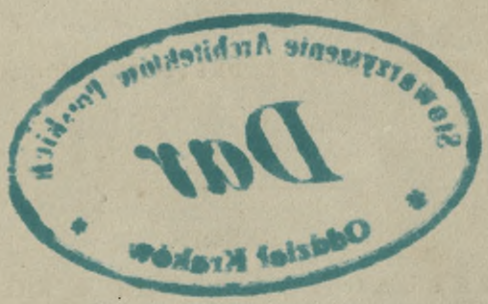
DIE

TEKTONIK DER HELLENEN.

ERSTER BAND.

DORIKA. IONIKA. KORINTHIAKA.

Die Verbesserungen und Zusätze am Schluss pag. 364, bittet man im Voraus zu berükksichtigen.



DIE

TEKTONIK DER HELLENEN

VON

KARL BOETTICHER.

DES KÖRPERS FORM IST SEINES WESENS SPIEGEL!
DURCHDRINGST DU SIE – LÖST SICH DES RÄTHSELS SIEGEL.

ERSTER BAND.

DIE LEHRE DER TEKTONISCHEN KUNSTFORMEN
DORISCHE, IONISCHE UND KORINTHISCHE BAUWEISE.

MIT FÜNFUNDVIERZIG KUPFERTAFELN
IN FOLIO.

ZWEITE NEU BEARBEITETE AUSGABE.

BERLIN.
VERLAG VON ERNST & KORN.
(GROPIUS'SCHE BUCH- UND KUNSTHANDLUNG.)
1874.

Inhalts-Verzeichniss.

Zur Lehre der tektonischen Kunstformen.

DORIKA.

Das dorische Gliedersystem.

IONIKA.

KORINTHIAKA.

Einleitung.

Zur Lehre der tektonischen Kunstformen.

---

§. 1. Tektonik. Architektonik.

Der schöpferische Darstellungstrieb im Menschen, welcher die Denkkraft des sinnenden Verstandes zur Bildung ideeller Verhältnisse und Gestalten anregt, gepaart mit der Fähigkeit das in der Idee Gebildete auch durch entsprechende Mittel sinnlich wahrnehmbar auszuwirken, ist jene Thätigkeit welche von den ältern Hellenen mit Techne (τέχνη) bezeichnet wird: es heist jeder so wirkende Mann Technit (τεχνίτης), das Erwirkte Technasma (τέχνασμα).

Diese Bezeichnungen für Kunst Künstler und Kunstwerk, sind allgemein gültig, auch vom Gegenstande Stoffe und Darstellungsmittel eben so unabhängig wie von der Veranlassung welche zur That angeregt hat. Daher gelten sie für jede Art der Erfindungen: mögen sich diese bloss in Schrift Wort Musik, oder körperlich in Handlung und Mimik äussern, oder auch durch zeichnende Kunst als starres Bildwerk vor die Sinne gestellt sein.

Für den Kreis dieser letzteren Schöpfungen, für die rein bildnerischen Werke, in so fern sie mythologische Ideen, heilige Sagen oder wirkliche Vorgänge darstellen, ist es das Wahrzeichen ursprünglicher Gesundheit des Kunstverstandes der Hellenen, dass sie niemals Ideen und Vorstellungen gefasst haben welche nicht zur vollen Klarheit des Bewustseins gedeihen konnten, oder wegen ihrer Ueberschwänglichkeit jenseits der Grenze des irdisch Darstellbaren lagen. Das sentimentale Unterliegen des Gefühles in übersinnlicher Schwärmerei, das passive Verweilen der Einbildung bei undarstellbaren Gedanken, wodurch alle Urtheilskraft des Denkens abgeschwächt und gelähmt wird, kennt der für Mathematik und Philosophie geborne Hellene nicht, weder im religiösen noch im weltlichen Kreise seiner Kunstideen: vielmehr setzt er die scharfe Ergründung jedes Vorwurfes durch den eindringenden Verstand, er setzt die Energie des Handelns zur sinnlichen Auswirkung desselben nach Maas Zahl und Form, zum leitenden Grundsatze alles künstlerischen Schaffens. Es haben sich die alten Künstler deshalb stets im Kreise solcher Vorstellungen gehalten, deren bildlicher Ausdrukk auf die Weise möglich ward, dass Erscheinungen der umgebenden Natur in welchen sich bereits für den gefassten Kunstgedanken ein analoger Ausdrukk fand, nachahmend entlehnt und vergleichsweise als bildliche Stellvertreter desselben gesetzt wurden.

Jene Bezeichnungen für Kunst Künstler und deren Werke haben zwar allgemeine Gültigkeit, doch erkennt man frühe schon eine Unterscheidung der Techniten, je nach dem besondern Gebiete ihrer geistigen Wirksamkeit wie nach den verschiedenen Arten und Mitteln der Werkbildung. Diejenigen welche ihre Werke aus bildfähigen plastischen Stoffen herstellen und mit allem zur Vollendung Nothwendigen ausrüsten, heissen Tektonen (τέκτονες), ihre Thätigkeit ist Tektonik (τεκτονικὴ τέχνη): seien ihre Gebilde nun unverrükkbar gegründete Werke des Baues und seines Zubehöres, oder aber Manufacte zu bewegbarem Gebrauche. Die Tektonen werden zu den Demiurgen gezählt, weil sie im Dienste und für die Anforderungen des gemeinsamen Lebens arbeiten. Noch bei Homer ist der Baumeister vom Wohnhause des Fürsten eben so Tektone (τέκτων) wie der Sesselmacher, Stellmacher, Maschinenbauer, oder der Hornarbeiter, Schiffszimmermann, Tischler und Metallschmied. Eben so wenig findet sich in dieser Thätigkeit ursprünglich eine Trennung zwischen Erfindung und Ausführung, oder gar zwischen Kunstbildnerei und blossem Handwerke: vielmehr tritt, gleich der Gründung jedes Bauwerkes auf irgend einem Orte, auch jedes Manufact welches in der Werkstatt (τεκτονεῖον) des Tektonen entsteht, nach allen seinen Theilen als von ihm selbst erfunden auf. Mit dem Baumeister ist auch der Bildhauer wie der Maler, ursprünglich in einer und derselben Person vereinigt gewesen: auch die Malerei wird nur mit der Plastik geboren, ein plastisches Werk ohne charakterisirende Färbung und ergänzende Malerei, ist den Alten nicht als ein vollendetes erschienen.

Wenn gleich sich die ethischen Anschauungen und physischen Bedürfnisse des Lebenskreises der Hellenen, in allen Werken und Erzeugnissen ihrer Tektonik so getreu wiederspiegeln, dass man aus deren Gesammtheit ein klares Zeugniss von der Höhenstufe geistiger Bildung, materieller Werkfähigkeit und künstlerischer Thatkraft dieses Volkes gewinnt, ist doch in der Schöpfung baulicher Werke als bedekkter Raumbauten das Ziel, in der Gründung heiliger Gebäude und Tempelhäuser der Gipfel aller tektonischen Leistungen erstrebt. Wegen der Ehrwürde dieser Gebäudegattung hat der Tektone alle Mittel und Kräfte seiner kunstwerklichen Thätigkeit, materiell wie geistig, zur Ausstattung derselben vereinigt und verwendet.

Erst in spätern Zeiten tritt hinsichts der künstlerischen Stellung nach und nach eine Veränderung ein. Es bleibt der Tektone wohl Erfinder, graphisch darstellender Meister und Leiter des Baues, legt jedoch nicht selbst mehr Hand an den Werkstoff, sondern überlässt es den ihm untergebenen Tektonen nach seinen aufgestellten Anschlägen und Modellen die Arbeiten zu fertigen. Dies Verhältniss musste sich nothwendig einstellen, als man von Seiten des Staates oder der Gemeinde begann, die Beschaffung einzelner Theile des Baues an verschiedene Unternehmer nach Modell und Anschlagssumme zu verdingen: wie letzteres die aufgefundenen Bruchstükke athenischer Bauanschläge und Baurechnungen deutlich erkennen lassen. So bleibt

der Tektone nur der Bauführer, Tektonarch oder Architekt (*τεκτόναρχος*, *ἀρχιτέκτων*, *architectus*), seine eigentliche Thätigkeit wird bloss zur Bauführung, Architektonik oder Architektur (*ἀρχιτεκτονική*, *architectura*). Das hebt nicht erst Cicero (Fam. 9, 2) hervor, auch schon Platon (Polit. 261, c) weiss dies so, und Galenus sagt bei irgend einer Gelegenheit (VI. p. 507) dass der Architekt nur Vorsteher bei der ganzen Ausführung eines Baues sei: er müsse zwar die Arbeit jedes dabei thätigen Handwerkers genau verstehen, brauche aber keinem der besondern Handwerke zünftig anzugehören. So haben die Alten am Bauwerke weder das ganze Formensystem, noch einen einzelnen Theil desselben mit Architektur bezeichnet, wie das irrthümlich heut zu Tage geschieht, sondern nur die Thätigkeit der Führung des Baues (daher *ἀρχιτεκτονέω*, *architector*) damit ausgedrükkt.

Den Umfang der Tektonik, ganz in diesem Sinne als Architektonik, bezeichnet genau das Compendium des Vitruv von der Architektur. Es bildet einen theoretischen Leitfaden zum Unterrichte in der Bauführung für seine Zeit, berührt daher nur flüchtig alle handwerklichen uud wissenschaftlichen Kenntnisse welche dazu gehören sollen, wie die Anlagen und Werke die auszuführen sind. Nach ihm umfasst die Thätigkeit des Architekten alle vorkommenden Aufgaben im Hochbaue für Stadt und Land, im Wege- und Wasserbaue, in der Mechanik und Physik: sie erstrekkt sich auf die Anlage ganzer Städte mit ihren Strassen Plätzen Märkten Heiligthümern und privaten Wohnhäusern, Gymnasien und Palästren, Theatern Basiliken Magazinen und Arsenalen, Horologien Sternwarten und Fortificationen, Brunnen Wasserleitungen Maschinenwerken usw.

Selbstverständlich kann von solcher Ausdehnung des Stoffes bei einer Arbeit wie die vorliegende Tektonik der Hellenen, nicht die Rede sein, weil sie alle Grenzen des Nutzbaren für die heutige Zeit weit überstiege. Wenn es hier vielmehr nur Aufgabe bleibt, die hellenische Bauweise auf Grund der überkommenen heiligen Werke als eine in sich vollendete kunstwerkliche Schöpfung, nach Inhalt ihrer Raumanlagen, nach statischem System, Werkstoff und Formenbildung zu entwikkeln, wird man erkennen wie dieser Stoff allein schon von einem Umfange sei, gegen welchen sich das was Vitruv hiervon berührt nur als dürftige Namenangabe verhält. Man kann es in Wahrheit bedauern dass dieser Compilator sich gerade über diese Verhältnisse so kaum andeutend äussert, ungeachtet ihm doch noch die Schriftwerke berühmter hellenischer Baumeister darüber vorlagen; denn in dem Maasse wie er vielleicht über Maschinenbau, musikalische Harmonielehre und Anderes eingehend spricht, so vollständig schweigt er über die innere Einrichtung und Ausstattung der hellenischen Tempel, über Statik und Gliederung ihres Steinbaues.

Da sich in den gottesdienstlichen Monumenten, als bedekkten Raumbauten aus Stein, alle Leistungen künstlerischer Werkthätigkeit vereinigt haben, wird die Betrachtung der hellenischen Bauweise von diesen ausgehen. Die

Cultustempel, die ihnen gleichgebildeten Festtempel, Heroa und Schatzhäuser vertreten diese Bauweise: es hat ihr statisches System sammt dessen charakterisirenden Kunstformen, in ihnen den Ursprung gefunden und ist von ihnen ausgegangen. Und obwohl sie hier, je nach dem Charakter der zwei hellenischen Volksstämme, als dorische und ionische Bauweise, unterschieden zur Erscheinung gelangte, sind doch von beiden Stämmen jene Kunstformen als hieratische erachtet, auch lange Zeiten hindurch als das ausschliessliche Vorrecht der Heiligthümer festgehalten worden. Erst nachdem die Aufgaben der Bauweise im Dienste des Cultus erschöpft sind, wird sie in ihren Formen zunächst auf die öffentlichen Gebäude der Staatsverwaltung übertragen, mit dem völligen Sinken der alten strengen Sitte endlich zur Ausstattung von privaten Ehrenmalen Gräbern und Wohnhäusern verwendet. Bei einem solchen Wandel der Kunstthätigkeit aber mussten die Anfangs charakteristischen Formen am Ende nothwendig zu blossen Schemata werden: daher lässt sich die ursprüngliche Bedeutung derselben nicht mehr in dieser Ableitung allein erkennen, sondern nur durch Rükkführung auf jene Denkmale wiedergewinnen von welchen sie stammten. Allein gerade wegen der Möglichkeit solcher Rükkführung zum Ursprünglichen, behalten diese rein schematischen Ueberlieferungen immer noch ihr Gewicht: denn sie bewahren Anordnungen von Theilen und Formen, welche bedeutsame Hinweisungen und Fingerzeige zur Ergänzung von ursprünglich Gewesenem geben das in jenen hieratischen Denkmalen nicht mehr vorhanden ist.

Doch nicht aus dem statischen Systeme des Baues und dessen Kunstformen allein erkennt man das ganze Gebiet und Bildungsgesetz der tektonischen Schöpfungen: die Gegenstände des Apparates mit welchem das heilige Bauwerk als solches ausgestattet war, oder die überhaupt zur Verrichtung jedes Gottesdienstes gehörten, wie Altäre Geräthe Gefässe und Verwandtes, treten wesentlich zur Ergänzung hier ein, weil sie aus dem gleichen Bildungsgesetze hervorgingen. Ist diese Ausstattung mit Zerstörung der Bauwerke selbst auch grossentheils vernichtet worden, so lässt sie sich doch aus den Ueberresten welche unter oder nahe den Ruinen gefunden sind, dann aber mit Hülfe abbildlich überkommener Darstellungen und schriftlicher Zeugnisse wieder herstellen. Vornehmlich sind hierfür die Funde solcher Gegenstände in den Gräbern von Bedeutung. Denn indem die Kunst, vom Heiligthume ausgehend, nach und nach das ganze Volksleben durchdrang und Gemeingut ward, erscheinen auch die Geräthe zur Ausrichtung des Familiencultus im privaten Wohnhause und am Grabe, als Abbilder der gleichen Geräthe im Heiligthume für den Staatscultus.

Nach materieller Seite stützt sich die hellenische Bauweise zwar auf die natürliche Beschaffenheit des von ihr gewählten Werkstoffes, doch wird sie im Wesen nur aus der besondern Art erkannt nach welcher dieser in den Monumenten zu einem Raumbildenden gefügt ist. Denn bekanntlich zeigt die vergleichende Geschichte der Baukunst, wie ein und derselbe Werkstoff

nicht immer nach einerlei Weise benutzt worden sei. Aus der Erkenntniss dieser materiellen Behandlung fliesst das Verständniss aller einzelnen Körperlichkeiten des Baues in der nothwendigen Form, Anordnung und Verbindung für ihre raumbildende Eigenschaft und statische Leistung: aus diesem wieder das Verständniss der Bildformen welche diesen Körperlichkeiten zur Charakterisirung ihrer wesentlichen Eigenschaft, mithin zur künstlerischen Vollendung beigegeben sind.

Anders verhält es sich mit dem Programme welches der ganzen Raumeinrichtung zu Grunde liegt, nach dem Grundriss und Aufbau folgerecht gestaltet wurden: auf seiner Findung beruht die Erkenntniss der besondern Verwendung des ganzen Bauwerkes. Dieses Programm lässt sich nur mit Hülfe der Archäologie sicher finden, weil es die Kenntniss der Sacral-Alterthümer bedingt welche allein die Archäologie bieten kann. Denn wenn auch die Hellenen im Allgemeinen ihre Tempel nach den religiösen Riten gestalteten, haben die Anforderungen der verschiedenen Culte doch immer besondere Einrichtungen der Räumlichkeiten erheischt: und diese Abweichungen vom Allgemeinen sind nur aus den schriftlichen Zeugnissen zu erkennen welche heilige Riten und gottesdienstliche Vorgänge berühren. Nur diese Zeugnisse sind es auch welche den vorhin angedeuteten Inhalt des Tempels zur Benutzung für den Ritus, in allen einzelnen Gegenständen zu erklären vermögen. Sachlich genommen ist jedes Heiligthum der Alten selbst nichts als ein räumlicher Apparat zur Verrichtung und Pflege des Cultus, der je nach den heiligen Vorschriften gestiftet, je nach Ausübung der einzelnen Riten und Sacra räumlich eingerichtet erscheint: seine Ausstattung mit unbeweglichen wie verrückbaren Geräthen und kleinern Denkmalen, als den nothwendigen Requisiten des religiösen Dienstes, entspricht dem folgerecht; es sind alle diese Gegenstände des Cultuszubehöres ihrer Verwendung gemäss in den Räumen angeordnet. Liesse sich aus der räumlichen Einrichtung auch wohl ungefähr auf das ehemalige Weben in ihr, aus den aufgefundenen Gegenständen des Cultusapparates, auf dessen Benutzung schliessen, so würden das immer doch nur zweifelhafte und stumme Zeugen bleiben wenn die literarischen Ueberlieferungen nicht als redende Erklärer dafür einträten. Ist es doch Thatsache wie ohne diese Traditionen, nach dem Untergange des alten Volkes und dem völligen Erlöschen seines religiösen Lebens, nicht einmal die bezeichnenden Namen solcher Dinge bekannt wären. Selbstverständlich macht auch die rein bildwerkliche Ausstattung hiervon keine Ausnahme: mag sie nun der Baulichkeit gleich vom Ursprunge an fest einverleibt, oder als Denkmal frommer Verehrung später in das Heiligthum eingetragen sein, mag sie als selbständiges Werk oder bloss als Emblem eines solchen vorkommen. Alle diese Verhältnisse die nur Bezug auf den Cultus und die Legende des Heiligthums haben, sind ohne genaue Kenntniss der Sacral-Alterthümer welche die Mythologie einschliessen, in ihrer Deutung unmöglich.

§. 2. Gliederbau. Schnitt und Fügung der Steinkörper.

1. Die monumentale Bauweise der Hellenen ist im freistehenden Raumbaue mit Steindekke, zur höchsten Stufe ihrer Entfaltung gelangt. Haben sich auch nur wenige und dabei sehr zerstörte Werke von ihr noch erhalten, so lassen sich die Grundgesetze der Bildungsweise doch hinlänglich aus diesen wiedererkennen und feststellen. Ueberkommene Beschreibungen gewesener Denkmale, können sehr wohl zur Ergänzung hierbei dienen, sie werden jedoch allein durch Erkenntniss jener noch vorhandenen Ueberreste deutlich.

2. Dieser hellenische Steinbau zeigt sich als ein Gefüge aus einzelnen Körperlichkeiten, von den verschiedensten Grössen und Formen, die nach statischem Gesetze zu einem raumbildenden Systeme vereinigt sind. Dem entsprechend ist jede der Körperlichkeiten ihrer Form nach geschnitten und im Systeme angeordnet.

3. Unter ihnen treten diejenigen hervor, welchen eine besondere und selbstständige Dienstleistung in statischer Hinsicht übertragen ist: diese sind dann auch der Form nach, als frei gesonderte und selbstständige Körpereinheiten in sich abgeschlossen, oder als freie statische Glieder [membra] behandelt. Die Vereinigung aller verschiedenen Glieder bildet das freie statische Gliedersystem des Raumbaues.

Freie Glieder sind: Säule und Pfeiler; der zunächst auf diesen ruhende Balken (Epistylion), der Dekkenbalken, die Dekktafel (Kalymmation), der Traufkranz (Geison).

4. Ob hierbei jedes Glied aus einem einzigen Steinkörper, einem Monolithen, oder aus einer Mehrheit formell gleichartiger Körper gefügt ist, ändert nichts an seinem Wesen als Glied.

So wird die Säule als Glied, aus einer Zahl einzelner cylindrischer Steinkörper gebildet: das Epistylion auf derselben in seiner Länge, aus einer Continuität einzelner Balken, in seiner Breite, zuweilen aus zwei oder drei neben einander liegenden Balken: auch der Traufkranz (Geison) mit seiner auf ihm liegenden Rinne (Sima), besteht in der Länge aus einer Continuität einzelner Steinkörper.

5. Durch solche Bildung und Vereinigung freier Glieder zu einem statischen Systeme, werden die verschiedenen im Werkstoffe eingeschlossenen Krafteigenschaften gesondert, frei gemacht und entwikkelt (§. 4, 10).

Es beginnt mit dem Gliederbaue, die Emancipation vom Werkstoffe hinsichtlich des Gebundenseins an die Oertlichkeit wo sich derselbe findet. Raumanlagen in irgend welcher Form als blosse Excavationen des gewachsenen Felsens, mögen sie unterirdisch sein oder auch zu Tage liegen, stehen im Gegensatze hierzu: man kann dieselben nicht wohl Bauwerke nennen, da sie weder mittelst Fügung einzelner Steinkörper, noch durch Bildung statischer Glieder erwirkt sind. Auch beruht die Möglichkeit ihrer Bildung und Dauer bloss auf der Cohärenz der homogenen Felsmasse: statische Eigenschaften treten gesondert und erkennbar, in dieser noch nicht hervor. Aus

ihnen konnte daher niemals der gegliederte Bau entspringen, vielmehr erscheint umgekehrt ein Gliedersystem, wo es sich der Form nach hier findet, ohne statische Leistung, bloss als Relief und im Schema einem schon daseienden Gliederbau nachgeahmt. Dies zeigen die Eingänge und Dekken der Felsengräber und Magazine in Hellas Lykien und Italien.

Auch Raumanlagen welche zwar aus der Fügung einzelner Steinkörper, jedoch ohne Gliederung gebildet, alsdann durch künstliche Ueberschüttung zu unterirdischen gemacht sind, bleiben immerhin wohl Bauwerke, doch haben sie eben so wenig den Ursprung des gegliederten Hochbaues vorgebildet. In diese Kategorie gehören Anlagen wie sie die Tholos zu Orchomenos, oder der sogenannte Thesaurus des Atreus zu Mykenai zeigt.

6. Die Vereinigung aller Glieder zum statischen Systeme, geschieht nach dem Gesetze ihres Beharrungsvermögens im Gleichgewichte. Nach dieser Bedingung des Gleichgewichtes ist jedes Glied nicht bloss in seiner eignen körperlichen Form bemessen, auch das Verhalten der ihm zunächst angeschlossenen oder von ihm abhängigen Glieder, endlich das der Gesammtheit aller, wird hiernach abgewogen und bestimmt.

7. Das Gleichgewicht tritt nach Vollendung des Systemes, also nach Auflagerung der Dekke hervor, weil dann erst die Gesammtheit aller Glieder durch Wirkung der auf ihnen lastenden Gewichtsschwere, in statische Spannung gesetzt und zu widerständiger Kraftäusserung genöthigt wird. Das Gleichgewicht ist vorhanden, sobald jedes Glied sich unverbrüchlich erweist, auch zugleich in dem einmal ihm gegebenen normalen Verhältnisse nach Ort Lage und Stellung unwankbar verharrt. So lange dieses normale Verhältniss jedes Einzelnen unversehrt bleibt, wird auch das ganze System einen dauernden Bestand haben.

8. Erfüllte jedes der Glieder auch durch entsprechende Form und bestimmten Ort im Systeme, die raumbildende Eigenschaft vollkommen, sieht man doch wie die Möglichkeit seiner statischen Leistung hierfür, durchaus von dem Vorhandensein zweier Eigenschaften im Werkstoffe abhing: von der natürlichen Festigkeit und von der todten Gewichtsschwere desselben. Aus der eingebornen Festigkeit, entspringt die widerständige Kraftäusserung vermöge deren jedes Glied den Drukk der auf ihm ruhenden Lastung überwindet ohne Schädigung zu erleiden: mittels der Gewichtsschwere, empfängt es denjenigen Grad örtlichen Beharrungsvermögens an Lager- und Standfestigkeit, welcher für die Erhaltung seines normalen Verhältnisses bedingt ist.

Die Entwikkelung beider Eigenschaften, ihre Benutzung für die Bildung eines Raumbaues, waren Zwekk und Absicht der ganzen Gliederung des Werkstoffes zur Herstellung eines statischen Systemes: denn hierdurch nöthigte man das ihm eingeborne, in seinem formlosen Bestande jedoch latente Festigkeitsvermögen, zu dynamischer Aeusserung in bewegungsloser Ruhe. Man kann wohl sagen dass die Tektonik dem bis dahin bestimmungslos vorhandenen Stoffe, indem sie denselben zu noch nie gewesenen Werkformen gestaltet und in einem ganz neuen ideellen Verhältnisse dienend wirken lässt,

auch eine gleiche ideelle Bestimmung verleihe: wohl die kunstvollste Bestimmung zu welcher er verwendet werden konnte.

9. Jene beiden statischen Eigenschaften, widerständige Festigkeit wie örtliches Beharrungsvermögen, sind für jedes Glied in einem Höhengrade bedingt, welcher das erforderliche Leistungsmoment desselben bedeutend übersteigt. Man erkennt in der That an jedem Baugliede in den alten Denkmalen, einen bedeutenden Ueberschuss seiner statischen Widerstandsfähigkeit oder Stärke wie auch der Gewichtsschwere über jenes Moment hinaus. Der Grund hierfür liegt in der Absicht, das Einzelne wie das Ganze selbst gegen aussergewöhnliche nicht vorherzusehende Erschütterungen und Angriffe, dennoch im normalen Verhältnisse unversehrt zu erhalten.

Gleich am vornehmsten Gliede des Baues, an der Säule, lässt sich dies ganz auffallend wahrnehmen. Jede Säule in irgend welchem der noch vorhandenen Monumente, würde um ein Viertel ihres Durchmessers schwächer, ganz eben so der Zerpressung wie der Einbiegung widerstehen, nicht aber der Neigung nach irgend einer Seite hin. Nur zur Erzielung der unwankbaren Stabilität und Verharrung in dem einmal eingenommenen normalen Stande, ist ihrem Durchmesser ein so bedeutender Ueberschuss über das standfähige Moment hinaus zugegeben worden: daher haben nur aussergewöhnliche gewaltige Erschütterungen des Baues, welche den Widerstand selbst dieses Ueberschusses noch überstiegen, die Säulen zum Wanken nöthigen können.

10. Empfangen alle Glieder den Schnitt und kubischen Gehalt der ihrer bedingten statischen und raumbildenden Eigenschaft entspricht, dann werden sie auch die gegenseitige Zusammensetzung oder Construction zum ganzen Systeme, auf das Vollkommenste eingehen.

Man erkennt hieraus wohl, dass kein einziges Glied nach Leistung Ort und Form, anders als aus dem Entwurfe des ganzen Systemes hervorgehen konnte, mithin nur ein Product aller Bedingungen sei, welche aus dem Gesammten für jedes Einzelne gefolgert und bestimmt wurden.

11. Jene Anordnung nach dem Gesetze des Gleichgewichtes, verbunden mit Verleihung des Beharrungsvermögens an Ort und Stelle, sind auch das wesentliche Mittel durch welches in den Monumenten die solide Verbindung aller Glieder auf und neben einander erwirkt ist: es diente die eigne Gewichtsschwere, vereint mit dem statischen Drukke der auf ihm ruhenden Lastung, jedes Glied an seinem Orte, auf seiner Stand- oder Lagerfläche festzubinden.

Dies erforderte nothwendig einen absolut innigen Schluss aller Berührungsflächen, der jedes Aufkanten und Kippen bestimmt verhinderte: es musste die gegenseitige Dekkung aller einzelnen Steinkörper welche sich berührten, möglichst in einer Vollkommenheit erzielt werden, als seien dieselben aus einem einzigen Monolithen gebildet.

Den Bestand des Schlusses, sicherte die versetzte Anordnung der lothrechten Stossfugen aller waagrecht liegenden Werkstükke. Denn indem hierbei jedesmal das darüber folgende Werkstükk die Stossfuge des unterliegen-

den dekkt, auch zugleich noch deren Stossenden fasst und durch seinen Drukk im Lager festhält, wird die Oeffnung der Fugen, mit ihr das Weichen der Werkstükke aus dem Schlusse verhindert.

Die Vollkommenheit des Schlusses selbst, ist durch die sehr einfache und leichte Manipulation des gegenseitigen Verschleifens der Berührungsflächen mittelst des Schleifbleches und nassen Sandes erzielt. Wie später gezeigt wird berühren sich nämlich alle Werkstükke, lothrecht wie waagrecht, bloss in den Kanten ihrer Stoss- und Lagerflächen. Denn jede dieser Flächen ist nur an der Kante mit einem glatten schmalen Saume umgeben, welcher um ein ganz Geringes höher liegt als die umgebene tiefer gesenkte Fläche: so können bloss die Kantensäume gegenseitig in Berührung treten, niemals die umgebenen Flächen welche durchweg in einen Zwischenraum von einander abstehen. Sind die Kantensäume auf dem Werkplatze nach dem eisernen Richtscheite, genau schliessend zugerichtet, so wird das Werkstükk aufgebracht und neben oder auf den schon liegenden Werkstükken normal versetzt. Hierbei erst zeigt sich genau, an welcher Stelle die Kantensäume gegenseitig noch Licht zwischen sich durchblikken lassen, mithin noch keinen vollkommenen Schluss eingegangen sind. Lüftet man dann eines derselben nur so weit um das Schleifblech mit dem genässten Sande zwischen beide einbringen zu können, erwirkt man leicht durch gegenseitige Ausgleichung jener hindernden Stellen in den schmalen Kantensäumen, den vollkommenen Schluss der Werkstükke.

Es versteht sich von selbst dass eine solche Werkbildung in ihrer ganzen Vollkommenheit, nur an Bauten aus dicht und gleichmässig gewachsenem Stein wie Kalk und Marmor möglich war: in diesen ist sie bei allen Theilen der Monumente noch wahrzunehmen die von Zerstörung möglichst unberührt geblieben sind. Vornehmlich bieten die attischen Bauwerke vor der Kaiserzeit hierfür Beispiele. So findet sich die Fügung der Werkstükke am sogenannten Parthenon auf der Burg zu Athen, besonders an den noch erhaltenen Wänden seines Opisthodomos, in einer Vollkommenheit erwirkt, dass kaum die Schneide des Messers vermag in den Fugenschluss der Werkstükke einzugreifen. Es ist hier das Höchste geleistet was die praktische Hand für alle Zeiten zu leisten vermag: man kann Angesichts dieser Marmorbauten mit Recht sagen, dass die unübertreffbare Sorgfalt welche auf das rein Handwerkliche verwendet ist, die gleiche Bewunderung errege wie die Erfindung des ganzen Gliedersystems und seiner Kunstformen.

12. Bei der angegebenen Verbindung aller Werkstükke und Glieder durch den statischen Drukk, bedurfte man natürlich keines Mörtels zu ihrer Bindung: auch würde sich dieser bei den gewaltigen monolithen Werkstükken die man verwendete, so völlig unwirksam erwiesen haben, dass er grundsätzlich hierbei ausgeschlossen blieb, während er bei Anwendung von gebrannten Ziegeln das naturgemässe Bindemittel war. Wohl erscheint er selbst in Marmorbauten, jedoch nur als Putz der Wände welche Malerei

aufnehmen sollten: bei Werken aus porösem Gestein, bildet er die zarte Putzhaut auch des ganzen Aeusseren.

Der Mörtel, von den Hellenen seit hochalten Zeiten in unübertrefflicher Bindekraft bereitet, hat sich überall noch in seiner unverwüstlichen Dauerhaftigkeit da bewährt, wo er von Ort und Stelle nicht absichtlich entfernt worden ist: so im Innern wie im Aeussern der Werke. Seine Güte hat sich namentlich bei hydraulischen Anlagen gezeigt, wo er der Festigkeit des salinischen Kalkes völlig gleich steht. Die noch vorhandenen Fundamente der antiken Schiffshäuser im kleinen Kriegsschiffshafen Zea, am Peiraieus bei Athen, erstrekken sich, dem Ufer angeschlossen, in langen Reihen in das Meer hinaus, häufig noch über das Wasser ragend. Sie bestehen aus mächtigen Werkstükken des piraischen Kalksteines, die man auf den Felsboden des Meeres gesenkt, in ihren starken Fugen durch einen reichlichen Mörtelverguss gedichtet und zu Wänden innig verbunden hat. Hierbei zeigen sich strekkenweise die Werkstükke vom Seewasser zerfressen und halb aufgelöst, während der Mörtel zwischen ihnen so unberührt geblieben ist, dass er gleich den leeren Zellen einer Honigwabe den Raum der verschwundenen Werkstükke umgiebt. Bei allen Brunnenschachten Cisternen und Wassercanälen in Attika die in den gewachsenen Felsen eingetrieben sind, ist die innere Seite mit starker Mörteldekke ausgeglichen die bis heute ihre glasige Härte bewahrt hat. Dieselbe Unzerstörbarkeit nimmt man in allen Felsengemächern unter dem Boden wahr, mit welchen die Hügel des Museion und der Pnyx bei Athen in so zahlreicher Menge durchsetzt sind: er bedekkt in diesen alle Wandflächen, um die Klüftungen und Poren des Gesteines zu füllen und auszugleichen. Selbst an Felswänden unter freiem Himmel, ist sogar die ursprüngliche Farbe welche seine Oberfläche dekkte, besonders Roth, unversehrt erhalten. Wie genau sich das Verfahren der antiken Mörtelbereitung in Athen auf die Nachkommen vererbt hatte, erkennt man aus Werken des frühesten Mittelalters. Ein Beispiel von diesen giebt noch der Ueberrest der Conche welche bei Umwandlung des Parthenon zu einer christlichen Kirche, in der Ostwand dieses Gebäudes an Stelle des Thüreinganges, aus antiken Marmortrümmern angelegt wurde; beim Abbruche eines Theiles von diesem Ueberreste, zur Freilegung der alten Thürschwelle, fand sich der Mörtel von gleicher Härte wie der Marmor welchem er zur Bindung diente.

Dieser grundsätzliche Ausschluss des Mörtels erstrekkt sich bis in den Fundamentbau, oder dem Stereobat zwischen dem gewachsenen Boden und der Marmorsohle des Bauwerkes: noch hat sich bei keinem hellenischen Baue ein durch Mörtelmauerwerk gebildeter Grundbau gefunden. Es ist sehr auffallend dass gerade die so überaus wichtigen Verhältnisse des Fundamentbaues und die Art seiner Construction, von allen, selbst den tüchtigsten Baumeistern welchen man die Aufnahme alter Monumente zu danken hat, Stuart und Revett nicht ausgenommen, ohne die mindeste Würdigung und Beachtung blieben. Die eingehenden technischen Untersuchungen welche von mir im Jahre 1862 zu Athen geführt wurden, haben zuerst diesen Gegenstand berührt: sie haben auch, wenigstens für die Monumente Attikas, den vollständigen Aufschluss hierüber gebracht. Es geht aus ihnen hervor dass, wie mächtig bei den gewaltigen Ungleichheiten des gewachsenen Bodens der Stereobat auch zuweilen in die Tiefe hinabreicht, er durchweg aus regelmässigen Werkstükken piräischen Kalksteines solide aufgeschichtet ist: diese bilden die Ausgleichung des Bodens, sie reichen von diesem an bis zur Sohle

des Marmorbaues hinauf. Die Hülfen des Eisens hat man dabei erübrigen können, weil der enorme Drukk des Oberbaues die Schichtung der Fundamentsteine unverrückt erhielt.

13. Um jedoch für unberechenbare Setzungen unter dem Drukke der gewaltigen Lasten, selbst der leisesten Verrückung aus dem Fugen- und Lagerschlusse so weit vorzubeugen als das praktischer Weise möglich ist, hat man sich statt der Mörtelbindung einer andern Schutzvorrichtung bedient, welche Störungen im normalen Verhalten verhinderte, sich aber gleichwohl dem Auge entzog. Als bindende Hülfe sind lothrechte Dübel und waagrechte Klammerbänder aus Metall, gewöhnlich Eisen verwendet, die man in ihren Bettungen durch Bleiumguss festete.

Die lothrechte Bindung der waagrechten Fuge war unnöthig: das Gewicht der aufeinander liegenden Werkstükke stellte, wie bemerkt, durch seinen Drukk diese von selbst her: aus dem Grunde sind die lothrechten Dübel nur zum Schutze gegen Ausweichung zur Seite bestimmt. Jeder Dübel findet in Mitten der waagrechten Fläche des unteren Werkstükkes seine Bettung, in welcher er mit Bleiverguss gefestet ist: über diese ragt er frei wie ein breiter Dorn hervor, der in das ihm correspondirende Loch des aufliegenden Werkstükkes mit ein wenig Spielraum eingreift.

Die waagrechte Bindung der lothrechten Stossfuge bewirken die Klammerbänder. Man hat für die ganze Länge eines solchen Bandes, über die Fuge beider Werkstükke hinweg, einen Canal vorgearbeitet, an dessen beiden Enden in jedem Werkstükke die Bettung für das tiefer eingreifende Ende des Bandes liegt: der Canal ist breiter und tiefer als die Breite und Stärke des Bandes. Letzteres wird nach seiner Einlegung durch ein Thonnest rings umgrenzt und mit Blei ganz und gar übergossen, welches auch dann die tiefen Bettungen füllt: zur Auflegung des oberhalb folgenden Werkstükkes wird dann von der Bleidekke auf dem Bande so viel als nöthig hinweggenommen.

In allen Bauwerken Attikas erscheint übrigens nur Eisen, niemals Erz zu diesen Bindungen verwendet.

14. Die angegebene Weise den Schluss der Werkstükke nur auf die Kantensäume zu beschränken, zeigt sich als Gesetz der Fügung aller Werkstükke aus gleichem oder verwandtem Materiale, die nach dem gleichen statischen Systeme und in so bedeutenden Dimensionen verwendet werden: man findet es in allen hellenischen Bauwerken mehr oder minder vollkommen erfüllt wieder. Der Grund welcher dieses Verfahren bedingte, liegt in der naturgemässen Praxis der Steinbehandlung. Es wird die Berührung im Schlusse desto inniger, je eingeschränkter die relative Grösse der Berührungsflächen erzielt werden kann: so dass ein praktisch mögliches Minimum von Berührungsflächen, ein Maximum von dichtem Schlusse gewährt. Es liegt ganz ausserhalb der Möglichkeit irgend eines praktischen Verfahrens, die vollen Flächen zweier Werkstücke von bedeutender Grösse gegenseitig

so dekkend zu arbeiten, dass sie absolut lagerfesten Schluss an allen Punkten gewinnen; überall wo der Mörtel zur Abgleichung der Berührungsflächen ausgeschlossen bleibt, ist eine vollkommene Dichtung des Schlusses, ohne jenes Verfahren unmöglich. Weitere Vorrichtungen welche diesem Zwekke entsprechen, lassen sich bei der Entwikkelung des Bausystemes im Einzelnen zeigen.

15. An diesem werklichen Verfahren, welches einzig nur aus der Natur des Gesteines und der Weise seiner Behandlung erwächst, erkennt man leicht den völligen Gegensatz zur Behandlung und Fügung des Holzes für die bauliche Verwendung. Es zeigt die mannigfach gehegte Ansicht, dass die Gliederung und Fügung des hellenischen Steinbaues, sogar dessen Kunstformen, die Nachahmung eines ihm vorausgegangenen Holzbaues sei, als offenbaren Irrthum: wenn die sehr zweifelhafte Autorität des Vitruv auch den Anlass dazu gegeben haben mag. Denn gerade wegen der, dem spröden harten Gesteine ganz entgegengesetzten, substantiellen Beschaffenheit des weichen elastischen Holzes, ist es bei jeder Holzverbindung hauptsächliches Bestreben die ausgedehntesten Berührungsflächen zweier Hölzer unter einander, wie das längste und vollste Auflager ihrer Enden zu erzielen. Die leicht fügsame Faserbildung neigt durchaus zu einem solchen Anschlusse, als dem solidesten und naturgemässen; daher ausser den Verkämmungen, Aufblattungen und Verbolzungen, auch die Möglichkeit der Vereinigung von einem und mehren Balken, durch Verschränkung und Verzahnung in der ganzen Länge ihrer Berührungsflächen, über und neben einander, zu einem einzigen Balken von doppelter Stärke und Länge.

§. 3. Verhältniss der Raumdekke im Gliedersysteme.

1. Wohl erkennt man (§. 2, 10) wie jedes einzelne Bauglied sich nur aus seinen Beziehungen zum gesammten Gliedersysteme erklären lasse, weil es als Theil aus diesem erst hervorging: indem aber die Ursache der Gliederung dieses Ganzen selbst, wesentlich in der Raumdekke zu suchen ist, wird hier auf das Verhältniss hinzudeuten sein welches die letztere einnimmt.

Nicht bloss in der hellenischen, überhaupt in jeder Bauweise deren Werke ganz aus Stein gebildet sind, ist das entscheidende Wahrzeichen ihres statischen Systemes in der eigenthümlichen Gliederung der Raumdekke gegeben; diese ist es welche beim Entwurfe des Ganzen den Ausschlag giebt, sie bleibt auch das Ziel alles werkthätigen Bestrebens. In der hellenischen Steindekke tritt dieses Verhältniss um so entschiedener hervor, als mit ihr noch die ausserhalb liegende Gliederung des Dachbaues in Zusammenhang gesetzt ist.

Wenn jede Bauweise, ohne Frage, erst mit bedekkten Räumlichkeiten beginnt, lässt sich die blosse Umfridung von Räumen durch continuirliche Wände, noch keine Bauweise geschweige denn ein besonderes Bausystem nennen: am wenigsten ist ein statisches Kriterion in diesen umschliessenden

Wänden zu suchen, da sie bloss als solche keiner statischen Gliederung bedürfen. Beginnt aber das Bausystem erst mit der Dekkung von wandumschlossenen Räumen, dann fällt auch natürlich das entscheidende Wahrzeichen des Systemes in diese Raumdekke. Es wird schon aus dem Grunde in dieser enthalten sein müssen, weil vom eigenthümlichen statischen Verhalten des zu ihr verwendeten Werkstoffes, die Möglichkeit ihrer ganzen Anlage abhängt: denn einzig und allein diesem Verhalten folgerecht ist sein tektonischer Formenschnitt zur statischen Gliederung des Dekkensystemes.

Bei der hellenischen Dekke ist das statische Verhalten der Glieder, auf die relative Festigkeit des Gesteines basirt: man hat dieses als leitende Kraft des Systemes benutzt und den Werkstoff entsprechend danach gegliedert. Hieraus entsprang das Dekkensystem monolither Balken, von verschiedenen Längen und Stärken, deren Abstandsweiten zuletzt mit Steintafeln überdekkt sind. Wie maassgebend solche Gliederung dann für die Einrichtung Form und Abmessung jedes Raumes im Grundrisse werden musste, zeigen die Monumente. Ihr folgend konnten die Räume sich nur in rechtwinklichten Planformen bewegen, Kreisformen und Polygone blieben ausgeschlossen wenn sie noch mit Hülfe der Balken überdekkt werden sollten; nach den Spannlängen der Balken richtete sich die lichte Abstandweite der Wände, weil sie auf diesen ihr Auflager finden mussten: es riefen diese Spannweiten auch das Dasein aller freistehenden und raumöffnenden Stützen hervor, so im Innern wie am Aeusseren, sie bestimmten deren Axenabstände und Standorte zu Auflagerpunkten der Balken. Polygonale Räume finden sich nur in so geringen Abmessungen, als sie durch monolithe Platten gedekkt werden konnten, welche dann kuppelartig und dachförmig geschnitten erscheinen. Kreisförmige Räume grössern Durchmessers, wenn sie nicht auf gleiche Art zu dekken waren, liessen nur Holzdekkung zu, deren Balken sachgemäss von den Alten schirmförmig ansteigend in einem Gipfel zusammengefasst und hier verbunden wurden. Dagegen liess sich ein solcher Rundbau noch sehr wohl mit einer untersäulten Steindekke umschliessen, deren Balken dann radial gerichtet erscheinen. Endlich erstrekkte sich dieser Einfluss des Dekkensystemes selbst auf die Formation der umschliessenden Wände. Im Hellenischen erschien als Folge desselben eine ungegliederte, nur aus stetigen Continuitäten bestehende Formation: ein Beweis des bloss lothrechten, auf alle Punkte gleich vertheilten Drukkes der Dekkenlast; dagegen zeigten sich jene Wände der gewölbten Dekkensysteme des Mittelalters, folgerecht in Continuitäten und Widerlagen oder Strebepfeiler gegliedert: als Beweis dass sie vornehmlich noch einem Schub der Dekke zur Seite nach Aussen zu widerstehen hatten.

Wirkte die Dekke so vorbedingend auf den Grundplan zurükk, dass dieser nach Form und Abmessung nicht einmal festgestellt werden konnte bevor ihr System im Entwurfe vollendet war, dann musste sie wohl das statische Kriterion der Bauweisen einschliessen.

2. Indessen blieb auch neben dem Steine die Verwendung des Holzes um so weniger ausgeschlossen, als man dasselbe schon für das Gerüst des Ziegeldaches nicht umgehen konnte. Die Holzdekke findet sich in allen Fällen da, wo entweder das Gestein für die zu dekkende Spannweite versagte, oder seine Anwendung aus sonst einer praktischen Rükksicht umgangen wurde: sie erscheint oft durchweg über den Räumlichkeiten eines Bauwerkes, oder abwechselnd mit der Steindekke vereinigt, sowohl im Innern wie über den nach Aussen geöffneten Hallen. Natürlich ist dies nur von den Balkengliedern zu verstehen welche ausschliesslich die Dekke der Räumlichkeiten bilden: die auf den Säulen oder Pfeilern liegenden Epistylbalken, als Träger des Ganzen, sind überall Steinbalken, zumal auf ihnen noch der ganze Steinbau des Daches nach Aussen ruht.

Nicht allein haben sich in einigen Monumenten die deutlichen Spuren der ehemaligen Holzdekke erhalten, es lässt sich schon aus den lichten Abmessungen der Räume zweifellos bestimmen wo Holz das allein mögliche Material zur Ueberdekkung gewesen ist. Denn bei Raumbauten welche in der Spannweite gegen dreissig Fuss, in der Länge gegen hundert Fuss erreichen, wie das beispielsweise in dem mittleren Raume der Cella des Parthenon zu Athen vorkommt, liess sich nur durch Bildung von Hängewerken die Ueberdekkung und zugleich die Vorrichtung zum Oberlichte ermöglichen. In der That reden die literarischen Zeugnisse von enormen Raumgrössen welche mit Holzdekken überspannt gewesen sind, auch erklären sich hieraus leicht die oft vorkommenden Brände welche gerade die mächtigsten Tempelräume am ersten verwüsteten. Für die mannigfache Art und Form der Holzdekken, sind die antiken Wandgemälde (Skenographien) der Privathäuser Pompejis lehrreich: sie bewahren noch zahlreiche Beispiele hiervon, die auch für Herstellung von Tempeldekken zum Anhalte dienen können.

Nach den Schriftquellen scheint man zu monumentalen Holzdekken gern unverwüstliche und dabei in mächtigen Längen schlank wachsende Holzarten, wie Cypresse Ceder Thyon und dergleichen beliebt zu haben: diese blieben wegen ihres starken bituminösen oder öligen Gehaltes und duftenden Geruches, vor Zerstörung durch Würmer und Fäule am längsten bewahrt.

3. Niemals hat jedoch die Anlage der Holztheile zur Dekkung des Innern wie zum Dachgerüst, auf die Gestaltung des Steinbaues nach Aussen hin einen maassgebenden Einfluss geübt, oder ist hier charakteristisch zum Vorschein getreten. In allen Fällen ist der Steinbau nach seinen eignen Gesetzen selbstständig durchgeführt: er trägt wohl die hölzerne Raumdekke und das Dachgerüst, verdekkt jedoch äusserlich ringsum die hinter ihm geborgenen Holztheile. Dieses Verhältniss lässt sich noch an allen Monumenten bei welchen das ehemalige Vorhandensein von Holzdekken zweifellos ist, mit Sicherheit erkennen.

4. Nur besondere Fälle treten auf in welchen das Holzwerk der Dachdekke ganz erübrigt, und diese mit der Raumdekke in der Steinbildung ver-

einigt ist. Gewöhnlich erscheint daher eine solche Dekke ungegliedert, für geringe Spannweiten berechnet und aus Monolithen gebildet.

Dach und Dekke zugleich, bilden die mächtigen Steintafeln über der südlichen Vorhalle am Tempel der Athena-Polias auf der Burg zu Athen, welche bekanntlich von sechs Jungfrauenbildern getragen werden: inschriftlich heist die Halle deswegen Prostasis der Koren. Ein anderes Beispiel ist in der Klepsydra, oder dem achtekkigen Horologium (dem sogenannten Thurme der Winde) in der Unterstadt Athen erhalten, dessen Dekkung aus acht Steintafeln besteht, welche ausserhalb eine flache Pyramide bilden; das kleine choregische Denkmal des Lysikrates mit seinem kuppelförmigen Dache aus zwei Monolithen, kann als Raumbau nicht angeführt werden.

Wo eine solche Anlage in bedeutenderen Abmessungen erscheint, wie bei prächtigen tempelförmigen Grabmälern, tritt das mit der Dekke ebenso zu einer Einheit verbundene Steingefüge des Daches, in schlankerer Pyramidalform treppenartig geschichtet auf.

So bei dem noch erhaltenen schönen Grabmale zu Mylasa, dessen Dekkung auf freistehenden Stützen ruht. In grossartigster Fassung und bedeutenden Abmessungen, mag sich diese Weise der Dachbildung am zerstörten Grabtempel des Maussolos zu Halikarnass ausgesprochen haben, dessen neuerer Zeit durch Newton aufgedekkte Reste, im Vereine mit den Notizen des Alterthumes und Mittelalters, wohl sicher eine solche Fassung bekunden.

Von einer andern wichtigen Gattung räumlicher Anlagen, den heiligen Herdgemächern oder Hestien der Hellenen, ist nur die runde tholosartige Form in den Schriftquellen überliefert. Diese Gebäude sind als Sacraria vielen Tempelhäusern vereinigt gewesen, machten auch den wesentlichen Theil und Kern jedes Prytaneion aus: sie schlossen dort den Herd mit der ewigen Flamme des Gottes, hier mit der des Staates ein. Das setzt die Herstellung von Stein in Dekke und Dach, aus einer für beides zugleich dienenden Steinfügung voraus, weil eine mächtige Schlotöffnung für den Rauchabzug hier das wesentlich Bestimmende der Anlage war. Daher ist das Innere eines solchen Gemaches nur in Weise der noch erhaltenen Tholos zu Mykenai, durch ringweise nach oben sich verengende wagerechte Steinschichtung mit weiter Zenithöffnung hergestellt zu denken.

Es ist sehr bemerkenswerth dass die Hestiaräume, ganz treu in hellenischer Form und Steinfügung, noch in jenen Beispielen von Klosterküchen festgehalten scheinen, welche aus den frühesten christlichen Bauten in Frankreich herrühren und in dem vortrefflichen Werke des Violet le Duc gesammelt sind. Sie zeigen Dach und Dekke zugleich, nicht durch Keilsteine als Gewölbe sondern durch horizontale Schichtung der ringförmigen Steinlagen, bis zur Zenithöffnung hinauf gebildet.

5. Hinsichtlich der harten Metalle, Erz und Eisen, lässt sich nicht erkennen dass sie, gleich Stein oder Holz in Gliederformen gebracht, zu statischer Leistung im Dekkensysteme oder in dessen Unterbaue verwendet sind: im Allgemeinen haben sich die Hellenen des Erzes mehr zu kleinern Werken oder Gegenständen der baulichen Ausstattung, wie Altären Herden Untergestellen

Thüren Gittern Schranken Tischen Thronen und Lagerbänken bedient. Werden in den Schriftzeugnissen ganze Tempel und Gemächer von Erz erwähnt, so scheint doch nur das Innere derselben bloss mit diesem Metall bekleidet und in den Einzelheiten vollendet worden zu sein. So beispielsweise an jenem Tempel der Athena zu Sparta welche Chalkioikos hiess: oder in den beiden Thalamoi im Schatzhause des sikyonischen Fürsten Myron zu Olympia. In den vorhandenen Monumenten, findet sich nur ein trefflich ausgeschmiedetes Eisen in Form kleiner Bänder und Dübel (§ 2, 13), als Hülfe zur sichern Lagerung aller Werkstükke angewendet: von Erz statt dessen, haben sich nur ausnahmsweise Spuren gezeigt. Erst mit den Diadochen, namentlich aber der Kaiserzeit, tritt nach schriftlichen Ueberlieferungen Erz und Eisen, wie es scheint zu statischer Leistung, in ausgedehnter Weise bei Dekken und Dächern verwendet auf. Säulencapitelle, Dachziegel, Bekleidung der Balken und Dekkenfelder aus vergoldetem Erz, selbst mit Zuthat von bunter Glasflufsarbeit, sind nichts Seltenes in letzterer Epoche in welcher besonders die Bauten des prunkliebenden Hadrian, der leidenschaftlich gern baute, den Ton angeben. Genaueres über die Gestaltung und Gliederung des Metalles in seiner statischen Verwendung, lässt sich indessen kaum erkennen. Der einzige bedeutende Metallrest in einem Baue Augustischer Zeit, der noch an seiner ursprünglichen Stelle liegt, ist jener mächtige Ringkranz aus Erz, welcher zur Auskleidung des Lichtfensters (Opaion) im Zenith der Tholoskuppel des Pantheon zu Rom diente: wahrscheinlich nahm er nach Aussen zu die Erzdekkung des Daches auf, die sich dann weiter hier anschloss. Thüren und Schranken von Erz aus jener Zeit, haben sich in mehren Exemplaren erhalten.

§. 4. Werkform der Bauglieder.

1. Die Natur hat sich überall der körperlichen Form als Organ bedient, um in dieser das Wesen und den Begriff eines jeden organischen Gebildes nach allen Beziehungen auszusprechen.

Auf solche Weise ist bei den Vegetabilien wie bei lebenden Geschöpfen, der ihrem Dasein zu Grunde liegende Begriff, als ganz identisches Abbild seiner selbst, in der körperlichen Form des Stoffes zur Erscheinung gelangt: auch findet man diesen innigen Wechselbezug zwischen dem Begriffe und der Form, bei allen welche sich ungestört in der Körperlichkeit haben entwikkeln können. Aus der gewordenen Form, kann der Begriff dann auch zweifellos erkannt werden.

Entwikkelt sich aber ein solches Gebilde stets aus einem Embryo oder Keime, dann wird in diesem nicht bloss seine Urform in allen Theilen bereits vorbereitet liegen, sondern auch schon dem Begriffe vollständig entsprechend organisirt sein müssen. Denn wohl geht das Gebilde bestimmte Stadien hindurch um zur vollständigen Entfaltung seiner Körperform zu gelangen, indem aber von dem Augenblikke seiner Entwikkelung an, nicht das Mindeste

von Aussen hinzutreten kann, muss die Urform schon mit allen mikroskopisch kleinsten Theilen versehen sein, die in der erreichten Vollendung zur Erscheinung kommen sollen.

2. Hinsichtlich des Begriffes im Verhältnisse zur Form, findet das Gesagte auch volle Anwendung auf die künstlich geschaffenen, die tektonischen Bildungen: nur tritt hier an Stelle jener Urform des Keimes, ein intellectuelles Urbild, welches von der Idee aus dem tektonischen Begriffe erst gefunden und nach ihm gestaltet ist.

3. Die Bestimmung eines tektonischen Gebildes, welche es auch sein mag, soll durch eine rein materielle, eine statische Leistung des betreffenden Werkstoffes erfüllt werden. Ist diese nach allen Beziehungen festgestellt und abgegrenzt, oder im Begriffe concret gemacht, so entwirft die Idee mit Auffassung der natürlichen Eigenschaften des Werkstoffes, das Urbild eines Körpers, in dem jener Begriff vollkommen aufgeht. Der hiernach aus dem Werkstoffe folgerecht gestaltete Körper wird in seiner Form dann nichts anderes sein, als das materialisirte und verkörperte Urbild des Begriffes. An jedem dieser Körper an welchem der Begriff ganz ebenmässig und unversehret in der Form zur Erscheinung gelangt ist, wird derselbe auch vollständig erkennbar sein.

4. Aus dem Grunde bleibt jede tektonische Körperform stets relativ in der Erkenntniss und Beurtheilung: sie kann niemals absolut und an sich allein, sondern immer bloss nach dem Begriffe gemessen werden nach welchem sie Dasein empfangen hat. In diesem ist die Bedingung ihrer Gestalt, die maassgebende Norm für deren Beurtheilung enthalten. Falsch gebildet erscheint eine solche Körperform, wenn sie ihrem Begriffe widerspricht: inhaltslos, wenn gar kein Begriff in ihr zu erkennen ist.

5. Hiermit ist das Gesetz ausgesprochen nach welchem die hellenische Tektonik alle Werke gebildet hat, die nur auf statische Leistungen des Werkstoffes gegründet sind. Dieses Gesetz ist ein allgemein gültiges. Es findet sich in der Bildung des unverrükkbar gegründeten Bauwerkes und seiner einzelnen Glieder oder Hülfstheile, es findet sich in der Form aller bewegbaren Geräthe zu irgend welchem Gebrauche. Denn auch bei den Mobilien, nach allen ihren Theilen, so zarter Form sie auch sein und aus welchem Werkstoffe sie hergestellt sein mögen, beruht die Möglichkeit der Leistung auf dem statischen Verhalten des Werkstoffes.

Von den organischen Gebilden der Natur unterscheiden sich mithin die plastischen Kunstgebilde, als anorganische, durch den umgekehrten Process ihres Werdens. Denn während sich bei jenen die vollendete Körperform, in allen ihren Theilen, durch lebensthätigen Process von Innen aus dem Keime entwikkelt, wird damit auch zugleich erst die Masse des Stoffes hervorgebracht. Die Tektonik dagegen benutzt einen schon gewordenen, ursprünglich formlosen Stoff, der sich nur von Aussen her eingrenzen gliedern und formen lässt: auch wird das ganze Gebilde aus lauter einzelnen für sich gearbeiteten Theilen zusammengesetzt. Durch welche Manipulation die Eingrenzung des Werk-

stoffes zur Form, wie die Gewinnung und Vereinigung aller einzelnen Theile zum Ganzen ermöglicht wird, ist dafür gleichgültig: man erkennt nur wie in dem Grundsatze die Form für den Begriff zu bilden, Natur und alte Kunst Hand in Hand gehen.

6. Alles das hatte seine Gültigkeit für jeden tektonischen Körper in seiner vollendeten Bildgestalt. Indem aber diese aus zwei Elementen besteht, aus einem rein materiell wirkenden und einem rein bildlich wirkenden, so erleidet es eine ganz bestimmte Einschränkung deshalb, weil beide Elemente, ungeachtet ihres einheitlichen Zusammenwirkens für den gleichen statischen Begriff, doch nach Ursprung Leistung und Verhalten, im strikten Gegensatze zu einander stehen. Wegen der ganz verschiedenen Art dieses Verhaltens eben, wird sie die Untersuchung scharf von einander geschieden halten müssen.

Die Betrachtung wird sich zunächst auf das Gliedersystem des Raumbaues wenden. Denn wenn auch jenes unterschiedliche Verhalten am grössten Bauwerke wie am kleinsten Geräthe dasselbe ist, musste es doch im baulichen Gliedersystem, wegen der vorwiegenden statischen Kraftleistungen desselben, in der augenfälligsten Weise zum Ausdrukke gelangen: deshalb lässt es sich in diesem am Fasslichsten darlegen. Dabei wird die Betrachtung der einzelnen Glieder aus dem Grunde maassgebend sein, weil in der Bildung und dem Verhalten des Einzelnen, ganz dasselbe Gesetz erscheint was für das Ganze eine Wahrheit ist.

7. Beide Elemente welche das vollendete Glied bilden, sind einander, wie bemerkt, im Wesen ganz entgegengesetzt: sie lassen sich, ihrem Unterschiede gemäss, mit Werkform und Kunstform bezeichnen. Unter Werkform ist jenes werkliche Körperschema des Gliedes verstanden (§. 2, 2), dem ganz ausschliesslich nur die materielle und statische Leistung zufällt: es wurde deshalb früher auch wohl Kernform des Gliedes genannt, weil es den statisch fungirenden Kern desselben bildet. Unter Kunstform ist jede weitere Beigabe von Formen zu diesem Schema begriffen, die völlig ausserhalb von dessen materieller Leistung stehen, auch nicht im Mindesten zur Unterstützung derselben mitwirken: obwohl sie im Dasein erst von ihm hervorgerufen und durchaus abhängig von ihm sind.

Wie in der Art ihres Verhaltens, zeigen sich beide Elemente auch gleich im Ursprunge oder in der Findung als Gegensätze. Denn während die Möglichkeit und das Dasein der Kunstformen, auf der Findung und Nachahmung vorhandener Erscheinungen beruht (§. 6, 2), liegt der Werkform kein daseiendes Vorbild zu Grunde: vielmehr ist diese, gleich dem ganzen statischen Gliedersysteme, durchaus nur ein Product, welches die Idee rein abstract aus der materiellen Leistung gefolgert hat die von der Körperlichkeit erfüllt werden soll; ihr Schema bewegt sich daher stets im Kreise von mathematischen Körperlichkeiten, welche sich auf dieselbe Weise durch Schlussfolge construiren lassen wie die Glieder eines mechanischen Systemes.

In Bezug auf die Erfindung, bieten die mechanischen Gliedersysteme einen treffenden Vergleich hiermit. Denn bei der Maschine ist jedes Glied nach seiner Form und Oertlichkeit, nur aus der ihm vorbedingten Leistung in Bewegung und Gegenbewegung, von der Idee gefolgert, ohne ein schon daseiendes Vorbild zu haben. Wenn thatsächlich nun ein complicirtes mechanisches System, an sinnreicher Erfindung wie Mannigfaltigkeit seiner Theile und Gliederformen, das vergleichsweise ungemein einfache statische System der baulichen Glieder und ihrer Werkformen bei Weitem überflügelt, dann wird man Letzterem die rein ideelle Erfindung noch weniger absprechen können. Der Umstand, dass jedes bauliche Gliedersystem ein System von statischen Kräften in Ruhe, ein jedes mechanische Gliedersystem dagegen ein System dieser Kräfte in Bewegung ist, macht den Vergleich nicht ungültig.

8. Weil die Tektonik jedes Werk, so die Raumbauten wie Geräthe, nur durch Zusammensetzung aus einzelnen Theilen bilden konnte (§. 2, 2), ward schon der urbildliche Entwurf des Ganzen, mit Hinblikk auf seine einzelnen Hülfstheile und Glieder, nach Maassverhältniss und Formenschnitt so gefasst, dass diese eben jene Zusammensetzung oder Construction zum einheitlichen Ganzen vollkommen eingingen.

In Bezug auf den Raumbau, empfing zwar die Werkform eines Gliedes ihr entsprechendes Schema, je nach der statischen Leistung und raumbildengen Eigenschaft an dem Orte den sie im Gliedersysteme einnehmen sollte: indessen trat gleich beim Bildentwurfe derselben, die Berükksichtigung der natürlichen Eigenschaften des Werkstoffes, in Betreff seiner Textur wie seines Widerstands- und Beharrungsvermögens, als wesentlich Maassgebendes auf. Diese materiellen Verhältnisse bestimmten die körperlichen Abmessungen jeder Werkform, innerhalb welcher sie das vorbedingte Moment ihrer statischen Leistungsfähigkeit entwikkeln konnte.

Drei Arten der natürlichen Festigkeit des Werkstoffes sind es, welche tektonisch genutzt erscheinen: die Widerstandsfähigkeit gegen Zerdrükkung und Comprimirung, gegen Einbiegung und Durchbruch, gegen Ausdehnung und Zerreissen; sie werden von der angewandten Mathematik als rükkwirkende, relative und absolute Festigkeit bezeichnet. Es muss jedes Material mindestens eine von diesen drei Festigkeiten besitzen, wenn es zum tektonischen Werkstoffe tauglich sein soll: doch werden in manchen Materialen alle drei zugleich vereinigt angetroffen. Dabei bleibt es sich gleich, ob eine derselben schon ursprünglich im rohen Materiale gefunden wird, wie in den harten Erzen und Gesteinen, oder ob man ihm dieselbe erst durch künstliche Behandlung verleiht, wie dem Thone durch Brennen. Die Eigenschaft der Elasticität, Biegsamkeit und Dehnbarkeit, weil sie dem normalen Beharrungsvermögen (§. 2, 8) jedes Gliedes widerspricht, bleibt grundsätzlich von der Benutzung ausgeschlossen; wo dieselbe etwa nicht aus dem Werkstoffe entfernt werden kann, wie bei Metallen und Hölzern, ist man sorgfältig bemüht sie durch entsprechende Vorrichtungen in der Wirkung einflusslos zu machen.

9. Folgerecht der natürlichen Beschaffenheit des Gesteines welches sie als Werkstoff gewählt hat, ist von der hellenischen Bauweise die rükkwirkende und relative Festigkeit zugleich genutzt: jene für die lothrecht stützenden, letztere für die waagrecht tragenden Glieder. Indem jedoch die relative ausschliesslich zur Bildung der Raumdekke und als leitende Kraft im Gliedersysteme derselben verwendet ist, wird mit ihr nothwendig auch die absolute in das Spiel gezogen: denn bekanntlich erzeugt in harten undehnbaren Stoffen, nur eine Mischung von rükkwirkender und absoluter die relative, Festigkeit. Hierdurch unterscheidet sich das hellenische Dekkensystem von den gewölbten Dekkensystemen der Römer und des Mittelalters, in welchen ausschliesslich nur die rükkwirkende Festigkeit als leitende Kraft wirkend ist.

10. Im formlosen Zustande des Gesteines lässt sich keine dieser Festigkeiten nach dem Grade oder dem Momente ihrer Leistung schätzen, weil alle drei noch ungetrennt und latent in der Cohärenz der Masse eingeschlossen liegen: erkennbar und im Verhältnisse messbar zu prüfen, wird jede erst durch eine Scheidung welche die Prüfung möglich macht. Diese Scheidung bewirkt man durch Bildung solcher monolither Körperlichkeiten aus der Masse, welche in ihrer Form den verschiedenen Festigkeiten entsprechend sind die man prüfend erkennen will: denn indem man eine Körperlichkeit nach solcher Form, frei und selbstsändig aus der Masse absondert, wird auch zugleich irgend eine jener Festigkeiten in diese bestimmten Körpergrenzen eingefasst. An solcher Körperform lässt sich das Verhältniss des Widerstandsvermögens seiner Masse, dann bis zum Momente genau erkennen und messen: es wird im prüfenden Angriffe die bestimmte Festigkeit genöthigt aus ihrem latenten Zustande herauszutreten und sich nach dem Momente ihres Widerstandes zu äussern.

11. Mittelst dieses Verfahrens kann man das statische Leistungsmoment des Werkstoffes für bauliche Anwendung erkennen, sobald man nur zur Prüfung Körper wählt, die im proportional verkleinerten Schema der Werkform desjenigen Baugliedes geschnitten sind dessen Stärke man bestimmen will. Aus dem gefundenen Momente lässt sich dann proportional diese Stärke bestimmen, die bekanntlich in der Form und dem Flächeninhalte seines Querschnittes vergleichsweise zur Länge der Axe ausgesprochen ist.

12. Diese leistungsfähige Stärke wird endlich noch durch jenen Ueberschuss an Masse vermehrt (§. 2, 9), welcher zur Sicherung des normalen Zustandes dienen soll. Dem Angriffe gewaltiger Orkane haben auch die hellenischen Bauten überall getrotzt, gegen die zerstörende Erschütterung furchtbarer Erdbeben wird freilich kein denkbares Bausystem Widerstand leisten können dessen Werkstoff Gestein ist.

13. Indem jene Stärken der Glieder von dem Leistungsmomente des Gesteines abhängen und nach ihm bemessen sind, bestimmt dasselbe mithin die Gliederproportionen. Folgerecht wird dann in der proportionalen Stärke

jedes Gliedes, das Maass seiner eignen, in der lichtern oder gedrängteren Vertheilung aller Glieder, das Maass der statischen Leistung ihres ganzen Systemes ausgesprochen sein, in beiden Proportionen aber das Leistungsmoment des Gesteines relativ messbar zum Vorschein kommen.

Im Allgemeinen lässt sich von jeder Proportion sagen dass, hinsichtlich der Wirkung für den Augenschein, ein Uebermaass von statischer Leistungsstärke, bei Gedrungenheit und dichter Zusammenordnung aller Glieder, den Eindrukk von Schwerfälligkeit und Plumpheit erwekke: umgekehrt wird das Uebermaass von Zartheit in der Stärke, bei weiträumiger Vertheilung der Glieder, den Anschein von Schwäche und Zerbrechlichkeit haben und dem Charakterlosen sehr nahe sein.

Gewiss gingen aus dem Unterschiede des Leistungsmomentes bei den verschieden fest gewachsenen Steinarten, anfänglich auch die verschiedenen Proportionen hervor: doch liegt es wohl in der Praxis begründet dass man, selbst bei gleicher Steinart, zuerst und bevor deren Moment erkannt war, der Sicherheit wegen mit bedeutendem Ueberschusse in der Gliederstärke gearbeitet habe: es möchten die gedrungensten (pyknostylen) Proportionen, die anfänglichen sein. Erst mit sicherer Erkennung des Momentes konnten diese Stärken geringer, die Proportionen leichter und ebenmässiger erzielt werden: man erkannte auch nach und nach bei jeder Steinart, einen Spielraum zwischen dem Minimum und Maximum ihrer Leistungsfähigkeit, innerhalb dessen Grenzen eine Reihe Proportionen möglich waren, die je nach dem besondern Erfordernisse der Raumbildung, oder nach dem subjectiven Ermessen des werkthätigen Individuums, zur Auswahl standen. Hierin findet es denn auch seine Erklärung, dass Bauwerke von gleicher Kunstweise und Gliederung und aus ganz gleichem Steine gearbeitet, dennoch ganz verschiedene Proportionen zeigen. Dies ist beispielsweise bei den aus pentelischem Steine hergestellten Monumenten Attika's der Fall, wo die Werke dorischer Weise, unter sich proportional eben so verschieden sind als die Werke attisch-ionischer Weise. Noch abweichender unter einander sind die dorischen Tempel auf Sicilien, welche aus sehr porösem Stein gebaut sind.

Wenn überhaupt also nur Werke aus demselben Gesteine, die gleiche Kunstweise vorausgesetzt, eine proportionale Vergleichung zulassen, es jedoch Thatsache ist wie selbst diese nicht auf einen festen Kanon zu reduciren sind, so wird man noch weniger für Bauwerke aus ganz verschiedenem Gestein, einen festen Kanon aufzustellen vermögen. Damit erübrigt sich jeder weitere Beweis gegen die Meinung, dass bei den Hellenen ein bindender Kanon für die proportionale Verzeichnung bestanden habe. Hat Vitruv, irrthümlicher Weise, dennoch einen solchen gegeben, ohne Rükksicht auf die abweichende natürliche und statische Beschaffenheit der verschiedenen Steinarten zu nehmen, so bezeugt dies nur wie er keine Ahnung von dem hatte, was doch wesentlich entscheidend hierfür sein musste. In demselben Irrthume sind alle Neueren gewesen, die es versuchten Vitruv auf diesem Wege zu folgen.

Unter die mannigfachen Fälle welche eine auffallende Verschiedenheit der Proportionen an einem und demselben Bauwerke hervorriefen, gehört vornehmlich die Anordnung von Säulenstokkwerken über einander. Denn bei gleichen Axenabständen, Säule über Säule, mussten nothwendig die obern Säulen beständig schwächer im Durchmesser, ihre Intercolumnien aber weiter werden, ungeachtet die Stärke ihrer Epistylia sich nicht verringern konnte. Ein sehr wohl noch erhaltenes Beispiel der schärfsten Verschiedenheit dieser Art, bietet der sogenannte Tempel des Poseidon zu Paestum (Taf. 23 und Taf. 24, No. 1. 2. 8). Hier ist das obere Stokkwerk um die Hälfte niedriger als das untere, die Säulen erreichen die denkbar kürzesten Proportionen: die Intercolumnien sind quadratisch, die Epistylia etwas stärker (höher) aber natürlich bedeutend eingeschränkter in der Breite als die unteren, während die unteren Säulen, bei aller Gedrungenheit, dennoch Intercolumnien von $2\frac{1}{2}$ Quadraten bilden.

Blikkt man auf die wesentliche Veranlassung zur Verschiedenheit der Proportionen, nehmlich auf die abweichenden Festigkeitsmomente der verschiedenen Steinarten, dann zeigt sich wie die Ursache nicht sowohl in den stützenden Gliedern, also nicht in der rükkwirkenden Festigkeit liege, als vielmehr in den Dekkengliedern, also in der relativen Festigkeit. Denn rükkwirkende Festigkeit, besitzt jede einigermaassen fest gewachsene Steinart in überschüssigem Grade: relative Festigkeit dagegen, bei bedeutender Lagerlänge, ist eine weit seltenere Eigenschaft. Es wurde aber schon oben (§. 3) bemerkt, dass gerade die relative Festigkeit als leitende Kraft in den hellenischen Dekkengliedern wirke, auch nach dieser alle Stützen nach Stärke und Abstandsweite bemessen seien.

§. 5. Kunstform der Bauglieder.

1. Jedes Bauglied bloss in der Werkform beschlossen gedacht (§. 4, 7), erfüllte seine statische und raumbildende Leistung vollkommen und ohne Weiteres: allein irgend welches äusserliche Merkzeichen das beide Eigenschaften, nach allen ihren Beziehungen, dem Anblikke sogleich erkennbar und verständlich machte, war an ihm noch nicht vorhanden. Weder nähme man den Ausdrukk der besondern Festigkeit wahr, durch welche es wirkt und von andern Gliedern anderer Festigkeit sich unterscheidet, noch die Einwirkung der auf ihm ruhenden Last da, wo es durch Berührung mit dieser in statischen Conflict geräth. Endlich wäre die Verknüpfung der Glieder unter sich, zur Einheit eines statischen Systemes für raumbildende Eigenschaft, nicht sichtbar bezeichnet. Kurz es verhielte sich jedes Glied im Schema der blossen Werkform scheinbar todt.

An der Werkform des Balken als liegendes Parallelepipedum, lässt sich weder die Aeusserung der relativen Festigkeit wahrnehmen, vermöge deren er nicht bloss sich selbst sondern auch die weiteren Dekkenglieder zwischen seinen Auflagern freitragend auf sich hält, noch ist die statische Einwirkung dieser aufliegenden Lastung an ihm sichtbar ausgedrükkt. Eben so wenig

zeigt sich an einem nach oben zu verjüngten Cylinder als Säule, dass er von unten aufstrebend durch die Eigenschaft seiner rükkwirkenden Festigkeit, die gewaltige Wucht von Dekke und Dach unbiegbar abstützt, oben in seinem Scheitel den mächtigen Conflict mit derselben erleidet, dann hier mit den aufliegenden Gliedern verknüpft ist. Gleicher Weise verräth keines der Kalymmatia, in der schlichten rechtekkigen Werkform einer Tafel, dass es ohne selbst zu tragen als letztes Glied nur bloss aufruhend übergedekkt sei: oder endlich merkt man einer einfach geschnittenen Platte als Traufkranz [Geison] nicht an, dass sie im freien Vorsprunge ringsum über den Bau hinaus die Traufrinne schwebend trägt.

2. Alle diese Verhältnisse bildlich zu offenbaren, ist von den Hellenen eben die Kunstform erfunden: sie tritt als sichtbarer Ausdrukk derselben zur Werkform hinzu und vollendet leztere zugleich als Kunstwerk. Kein anderer als dieser innere ethische Beweggrund, jene thatsächlichen Verhältnisse auch bildlich vor Augen zu stellen, hat das Dasein aller Kunstformen hervorgerufen: sie bilden die eigenschaftlichen Attribute eines jeden Gliedes, dessen Werkform von ihnen wie mit einer charakterisirenden Hülle bekleidet wird.

In welcher Weise hierbei die Kunstform materiell erwirkt ist, ob aus dem Körper der Werkform zugleich geschnitten, ob diesem besonders angefügt, ändert an ihrem Wesen nichts; immer versinnlicht sie bildlich nur deren Dienstleistung ohne dieselbe materiell zu theilen, stets verhält sie sich zu ihr bloss wie eine Hülle zum Kerne oder zur Kernform. Sinnbezeichnend genug ist von den Alten die Kunstform deswegen *κόσμος*, *ornamentum*, *decoratio* genannt, während das Glied *membrum* ist.

Vitruv hebt aus den Schriften der hellenischen Baumeister aus denen er seine Excerpta machte, diesen scharfen Unterschied an jeder Stelle hervor: denn während bei ihm Säule Pfeiler Epistylion Balken Zophorus Corona *membra* sind, heissen Capitell Spira Kymation Abacus Plinthus Astragal Tänia Torus Trochilus Hypotrachelium u. s. w. als Kunstformen jener Glieder, stets *ornamenta membrorum.*

Weil in allen Werken der hellenischen Baukunst dieser Unterschied beider Formenelemente als Bildgesetz besteht, konnte die analytische Betrachtung nur dem nachkommen und beide in der Anschauung gesondert entwikkeln.

Es ist natürlich dass die Werkform, da sie wie gesagt bereits in überschüssiger Stärke zur Erledigung des Materiellen angelegt war, keiner weitern Beihülfe von Seite der Kunstform hierzu bedurfte. Schon deshalb weil die Kunstformen überall als zarte Extremitäten vor der Körperlichkeit der Werkform ausladen, durfte man sie keinem statischen Conflicte aussetzen den letztere stets erleidet: vielmehr erscheint umgekehrt das Bestreben sie vor einem solchen auf das Sorgfältigste zu hüten und vor dem mindesten Drukke zu bewahren; ein Schutz der, wie sich später zeigen wird, durch Anlage der sogenannten Scamilli erwirkt ist. Wie wäre es sonst auch möglich gewesen die ganze Kunstformenhülle, in Fällen wo sie nicht aus dem Körper der Werkform geschnitten ist, aus getriebenem Metalle, gebranntem Thone, Stukk oder Mosaikdekkung herzustellen? Ueberall ist nur die Kunstform das scheinbar Leistende, weil die Leistung in ihr bildlich erst vor Augen tritt, während die Werkform

das wirklich Leistende ist. Daher lässt sich in den Monumenten kein einziger Fall aufweisen, in welchem die Kunstform ein anderes als das angegebene Verhältniss einnähme. Beispielsweise kann man das hervorragendste Glied des ganzen statischen Systemes, die Säule, als nächstliegendes Zeugniss anführen. Denn weder die Formen des Capitelles, noch der Spira [Basis], noch der Rhabdosis [Streifung] sind materiell, statisch oder constructiv im Mindesten nothwendig: man kann sie alle bis auf den Durchmesser hinein ablösen, ohne der Dienstleistung des Gliedes den leisesten Abbruch zu thun. Die Kunstformen des Abacus und Echinus bilden das Capitell der dorischen Säule: so weit sie aber vor dem obern Durchmesser ringsum ausladen, stehen sie gesondert von jeder Berührung mit dem aufliegenden Epistylbalken. Wären die zu beiden Seiten mächtig ausladenden Bandvoluten des Capitelles der ionischen Säule, zum Mittragen des Epistylion unerlässlich gewesen, dann würde die Form des korinthischen Kalathoscapitelles gar nicht möglich sein. Dass die weit vorspringenden Toren der Basis mit dem Plinthus, zur Standfestigkeit des Säulen-Stammes niemals beitragen konnten, liegt vor Augen: denn weder der Plinthus noch der unterste Torus, so weit sie vor dem untern Durchmesser ausladen, berühren die Sohle auf welcher der Stamm aufsetzt. Hätte die Rhabdosis des Stammes Materielles zu leisten, so wären glatte Säulenstämme nicht tauglich gewesen: und wenn eine der Formen des Säulencapitelles die materiell unbedingt geforderte war, hätten sich nicht drei verschiedene Grundformen desselben bilden können. Schon daraus erkennt man wie nicht eine äussere materielle, sondern nur eine innere künstlerische Nothwendigkeit diese drei Grundformen entstehen liess. Dennoch haben alle Baumeister wie Lehrer der Baukunst, vom Beginn der Renaissance an bis zum Erscheinen der Tektonik, alle jene Kunstformen für wirklich materiell fungirende gehalten: umgekehrt dagegen sind solche Formen, wie die Traufträger [Geisipodes] unter dem ionischen und korinthischen Geison, für blosse Zierformen angesehen worden, ungeachtet sie wirklich statisch thätige sind. Wie entfernt überhaupt die Erkenntniss der Bedeutung einer jeden Kunstform noch bis zur Erscheinung der ersten Ausgabe der Tektonik geblieben war, beweist die Entwikkelung und bildliche Darstellung des hellenischen Bausystemes und seiner einzelnen Kunstformen, welche mit erklärendem Texte der geistvollste Architekt unseres Jahrhunderts, K. F. Schinkel, in dem Prachtwerke „Vorbilder für Fabrikanten und Handwerker“ niedergelegt hat. Was in anderen, nach der Tektonik erschienenen Arbeiten, über die tektonischen Kunstformen wie deren Entstehung und Bedeutung Abweichendes gesagt ist, kann füglich auf sich beruhen bleiben: ein offenes Auge, ein des Geistes und der Kunst des Alterthumes kundiger Verstand, wird sich durch den Vergleich das Urtheil von selbst bilden.

3. In diesen Kunstformen, dem Ornament, ist von den Hellenen die bildliche Formensprache der Tektonik gegeben. Gerade diese Formensprache ist es, welche den hellenischen Werken das Gepräge idealer Erscheinungen verleiht und sie von den tektonischen Werken aller andern alten Völker so hervorragend unterscheidet. Den Hellenen allein ist der Gedanke eigen, nicht bloss die materielle statische Leistung jedes Baugliedes, sondern auch noch die gegenseitige Verknüpfung aller Glieder zur Einheit eines Systemes, durch analoge Formen bildlich vergleichend vor Augen zu stellen. In der tektoni-

schen Hinterlassenschaft der Assyrer, Perser und Aegypter, nimmt man von diesem Gedanken keine Spur wahr. Aus den Schuttbergen der Städte Assyriens, sind bis jetzt noch keine baulichen Kunstformen an das Licht gekommen: nach der Bauweise dieses Volkes, nach den überlieferten Reliefdarstellungen zu schliessen, sind auch keine vorhanden gewesen. In den Ruinen von Pasargadä, der Hauptstadt des Perservolkes, erkennt man durchaus schon eine Corruption ionisch-hellenischer Formen: denn das Perserreich ist von Kyros erst lange nach Stiftung des Panionion durch hellenische namentlich athenische Colonistenschaaren, ja selbst nach dem Baue des Artemision zu Ephesos gegründet worden. Die Aegypter drükken in dem Ornament der baulichen Glieder nur symbolische Bezüge auf den Cultus aus, niemals statisches Verhalten, niemals Verknüpfung zu einem statischen Systeme. Stehen den Hellenen nur die Etrusker in diesem Bezuge zur Seite, so erklärt sich dies aus der Thatsache, dass sie ihre Kunstformen erst von den Hellenen entlehnt, mit dieser Entlehnung auch die hellenischen Namen derselben übernommen und bis auf die Zeit des Vitruv als *termini technici* festgehalten haben.

Der hellenische Grundsatz, die materielle statische Leistung jedes tektonischen Körpers durch analoge Kunstformen auch bildlich an demselben zu versinnlichen, so dass mittelst dieser sein Begriff in allen Beziehungen vor Augen gestellt wird, enthält das einzig gültige Gesetz, nach welchem überhaupt tektonische Gebilde erzeugt werden können, die für ihren Begriff eben so wahr als in ihrer Form allgemein verständlich sind: es hat gleiche Gültigkeit für alle Erzeugnisse der Tektonik, vom kleinsten Geräthe bis zum grösten Bauwerke. In diesem Gesetze ist nicht bloss der Weg zur Findung der Formen gezeigt, es zieht auch jeder beliebigen oder willkürlichen Bildung vorweg eine feste Schranke. Denn wenn jede Werkform nach ihrer besondern Leistung allein zu bemessen ist, jede Kunstform aber nichts Anderes als die adaequate Verbildlichung dieser Leistung sein kann, so bietet ein solches Wechselverhältniss den Prüfstein zur untrüglichen Beurtheilung beider Formenelemente, bewahrt mithin vor jeder widersprechenden Bildung. Die gewonnene Erkenntniss dieses bildnerischen Gesetzes wird den werkthätigen Sinn zur Erfindung neuer ursprüglicher Bildungen befruchten, und eben sowohl die gedankenlose schematische Nachahmung der überlieferten antiken Formen beseitigen, als auch vor jeder widersinnigen Formenbildung bewahren.

Rein werklich so wie rein künstlerisch genommen, wird es der Gattung nach freilich nur ein einziges Formenschema geben, welches seinem Begriffe völlig identisch ist: doch kann hierbei nur die Gattung im Allgemeinen, nicht aber eine Nüance der Gattung die Norm bezeichnen. Denn in der Gattung liegt eine Reihe Nüancen zwischen dem Maximum und Minimum der absoluten Norm gegeben, von welchen jede relativ die erfüllende sein kann: die Auswahl einer solchen bleibt mithin dem subjectiven Ermessen des werkbildenden Individuums überlassen. Daraus erklärt sich die grosse Mannigfaltigkeit der Formennüancen innerhalb jener normalen Grenze: es beruht hierin eben die

Freiheit des Ausdrukkes, welche unmöglich geworden wäre sobald man das Formenschema an einen einzigen Kanon in der Gattung gebunden hätte.

Man würde jedoch im Irrthume sein, alle noch überkommenen Kunstformen, in den älteren wie in spätesten Werken des Alterthumes, im gleichen Grade für normale und rechtsgültige zu halten: sie gehen vom bewusst Rechten ins unbewusst Falsche aus. Ihrem Begriffe durchaus identisch gebildet, dem Inhalte nach völlig bewusst, sind sie im Ursprunge die absolut rechten; nicht aber gelangen sie in Bezug ihres Inhaltes und Begriffes, gleich den Gestaltungen der Sculptur und Malerei aufstrebend, zu einem Punkte der Blüthe in der Entwikkelung: vielmehr nehmen sie den umgekehrten Weg und gehen vom Ausgangspunkte an allmählig der Abschwächung des Inhaltes entgegen. Hierin treffen sie mit der Wandlung zusammen, die man im Gedankengange der Cultusriten, der Mythologie, Poesie und Musik wahrnimmt. Wenn auch die Bildungen der Sculptur und Malerei, gleicher Weise auf der Nachahmung von daseienden Vorbildern in der Natur beruhen, schreiten sie doch, mit der zunehmend sich schärfenden Fähigkeit im Erkennen und Wiedergeben des individuell Charakteristischen dieser Vorbilder, nach Seite des Begriffes wie der Form in einer Weise vorwärts, dass man zuletzt sagen kann, es sei ihr Gedanke aus dem bloss andeutenden Symbole des Anfänglichen, zur höchsten Möglichkeit realer Verwirklichung geführt worden. Solcher Wandlung gegenüber stehen die tektonischen Formen im umgekehrten Verhältnisse. Gerade jenes Streben nach Realität führt zur Abschwächung ihres eigenthümlichen Wesens: denn sie dürfen nicht über eine gewisse Grenze bloss andeutender Symbolik hinausgehen, ohne nicht dieses aufzugeben. Und je mehr ihr Schema an naturalistischer Vollendung und Eleganz des plastischen Ausdrukkes zunimmt, desto mehr verlieren sie an ihrer ursprüglichen Bedeutung: es geht damit ihre begriffliche Rechtsgültigkeit verloren, sie werden eklektisch gemischt, beliebig verwendet, und arten zuletzt in jene buntmachende Verbrämung aus, welche kaum noch die Spuren des ursprünglichen Inhaltes und Gesetzes aufbewahrt.

Wie frühe schon in Hellas das erste Zeichen eklektischer Mischung von Formen auftaucht, welche in sich strikte Gegensätze sind und ursprünglich scharf gesondert bestanden, zeigt die Nachricht von der Einrichtung des alten Thesaurus der Sikyonier, welcher Ol. 33, 1 zu Olympia gestiftet wurde. Schon an diesem fanden sich die beiden Haupträume [Thalamoi] in verschiedenen Bauweisen, der eine in dorischer, der andere in ionischer Weise, zu einem Bauwerke vereinigt. Es kann daher um so weniger auffallen, wenn 52 Olympiaden später, zur Zeit des Perikles, eine Mischung dorischer und ionischer Kunstformen schon an der Tagesordnung ist: die Propyläen der Burg zu Athen, der Apollotempel bei Phigalia in Arkadien, haben hierfür monumentale Zeugnisse noch aufbewahrt. An dem viel bewunderten Parthenon, ja schon an dem ältern Theseion Athens, treten ganze Gliederreihen wie die Triglyphen mit ihren Metopen, welche ursprünglich eine statische und constructive Noth-

wendigkeit hatten, als blosse traditionelle Schemata ohne eigenschaftliche Bedeutung auf.

Wahrscheinlich begannen in dieser Zeit schon die hellenischen Architekten die Publication von Compendien ihrer Kunst, mit Bestimmungen über die Anordnung der Tempelbauten, die statischen Proportionen des Gliedersystemes und der Kunstformen: Compendien, nach welchen später der excerpirende Vitruv, bei seiner Unkenntniss ihres wesentlichen Inhaltes, seinen Kanon der Proportionen in einem trokkenen geistlosen Recepte aufstellte. Bekanntlich sind ihm hierin die Architekten der sogenannten Renaissance-Periode nachgefolgt, es wird diese Art der klassischen Formenlehre auch heute noch hier und da von Bauhandwerkern weiter fortgeführt.

So lange sich nun die Kunstformen noch im Systeme der Balkendekke bewegten, blieben sie wenigstens in ihrem alten statischen Elemente der relativen Festigkeit, mit dem sie geboren und verwachsen waren, unter sich harmonisch: dies Verhältniss musste aber sogleich aufgehoben werden als man sie auf ein neues Gliedersystem übertrug, welches mit jenem alten hinsichtlich des statischen Elementes im strikten Widerspruche stand. Dies neue Gliedersystem begann mit dem Bogen und dem Gewölbe, also mit Einführung des Elementes der rükkwirkenden Festigkeit an Stelle der relativen, als leitende statische Kraft in der Raumdekke. Die erste Erscheinung des gewölbten Bogens in Hellas, liegt im Dunkeln: es ist jedoch nicht unwahrscheinlich, dass lange vor Demokritos, dem man die Kenntniss des Bogenschnittes beimessen will, schon die mächtig imponirenden Bogenwölbungen assyrischer Stadtthore wie sie die assyrischen Reliefs zeigen, namentlich der Thore Babylons sammt den weitgesprengten Bogen der Euphratcanäle (Diod. 2, 9), den Anstofs hierzu gaben. Sicher bezeugt sind Bogen und gewölbte Kuppeln auf Säulenstützen, unter dem makedonischen Alexander und seinen Nachfolgern, beispielsweise zu Alexandria in Aegypten.

Zu welchem Widerspruche in sich die alten Kunstformen des Balkensystemes werden mussten als sie von den Römern auf die Bogenglieder übertragen wurden, liegt auf der Hand. Es lässt sich keine gröbere Kunstlüge ersinnen als Bogen und Gewölberippen in der Kunstform eines Balken auszusprechen: denn während in ersteren ausschliesslich die rükkwirkende Festigkeit die leistende ist, wirkt im Balken nur die zur relativen gewordene absolute Festigkeit. An Ungereimtheit in der Bildform kommt der sogenannte „architravirte Bogen“, mit dem geflochtenen Fascienschema auf seiner unteren Bildfläche und den Lagen der Fascien auf den Seitenflächen, nur dem Stamme einer Säule gleich, der nach dem Bildschéma eines aufrechtstehenden Stranges oder Bandgeflechtes gezeichnet ist. Die hellenische Kunst hatte einmal für die Charakterisirung ihres Dekkensystemes den Erfindungskreis ihrer Formen erschöpft, zur Charakterisirung eines neuen völlig entgegengesetzten Systemes vermochte sie keine entsprechenden Vorbilder mehr zu finden: die ererbten alten Formen konnten nur als inhaltlose Sche-

mata hierzu dienen, wie sie in der That auch von den Römern in völlig begriffswidriger Art verwendet erscheinen.

Einen solchen Verlauf nimmt die Geschichte der Kunstformen, nicht aber die Geschichte der Bauwerke selbst. Als in Hellas das innere Verständniss der Formen zu schwinden beginnt, hat die Tektonik überhaupt ihren Erfindungskreis für die Aufgaben des Cultus erschöpft und hiermit dem ersten Theile ihrer Mission entsprochen. Sie tritt nun aus diesen beengenden Schranken hinaus, in den Dienst des profanen und privaten Kunstbedürfnisses, namentlich des fürstlichen Luxus [§. 7, 17]: sie stattet die bürgerlichen Häuser und herrschaftlichen Wohnungen mit denselben Kunstformen, Mobilien und Geräthen aus, welche bis dahin zum Vorrechte der Heiligthümer gehörten. In dieser neuen Thätigkeit, auch die Bedürfnisse des gemeinen Lebens edelschön zu gestalten, um die Freude des ganzen Geschlechtes in allen Regungen seines Bewustseins zu werden, vollendet sie den andern Theil ihrer Mission. Indem sich hiermit aber die Plastik und Malerei von der Baukunst, der sie bis dahin vereint waren, bestimmt abtrennen und selbstständig schaffend ihren eignen Zielen zustreben, gelangen beide im raschen Aufschreiten zu einer Höhe der Entfaltung ihres Wesens, die im alten Verhältnisse ganz unerreichbar gewesen wäre. Wenn auch wohl im Herzen von Hellas, in Athen, durch die denkwürdigen Werkschöpfungen unter des Perikles Verwaltung, der Impuls zu diesem Wendepunkte gegeben sein mag, gleicht doch nichts dem Aufschwunge, zu welchem die Kunstthätigkeit in der unmittelbar nachfolgenden Periode geführt wird, wo die zu Königen mächtitiger Reiche gewordenen Feldherren Alexanders und deren Nachfolger, an Gründung und Erweitung ganzer Städte mit ihren Prachtbauten, an Stiftung der grossartigsten statuarischen Werke und Ehrenmale, einander sich förmlich überbieten. Dass unter solchem Streben, mit immensem Kostenaufwande in möglichst kürzester Frist, das Höchste und Glänzendste in überschwänglicher Fülle wie auf Zauberschlag hervorzurufen, das innere Verständniss der Kunstformen immer mehr sinken und der bloss äusserlichen Verwendung ihres Schema immer mehr unterliegen musste, ist von selbst verständlich. So spärliche Reste von jenen Kunstwerken der Diadochenzeit auch dem Verschwinden entgangen sind, geben sie doch überall Zeugniss von dem augedeuteten Verhältnisse. Die bloss äusserlich recipirenden Römer treten nun in die reiche Erbschaft dieser Herrlichkeiten ein, sie übernehmen sammt den Mitteln auch die Kunstrichtung derselben. Rom wird Mitte des Erdkreises: es wird mit der Ueberfülle der berühmtesten Kunstwerke ausgestattet, welche die erobernde Hand als Spolien aus allen Theilen der alten Erde entführt und gleich einem Weltmuseum hier aufstapelt oder in solchem Sinne zur Zierde öffentlicher Plätze, Bauwerke und Tempel, oder kaiserlicher Paläste, Villen und Gärten, oft in sehr bezugloser Weise verwendet. Mit den bewegbaren Kunstschätzen werden zugleich die Schemata der Bauweisen, nach Raumanlage, statischem Systeme und Kunstformen entlehnt und in buntester Weise gemischt wieder-

gegeben. Von dem gröbern rein materialistischem Sinne der Römer, liess sich dann nichts Anderes erwarten, als dass unter ihrer Hand die schon ohne Verständniss übernommenen Kunstformen nach und nach in solche Corruption ausarteten, dass nur für ein scharfes Auge die Reminiscenz des ursprünglichen Schema und Begriffes in ihnen erkennbar geblieben ist Ungeachtet dessen bleiben sie dennoch ein bedeutender Anhaltpunkt für die Wiederherstellung und Ergänzung von Elementen, welche für uns in der hellenischen Kunst verloren gegangen oder nur in schwachen Resten vorhanden sind.

§. 6. Ueber das Wesen der Analogie in den tektonischen Kunstformen.

1. Blikkt man zurükk auf die berührten Unterschiede zwischen den Werkformen und Kunstformen, so ging nur aus der Vereinigung beider Formenelemente, jedes Bauglied in seiner vollendeten Gestalt hervor. In dieser war es keinem irgend schon daseienden Vorbilde entlehnt, sondern getreu seinem ideell gedachten oder intellectuellen Urbilde nachgeahmt (§. 4, 3). Allein dieses ideelle Wesen kam bloss der Werkform zu, den Kunstformen nicht: letztere theilten es nur in Bezug auf allegorische Verwendung, keineswegs aber auf Herkommmen oder Ursprung; denn sie wurden eben durch Nachahmung schon daseiender Vorbilder gewonnen, während jener der rein ideelle Ursprung verblieb.

Es lag dieser Unterschied in der ganz entgegengesetzten Eigenschaft beider Formenelemente, von welchen das eine ein wirklich materiell Leistendes, das andere nur ein allegorisch Erklärendes war. Denn wie gesagt lassen sich die Schemata aller Körper und Körpersysteme, die bloss im Kreise statischer Leistung eingeschlossen bleiben wie jene Werkformen, aus dieser Leistung abstract und mathematisch finden: alle rein bildlichen Vergleiche dagegen, wie sie allegorisch die Kunstformen doch bewirken sollen, werden durchaus nur mittelst schon daseiender Vorbilder möglich, welche einen solchen Vergleich zulassen. Daher konnten sich auch sämmtliche Kunstformen bloss im Kreise von Reminiscenzen wahrgenommener Gegenstände bewegen, die also natürlich vor Erfindung der Werkform schon da sein mussten.

So verhalten sich wohl beide Formenelemente gegensätzlich, indem aber beide nicht bloss die vollendete Gestaltung eines jeden Baugliedes, sondern auch die systematische Verbindung aller Glieder bildlich vergleichbar zur Erscheinung bringen sollen [§. 8, 9], wirken auch beide innig vereint nur einen und denselben tektonischen Begriff aus.

Nach einer solchen Bestimmung konnten die Kunstformen weder ein Beliebiges noch Zufälliges sein [§. 5, 3], vielmehr waren sie von dem eigenschaftlichen oder begrifflichen Verhalten ihrer Werkform so vorbedingt und abhängig, dass in diesem allein die Richtschnur für ihre Wahl und Zusammensetzung gegeben lag. In welchem Bereiche sich die Vorbilder fanden,

die man für sie wählte, bildnerisch übertrug und einheitlich zusammensetzte, berührte ihr Wesen nicht: mochten diese den ursprünglichen Naturgebilden angehören, mochten es ideell erzeugte Manufacte menschlicher Arbeit sein. Eben so wenig Eintrag that es, ob man sie durch Sculptur und Malerei zugleich, oder bloss durch Malerei wiedergab: es erscheint Beides je nach den Verhältnissen angewendet. Die einzige Bedingung hierbei war nur, dass sie absolut dem auszudrükkenden tektonischen Begriffe analog waren, um eben diesen im bildlichen Vergleiche vor Augen stellen zu können. Freilich treten sie an der mit ihnen vollendeten Werkform, dann als die allein herrschenden oder materiell thätigen auf: doch ist dies bloss scheinbar; nur weil sie eben die Werkform ringsum bekleiden und dekken, scheinen sie bloss für das Auge diesen Dienst zu verrichten, welchen die Werkform in Wirklichkeit ausübt.

2. So standen die Kunstformen nicht bloss hinsichtlich des materiellen Verhaltens im Gegensatze zu den Werkformen, es zeigte ihre ganze Findung ebenfalls den völlig entgegengesetzten Weg des Werdens.

Als Entlehnung vorhandener Erscheinungen ausschliesslich der nachahmenden Sculptur und Malerei zufallend, begegnet man in ihnen auch demselben Grundsatze nach welchem alle Gebilde dieser beiden Kunstdisciplinen geschaffen werden die allegorischen Inhaltes sind. Ihre Findung beruht auf dem Wesen der Analogie schon daseiender Erscheinungen mit der gewollten Kunstidee, mithin auf der Wechselwirkung zwischen dem Geschauten und Gedachten: in so fern das Geschaute, wie bemerkt, nur nachgeahmt wird, um das Gedachte unter ihm bildlich zu machen.

3. Jene beiden Disciplinen, Bildhauerei und Malerei, üben deswegen eine bloss nachahmende Thätigkeit, weil keine von beiden es vermag irgend eine Kunstidee, ein intellectuell Vorgestelltes, kurz einen abstracten Begriff, bloss an oder aus sich allein zur bildlichen Darstellung zu bringen: vielmehr bedarf sie hierzu durchaus schon daseiender Bilderscheinungen der Wirklichkeit, die nur vergleichsweise oder als Gleichnissbilder der gefassten Idee, von ihr benutzt werden. Ein solcher Vergleich wird bewirkt, indem man die Bilderscheinung nachahmend entlehnt und als stellvertretendes Zeichen der Idee setzt. Eine Kunstidee vergleichweise durch ein Anderes, durch das Bildzeichen eines schon daseienden Gegenstandes ausdrükken, ist ein allegorisches Kunstverfahren: bei diesem wird der wahrgenommene Gegenstand zum Vorbilde, Modelle oder Paradeigma für die Darstellung, in seiner bildnerisch erwirkten Nachahmung aber zum stellvertretenden Symbole der Kunstidee.

Bedingung für die Wahl eines jeden Paradeigma bleibt sein durchaus analoges Verhalten zu der Idee, welche unter ihm darzustellen ist: nur wenn man dieser ganz entsprechend in ihm wieder begegnet, lässt es sich als Gleichnissbild an deren Stelle setzen. Auch versteht es sich von selbst, wie dieses analoge Verhalten so offenbar in demselben zur Erscheinung gelangt

sein müsse, dass es allgemein erkannt und bekannt ist. Wie viel der Paradeigmata man für die Bildung der gewollten Darstellung zu wählen, in welcher Art und Folge man sie zu einer Einheit zu verbinden habe, liegt in der urbildlichen Idee vorbedingt: diese enthält die Nothwendigkeit nach welcher die Wahl und Zusammensetzung geschieht. Wie disparil und heterogen in der Wirklichkeit, oder welches Stoffes und welcher Abkunft deshalb auch solche Paradeigmata seien mögen, wenn sie nur der Idee analog und dieser folgerecht zusammengesetzt erscheinen, werden sie in ihrer Vereinigung stets ein vollkommen homogenes, gesetzlich und harmonisch erwirktes Gebilde ausmachen: denn ihre Zusammensetzung wurde eben von der innern Nothwendigkeit, das ist vom Begriffe so bedingt.

4. Solches Verfahren, ein noch nicht Vorhandenes vergleichsweise durch ein wirklich schon Daseiendes auszudrükken, ist mithin auf die Wechselwirkung zwischen Gedachtem und Geschautem, Ideellem und bereits Vorhandenem gegründet. Dass nur hierin die Möglichkeit aller Schöpfungen in Plastik und Malerei gegeben sei, findet den Beweis in der Unmöglichkeit irgend eine Kunstidee bildlich machen zu können, für welche die Wahrnehmung keine analogen Vorbilder in der Wirklichkeit aufzufinden vermag.

Das analoge Vorbild bleibt hier immer nur Mittel zu dem Zwekke das ideell Vorgestellte mit ihm zu versinnlichen, nicht ist die Bildung seiner selbst der Zwekk. Dies bezeichnet den Unterschied der rein allegorisirenden Schilderung von der reinen Vorgangs- oder Genrebildnerei. Denn letztere bildet nicht mehr allegorisch vergleichend, indem sie nur Gegenstände und Erscheinungen entweder ihrer selbst willen nachahmt, oder sie benutzt um wirkliche Ereignisse oder Vorgänge der Gegenwart oder Vergangenheit darzustellen.

Das zu nächster Hand liegende Zeugniss für das Verfahren der allegorischen Bildnerei, bieten die höchsten Schöpfungen der hellenischen Kunst, die anthropomorphischen Gestaltungen der Götter oder Dämonen. Ganz davon abgesehen wie schon ihr ideelles Urbild bloss ein allegorischer Vergleich ihres Wesens ist, sind auch der sinnlichen Gestalt nach alle durchweg nur allegorischer Art, bis auf das geringste Beiwerk der Ausstattung. Wohl erzeugt die rellgiöse Imagination, je nach dem Begriffe der Eigenschaften und Machtvollkommenheiten welche man diesen supernaturalistischen Geschöpfen beimisst, das Urbild derselben, verkörpern liess sich dieses jedoch allein nur mittelst stellvertretenden Setzens menschlicher Gestalten welche sich ihm durchaus analog verhielten. Denn von jedem geistig vollkommen organisirten Volke, ist die Gestalt des Menschen für die einem Gottwesen ähnlichste gehalten worden. Auch jene Eigenschaften dieser Wesen, liessen sich nicht anders als durch Gegenstände und Erscheinungen der Sinnenwelt ausdrükken, welche den Eigenschaften absolut entsprachen: daher die Ausstattung ihrer menschgestaltigen Bildnisse mit solchen begriffbezeichnenden Emblemen als den ihnen zukommenden Attributen, so dass für jede besondere Eigenschaft ein besonderes Attribut gesetzt ward. Es wäre schon der Idee nicht möglich gewesen selbst die Bildgestalt zu entwerfen, hätten nicht die äusse-

ren Erscheinungen den innern Impuls zu ihr gegeben. Keine solcher Bildungen ist in den Augen der Alten jemals das göttliche Wesen selbst, sondern immer nur ein stellvertretendes Bildzeichen, ein adäquates Kunstsymbol desselben gewesen: superstitiöse Auswüchse dieser Anschauung, sind eben von dem ursprünglichen Verhältnisse abgewichen. So sind die menschliche Gestalt welche man als Vorbild wählte, die Gegenstände welche als Attribute der Eigenschaften dienten, nur Reminiscenzen vorhandener Gegenstände welche dem specifischen Wesen oder dem Begriffe der ideellen Schöpfung vollkommen analog waren.

Am stärksten hervortretend und dabei als merkwürdigstes Zeugniss von der Fruchtbarkeit allegorischer Kunsterfindung, erscheinen jene Bildungen welche durch Zusammensetzung von Organen und Theilen ganz verschiedener Creaturen, namentlich von Mensch und Thier bewirkt sind. So die Flügel an den Schultern und dem Kopfe wie die Schlangenbeine der Menschengestalt, der Leib eines Pferdes Löwen Bokkes Fisches Vogels als Unterkörper des Menschen: Combinationen, aus welchen die Gestalten der erdgebornen Giganten, der Kentauren Pane Sphingen Seirenen und Nereiden hervorgehen. Eben so die Combination von Thiergestalten, wie bei der lykischen Chimaira die Schlange Ziege und der Löwe, oder bei den apollinischen Greifen der Löwe mit Adlerflügeln Adlerkopfe und Hasenohren. Aus dem Kreise der rein tektonischen Gebilde gehören hierher die Geräthe und Mobilien, an welchen die Stützen Träger Füsse (vgl. unten 23) und dergleichen, aus Vereinigung menschlicher thierischer und vegetabiler Formen gebildet sind.

Freilich scheinen solche Bildungen anfangs befremdend und abentheuerlich: wer indess der innern Bedeutung und der Ursache ihrer Entstehung auf den Grund sieht, wird erkennen dass sie bis auf die kleinsten Theile ihre ganz nothwendige Berechtigung haben, weil jedes Einzelne wie das Ganze sich dem Begriffe durchaus anolog verhält. Erwägt man hierbei das feine Ebenmass der Formen, wie die organische Art in welcher alle heterogenen Theile zu einer homogenen Einheit naturwüchsig verschmolzen sind, dann wird man gestehen dass es der hellenischen Kunst gelungen sei allegorische Gebilde zu erzeugen, bei deren Anblikk man versucht werden könnte an die Möglichkeit ihrer ehmaligen Existenz in der Natur zu glauben.

5. Wie gut die Alten sich der Bildungsweise und des Verhältnisses dieser Gestaltungen bewust gewesen sind, ergiebt sich aus einer bekannten Stelle in der Poetik des Aristoteles. Hier wird von den Gebilden der Kunst gesagt, sie seien eine Nachahmung von Erscheinungen [*μίμησις τῶν φαινομένων*] und eine Zusammensetzung derselben nach einer bestimmten Nothwendigkeit [*ἀνάγκη*]. Diese Nothwendigkeit ist nichts Anderes als der von der Idee vorbedingte Begriff, dem entsprechend die Zusammensetzung geschieht.

Indessen lässt sich leicht erkennen, was für eine noch andere Bewandniss es mit den rein tektonischen Schöpfungen habe, und wie jene Erklärung des Philosophen für diese nicht zulange. Denn offenbar lässt sie die Bewältigung, statische Gliederung und Fügung des Werkstoffes ganz ausser Spiel: sie fasst bloss die Thätigkeit der Plastik und Malerei ins Auge, wo sie durch Nachahmung und Zusammensetzung der Erscheinungen ihre Werke bildet. Mit der

Tektonik verhält es sich eben noch Anders. Bevor diese zur Nachahmung vorhandener Erscheinungen schreiten kann um sie künstlerisch in jener Weise zu nutzen, hat sie eine gewaltige Arbeit zu erledigen, von welcher Plastik und Malerei keine Ahnung haben. Diese besteht in der Schöpfung des raumbildenden Gehäuses, durch die Erfindung und Bildung der Werkformen des statischen Gliedersystemes. Erst nachdem der Werkstoff durch sinnreiche Gliederung bewältigt und in seinen natürlichen Krafteigenschaften für jenen Zwekk dienstbar gemacht worden ist, greift die Tektonik zu dem Hülfsmittel von welchem Plastik und Malerei schon ausgehen: erst jetzt bildet sie auf gleichem Wege ihre Kunstformen, um die erfundenen Werkformen als Kunstwerkliches auszustatten und zu besiegeln. Während sie also die Erfindung allegorischer Gebilde mit jenen beiden Disciplinen gemeinsam theilt, hat sie den Schöpfungsprocess des raumbildenden Körpersystemes, wie aller Werkformen im Bereiche der Geräthe und Mobilien, vor ihnen voraus. Und gerade in diesem überragt sie jene beiden Disciplinen bei Weitem an Energie der Erfindung und Thatkraft in der Werkstoffbildung.

6. So trifft das, was über den Weg der Findung und das allegorische Verhalten der Kunstbildungen überhaupt gesagt ist, durchaus wohl für die Kunstformen, nicht aber zugleich für die Werkformen der Tektonik zu. Man erkennt leicht wie die Ursache hiervon, nur in dem ganz verschiedenen Wesen Beider liege. Die Werkformen, als statisch wirkende Kraftmomente, entbehrten jedes Vorbildes: sie wurden unmittelbar aus dem Begriffe ihrer raumbildenden Eigenschaft in statischer Leistung, mithin auf dem Wege bloss mathematischer Construction gefunden. Die Kunstformen dagegen, als rein allegorische Bildvergleiche oder symbolische Ausdrükke jener Leistung, waren ohne Vorbilder die einem solchen Vergleiche entsprachen, ganz unmöglich. Daher konnten auch die Werkformen, mit dem ganzen statischen Gliedersysteme welchem sie angehörten, noch kein kunstwerkliches Gebilde sein: sie empfingen diesen Charakter erst mit ihren Kunstformen. Wenn ihnen hierbei mit Erscheinung der letzteren, zugleich das Siegel idealer Kunstgestaltungen verliehen wurde, liegt dies nur in dem Umstande, dass es dem scharfen Blikke der alten Tektonen gelang, aus der Masse analoger Vorbilder für die Kunstformen gerade diejenigen heraus zu erkennen, in welchen eben das Ideal des an der Werkform zu versinnlichenden Begriffes gegeben war. Unter Ideal kann hier nur dasjenige Vorbild gemeint sein, an welchem bereits die Analogie des tektonischen Begriffes in seiner höchsten formellen Vollendung zur Erscheinung gelangt war.

Eine ganz unerlässliche Beigabe sind aber die Kunstformen aus dem Grunde, weil es nicht möglich ist die verschiedenen Eigenschaften und Leistungen jedes Baugliedes, in gleicher Art wie das körperliche Schema seiner Werkform, bloss mathematisch aus dem Begriffe zu construiren: man bedarf hierzu analoger Vergleichsbilder. Auch hierfür liegt der Beweis nahe. Undarstellbar bloss an sich und ohne Weiteres, ist das statische Verhalten jedes

Gliedes. So beispielsweise die Eigenschaft der rükkwirkenden Festigkeit und starren Unbeugbarkeit in der stützenden Säule, wie die Versinnlichung des statischen Conflictes welchen die abgestützte Lastung im Scheitel derselben ausübt. Als Bildvergleich jener, hat man den Stamm mit der Rhabdosis umkleidet: zur Versinnlichung von diesem, das Kymation des Capitelles gesetzt. Eben so wenig darstellbar an sich allein, ist die unzerreissbar starre Eigenschaft der relativen Festigkeit im Balken, nebst dem statischen Conflicte der auf ihm ruhenden todten Dekkenlast: daher seine Einkleidung in die Bildform einer Fascia, wie die Hinführung eines Kymation an seinem obern Saume.

Träten solche statischen Verhältnisse am nakkten stereometrischen Schema der Werkformen schon bildlich erkennbar dem Auge entgegen, dann hätte es mit diesem allein sein Bewenden haben können, jede weitere Beigabe von erklärenden Bildformen wäre ein völlig Uebriges: in diesem Falle würde aber die Säule nur ein glatter Cylinder, der Balken ein schlichtes Parallelepipedum geblieben sein, es gäbe überhaupt keine Kunstformen von deren Nothwendigkeit doch in den hellenischen Monumenten das handgreifliche Zeugniss abgelegt wird.

Gleicher Weise unwahrnehmbar als jene statischen Eigenschaften, wäre die bezugvolle bildliche Verbindung von Baugliedern ganz verschiedener Leistung zu einer Gliedereinheit. Eine solche Einheit ist stets vorhanden, sobald zwei oder mehre Glieder zu einem besondern Dienste im Systeme, der Art zusammengedacht sind, dass eines auf das andere hindeuten und bezüglich sein muss: sie werden in solchem Falle dann folgerecht auch bildlich als zu einer Gliedereinheit innig verbunden oder jungirt darzustellen sein. Auch dieses Verhalten auszudrükken, sind die Kunstformen der Juncturen geschaffen [§. 8, 9]: eine Gattung Formen, welche mit gleich bewundernswürdiger Schärfe von den Alten logisch gedacht, als geistvoll in der Bildform aufgefunden ist. Hätten die Glieder der Juncturen entbehren können, dann würden solche Bildformen derselben, wie beispielsweise Abacus oder Plinthus, Tropfenregula, involutirte Fascia, Trochilus, nicht vorhanden sein, geschweige denn eine so charakteristische Rolle in der dorischen und ionischen Weise spielen.

Endlich würden die gerade am häufigsten verwendeten Bildformen, die Heftbinden, Astragale und Toren in ihren so mannigfachen Arten fehlen, wenn man nicht die einzelnen Kunstformen jedes Gliedes, zu einer Formeneinheit unter sich verbunden hätte darstellen wollen und müssen [§. 8, 3].

7. Trat einmal die Nothwendigkeit ein das Eigenschaftliche der Bauglieder bildlich zu charakterisiren, so konnte man die Formen hierzu, auch nur auf jenem Wege des analogen Bildvergleiches gewinnen: man begegnet in ihnen daher auch dem gleichen bloss kunstsymbolischen Verhalten, wie das jedem allegorischen Gebilde eigen ist. Jede Form erscheint einem Vorbilde entlehnt, in dessen Schema sich augenfällig von dem eigenschaftlichen Wesen oder Begriffe des Baugliedes, so viel ausgesprochen fand, als man zur bildli-

chen Bezeichnung desselben an diesem bedurfte. Ein solches Schema graphisch und plastisch auf die Werkform des Gliedes übertragen, musste an derselben dann folgerecht auch das gleiche Wesen offenbar machen und allgemein verständlich bezeichnen.

Weil eben die Kunstformen in solcher Weise Ursprung gewonnen hatten, erklärt sich das volksthümliche Verständniss derselben. Es lag eine Bildersprache in ihnen gegeben, die nicht bloss vom engen Kreise der Kunstgenossen, sondern von dem ganzen Volke aus dessen Masse die Tektonen hervorgingen, gleich der Muttersprache verstanden wurde. Dass sich dieses ursprüngliche Verständniss im Laufe des Gebrauches, nach und nach abschwächen und endlich aus dem Bewusstsein schwinden musste, darin theilt die Kunstformensprache nur gleiches Loos mit der lebendigen Sprache: auch deren Ursprung und Wurzeln sind zuletzt eben so wenig mehr in der Erinnerung des hellenischen Volkes bewust gewesen.

Den Beweis für ihren Ursprung als Reminiscenzen wahrgenommener Vorbilder, tragen die hellenischen Kunstformen thatsächlich an sich: ja sie haben ausser dem entlehnten Schema ihrer Vorbilder, auch sogar die Namen derselben in ihrer Uebertragung noch beibehalten; das beweisen allein schon die Namen Plinthus Abacus Spira Astragal Fascia Tänia Kymation Kalathos. Was Aristoteles daher über die Gebilde der zeichnenden Kunst allgemein bemerkte, findet auf die tektonischen Kunstformen eingeschränkt, seine gleiche vollgültige Anwendung.

> Wenn Vitruv alles Ernstes glauben machen will, es sei die Rhabdosis [striatura] des ionischen Säulenstammes von den Falten des langen ionischen Frauengewandes, die Voluten und Kymatia des Capitelles von den Lokken und der Haartracht, die Torenbänder und der Plinthus der Spira von der untergebundenen Sandale des Fusses abgeleitet, hierbei aber die Kunstformen der ältern hellenischen, der dorischen Säule, wohlweislich ganz übergeht, so bedarf eine solche witzlose Erklärung heut zu Tage keiner Widerlegung mehr. Eine Steigerung dieser Vitruvischen Fiction bis zur Ironie auf den gesunden Verstand, bieten jüngste Auslassungen neuerer Zeit, die weder von einem statischen Verhältnisse im baulichen Gliedersysteme wie im Körper der Geräthe wissen, noch von dem allegorischen Bezuge der tektonischen Kunstformen auf dieses, eine Ahnung haben, vielmehr den Ursprung der ganzen kunstwerklichen Erscheinung, nur in der muthmaasslichen Verwendung von bunten Geweben und Mustern der „textilen Kunst“ suchen, um hieraus den sogenannten „Stil“ in der alten Baukunst entspringen zu lassen. Hiergegen hat die vitruvische Ableitung der Triglyphen und Metopen des dorischen, wie der Denticuli und Mutuli des ionischen und korinthischen Traufkranzes, aus der Dachgliederung eines unvordenklich ältern Holzbaues, für denjenigen wenigstens noch einen scheinbaren Grund, der nicht erwägt dass die constructiven Gesetze des Holzbaues und des Steinbaues, wegen der entgegengesetzten Natur beider Werkstoffe, einander so entschieden gegenüber stehen.

8. Wie bemerkt lag in den Schemata der hellenischen Kunstformen ganz augenscheinlich, in ihren Namen aber wörtlich, die Abstammung von be-

stimmten Vorbildern in der Wirklichkeit bezeugt: auch setzte das nothwendig voraus, wie letztere in ihrem Wesen, als dem tektonischen Bgriffe völlig analog, längst allgemein bekannt sein mussten. Man darf dies auf keinen Fall so verstehen, als habe das Vorhandensein dieser Vorbilder, erst zur Erfindung des Baugliedes und seiner Werkform geleitet. Solche Ansicht wäre eine völlige Umkehrung des ganzen Gedankens der hier entwikkelt ist, es hiesse dies aus der Hülle den Körper entstanden glauben. Um nur an zwei nächstliegende Beispiele zu erinnern, so konnte niemals der mächtige Röhrenstamm einer Dolde mit seinen scharf ausgeprägten Hohlstreifen, auf die Erfindung der Säule führen: obwohl man äusserlich am Stamme dieser Dekkenstütze, durch das Schema der Hohlstreifen [Rhabdosis, striatura] jenes Pflanzenstammes, vergleichsweise die Leistung der rükkwirkenden Festigkeit bei absoluter Unbeugbarkeit darstellte. Für die bildliche Versinnlichung dieser statischen Eigenschaft, ist aber jener Röhrstamm deshalb ein Ideal, weil solche Eigenschaft der stützenden Unbeugbarkeit, im höchst möglichen Grade an ihm zum Vorscheine getreten ist. Oder hat es Jemand bis jetzt vermocht ein treffenderes Analogon hierfür aufzufinden? Eben so wenig ist der Ursprung des Balken durch eine Fascia oder einem breit geflochtenen Torus veranlasst: vielmehr hat man nur die Eigenschaft der relativen Festigkeit dieses Gliedes, die bloss eine Folge der absoluten Festigkeit ist, durch die Fascia, als dem Ideale von Unzerreissbarkeit, bildlich versinnlicht. Als Thatsache bleibt aber bestehen, dass ohne Vorhandensein solcher analogen Vorbilder, keine von den Eigenschaften der Werkform eines Gliedes zur bildlichen Darstellung hätte gebracht werden können.

9. In der statischen Leistung und der systematischen Anordnung aller Bauglieder, liegt die Ursache dass unter ihnen diejenigen besonders hervorspringen, welche als die statischen Leiter des ganzen Systemes erscheinen: die Säule, der Balken, der Traufkranz des Daches. Eine Folge hiervon war das Vorherrschen gerade derjenigen Kunstformen, welche sich auf das statische Verhalten dieser Glieder, also auf die Verbildlichung der besondern Festigkeit beziehen, die in ihnen wirkt und sie auch gegenseitig unterscheidet. So die Rhabdosis und das Capitell der Säule, die Fascienform des Balken, die Mutuli oder Denticuli des Traufkranzes (Geison), wozu im Dorischen noch die Triglyphenstellung als Auflager des Geison tritt. Daher ist es gekommen dass auch gerade diese Kunstformen, für die drei verschiedenen Weisen des hellenischen Baues zu besonders unterscheidenden Merkzeichen geworden sind.

Den Bildformen die sich auf das statische Verhalten der Glieder beziehen, gehören auch die Kymatia an [§. 8, 1]. Ueberall wo der statische Conflict eines Gliedes mit dem andern zur Darstellung kommen soll, tritt das Kymation als unfreie Beendung des Gliedes ein welches den Conflict erleidet.

10. Um das angedeutete Verhältniss zwischen der Werkform und ihren

Kunstformen, mit einem Beispiele für Alle zu erläutern, mag der Balken der Steindekke dienen.

Die Werkform dieses Gliedes, bildet ein Parallelepipedum von solchem Längenverhältnisse zum Querschnitte, dass es dem Schema eines mächtigen Bandes oder einer Fascia gleichkömmt, dessen Höhe der tragfähigen Stärke, dessen Breite der untern Seite des Balken entspricht. Von einem Auflagerpunkte zum andern hinübergespannt, hält der Balken innerhalb dieser Spannweite zwischen beiden Auflagern, nicht allein sich selbst in seiner eigenen Gewichtslast undurchbiegbar im Schwerpunkte, er trägt auch neben diesem noch die Last der Dekkung, so dass letztere schwebend von ihm über dem Raume gehalten wird. Diese Tragfähigkeit entspringt aus der relativen Festigkeit des Gesteines, welche in sein bandartiges Schema eingegrenzt ist: sie äussert sich innerhalb desselben auch in einem Momente, als es der Dienstleistung noch im Ueberschusse entspricht, so dass es einer weitern Formenbeigabe für diese nicht bedurfte. Allein weder jene Eigenschaft der relativen Festigkeit, noch die Wirkung der Ponderation der Dekke auf den Balken, giebt sich durch ein sichtbares Zeichen kund: denn mittelst welcher Festigkeit der Balken seine Kraftleistung erledige, ob durch relative, rükkwirkende, absolute, oder alle drei zugleich, ist nicht wahrzunehmen. Eben so wenig merkt man dass er überhaupt belastet sei: denn seine Form als Parallelepipedum, bleibt unverändert nach Auflagerung der Dekke, wie sie vorher in seinem freiliegenden Zustande ohne Belastung war.

Mit dem Augenblikke aber wo man ihn in die Bildform einer geflochtenen Fascia [a]) gekleidet denkt, deren Dikke seiner Stärke, deren Breite seiner untern Fläche gleichkommt, erscheint die relative Festigkeit bildlich an ihm versinnlicht. Denn solche Fascia dient nicht bloss zum Vergleichsbilde dieser Festigkeit im Allgemeinen, wie sich das später ergeben wird, es lässt sich auch durch die Wahl einer besonderen Gattung der Fascia, das Höhenverhältniss der Festigkeit im Balken, nach seiner ungefähren Schätzung entsprechend versinnlichen. So erklärt sich wie in den Monumenten die breite Bildseite der Fascia, auf welcher das Schema ihrer Textur in der Bandverflechtung zum Vorschein kömmt, die untere Seite der Balken einnimmt [b]). Indem man weiter am obern Saume dieses Gliedes, eine Reihe belastet überfallender Blätter als Kymation hingeführt denkt [c]), versinnlicht dies auch das Belastetsein durch die aufgelegte Dekke und die Resistenz des Balken im statischen Conflicte mit derselben. Sogar der Grad welchen man diesem Conflicte beimisst, liess sich im proportionalen Verhältnisse des Kymation zur Höhe des Balken ausdrükken. Man erkennt wie durch Bekleidung des Balken mit diesen Formen und der ihnen entsprechenden Färbung, die Gattung des Werkstoffes und dessen Geltung, völlig unwesentlich gemacht und beseitigt erscheint. Die gleiche Bewandniss als sie hier angedeutet ist, hat es mit allen Gliedern des Baues.

a) Vgl. §. 8, 4. — *b*) Taf. 15, No. 1, bb, No. 8, 5. 8. — *c*) Taf. 15, No. 2, a.

11. Wie gesagt war die Werkform jedes Gliedes ihrem Ursprunge nach, ein bloss ideell Erfundenes: ihre Kunstformen dagegen, waren schon daseienden Vorbildern entlehnt. Indem aber nur aus der Vereinigung beider der vollendete Bildentwurf des Gliedes hervorgeht, sind auch beide Formen dem Entwurfe nach gleichzeitig. In dem Augenblikke wo die Idee das Urbild der Werkform erfand, zog sie auch sogleich die analogen Vorbilder der Kunstformen zu ihrer Ausstattung herbei: niemals sind dieselben ein späteres, oder im Laufe der Praxis nach und nach erst Hinzugetretenes, sie werden vielmehr im Ursprunge der Werkform gleich mit dieser vereinigt gedacht. So bildet sich schon in der ideellen Vorstellung, jedes Glied mit allen seinen Kunstformen, weder mehren noch minderen ausgerüstet: die werkthätige Hand lässt es getreu diesem Urbilde, nur aus dem betreffenden Werkstoffe fertig und vollendet hervorgehen.

Dieser Gedankenprocess welcher die vollendete Bildform jedes Gliedes entwirft, ist nicht mit der Manipulation zu verwechseln, durch die man die Bildform dann körperlich aus oder an dem betreffenden Werkstoffe erzielt. In welchem Stadium der plastischen Arbeit die Kunstformen an der Werkform zu Vorschein kommen, ob sie aus dem Stoffe dieser selbst erwirkt und gleich an ihrer Körperlichkeit ausgespart werden, oder ob man dieselben ganz zuletzt und besonders, auch wohl aus ganz anderem Materiale anfügt, berührt durchaus nicht ihr Dasein als gleichzeitig mit der Werkform geworden.

12. Es liegt nur im gesunden rationellen Instincte der alten Künstler, dass sie niemals Erscheinungen zum Vorbilde von Kunstformen gewählt haben, welche dem Begriffe nicht analog, also begriffswidrig waren. Es ist diese Auswahl eine ganz bewusste gewesen, die weder von zufälliger Wahrnehmung noch vom Belieben des werkthätigen Subjectes abhing: ja selbst von dem gewählten Vorbilde wurde nur dasjenige entlehnt, was dem Begriffe durchaus entsprach, alles andere übergangen und zurükkgelassen.

Jene vielgenannte Erzählung bei Vitruv über den Ursprung der Kunstform des korinthischen Säulencapitelles, auf welche Kallimachos durch den zufälligen Anblikk eines mit Akanthus umwucherten Kalathos geleitet worden sei, ist zu kindlich und zu unwahr dabei als dass man sie hätte so oft vorkehren sollen. Denn einmal bestand die Vorstufe des Kalathoscapitelles längst vor des Kallimachos Zeit: dann treibt auch keine Species des Akanthus solche Helices oder Verluten und Blumen, als sie an jenem Capitelle erscheinen.

Hätte man ferner, um wieder auf ein schon [oben §. 6, 8] angezogenes Beispiel zurükkzusehen, zur Darstellung der rükkwirkenden Festigkeit und Unbeugbarkeit des Säulenstammes, denselben nicht mit dem Schema der Rhabdosis des Stammes einer mächtigen doldenschirmtragenden Pflanze umkleidet, sondern hierzu die Bildform eines gedrehten Taues oder rund geflochtenen Bandes gewählt, wie das an zahlreichen Bogen- und Dekkenstützen im Mittelalter vorkommt, so würde das eine begriffswidrige Bildform sein: denn im Taue ist thatsächlich gerade die jener rükkwirkenden Festigkeit und

Unbeugbarkeit entgegengesetzte Eigenschaft, die absolute Festigkeit eingeschlossen und als Ideal repräsentirt.

13. Keines der Glieder ist vorhanden, dessen eigenschaftliches Verhalten und Begriff nach allen Beziehungen, durch eine einzige Kunstform allein zu versinnlichen wäre: man bedarf hierzu mehrer. So viel einzelne Beziehungen am Gliede auszudrükken sind, mit so viel einzelnen Bildformen hierfür erscheint es ausgerüstet: auch wird Ort oder Stelle und Reihenfolge der Formen, nur von jenen Beziehungen angegeben. Nach dieser Nothwendigkeit geordnet und vereinigt, bilden alle zusammen die Kunstformeneinheit des Gliedes. Es ist dies jene Nothwendigkeit, welche Aristoteles für die Zusammensetzung aller Einzelnheiten zu einem Kunstgebilde bezeichnete.

An der dorischen Säule kommen dreierlei Beziehungen zur Darstellung. Die Thätigkeit des unbeugbar Abstützenden vermöge der rükkwirkenden Festigkeit, wurde in der Rhabdosis des Stammes verbildlicht; in dem Capitell dagegen, wie sich das später zeigen wird, kommen die beiden andern Beziehungen zum Vorschein: nämlich der statische Conflict des ganzen Gliedes mit der auf ihm lastenden Gliederung von Dach und Dekke einerseits, seine Verbindung mit dieser Gliederung zu einer Gliedereinheit andrerseits. Jenen Conflict drükkt das mächtige Kyma, der sogenannte Echinus aus: die Beziehung auf die gesammte Gliederung von Dach und Dekke, spricht sich im Abacus oder Plinthus aus, welcher dem Kyma folgt und als Bildform der Junctur, die Verbindung der ganzen Säule mit jener Gliederung zu einer Gliedereinheit versinnlicht. An der ionischen Säule sind vier solcher eigenschaftlichen Beziehungen verbildlicht. Im Stamme, die gleiche wie an der dorischen Säule: im Capitelle, durch das grosse Kymation zunächst über dem Stamme eben so der statische Conflict: in der nun folgenden involutirten Fascia jedoch, die hier bloss einseitige Junctur der Säule mit dem Epistylbalken zu einer Gliedereinheit. Die vierte Beziehung schliesst der Plinthus und Trochilus am Fusse dieser Säule ein: es verbildlichen beide Formen an ihr das gesonderte alleinständige Wesen, zugleich aber wieder die Junctur mit dem Unterbaue.

14. Liegt einzig in dieser vom Begriffe ausgehenden Nothwendigkeit das Gesetz der Zusammensetzung gegeben, so geschieht letztere auch ganz ohne Rükksicht auf die Abstammung der Formen: welchem Vorbilde man sie entlehnte und in welchem Stoffe dieses vorhanden sein mochte, aus welchem Stoffe sie selbst gebildet wurden, kommt durchaus nicht in Betracht. Eben so wenig hat es Einfluss, wenn ihre Vorbilder auch ganz heterogen unter sich waren: denn nach ihrer Entlehnung von diesen, erscheinen sie in dem neuen ganz ideellem Zusammensein am Baugliede, eben so als ein begriffsgerecht Einheitliches wie jede andere allegorische Bildung [s. oben 3].

Um sie jedoch zur Einheitlichkeit unter sich verbunden erscheinen zu lassen, erfordert dies auch die bildliche Darstellung ihrer Verbindung. Diese wird mittelst der Bildformen von Bindebändern oder Heftschnüren, Astragalen Tänien Fascien und Toren, als den analogen Vorbildern dieses Gedankens erzielt. So viel besondere Ausdrükke zur Formeneinheit des Gliedes erforder-

lich sind, so viel einzelne Heftbinden werden beigegeben, für jede Kunstform je eine. Dem Sinne entsprechend, finden diese ihren Ort stets beim Beginne der Kunstform, zwischen dieser und der ihr vorhergehenden: sie als krönende oder frei endende Bezeichnung zu gebrauchen, würde ein Widerspruch mit der Bedeutung sein. Es ist gleich ob sie in Malerei allein, oder in Sculptur zugleich vollendet sind. Daraus erklärt es sich, weshalb diese Binden als die überwiegende Form an Zahl, im Verhältnisse zu den eigenschaftlichen Kunstformen erscheinen; es besitzt beispielsweise die ionische Säule allein deren sieben.

15. War aber für einen gewissen Begriff die entsprechende Form einmal gefunden und eingeführt, dann kehrte sie folgerecht auch bei jedem Gliede an der Stelle wieder, an welcher der gleiche Begriff wiederkehrte und bildlich zu machen war. Auf dieser innern Folgerichtigkeit, nicht auf äusserlicher Kunstconvention, beruht die typische Verwendung der hellenischen Kunstformen: auch ihre Wiederholung war so an ein festes Gesetz gebunden.

Zwei Formen mögen das deutlich machen. Für den Ausdrukk des statischen Conflictes zweier Glieder, war das Kymation [§. 8, 1] als die begrifflich entsprechende Bildform gefunden: es kehrt daher jedesmal da wieder, wo ein solches Verhältniss eintrat. Umgekehrt, weil es stets nur in solchem Falle wiederkehrt, giebt das ein sicheres Zeugniss für seine Bedeutng als Bildzeichen des statischen Conflictes. Ueberall wo die Auflagerung oder der Aufsatz eines neuen in der Leistung verschiedenen Gliedes wiederkehrt, ist das aufnehmende Glied mit einem Abacus abgeschlossen, weil dieser einmal als Bildform des vorbereitenden Auflagers erkannt und eingeführt war [§. 8, 8].

16. Je nach dem proportionalen Werthe oder der Grösse einer jeden solcher Beziehungen, ist ihre Kunstform im Grössenverhältnisse zum Gliede plastisch ausgeprägt: und zwar so ebenmässig als der richtig abwägende Sinn der alten Bildner dies vermochte. Folgerecht dem ist in der Formengesammtheit jedes Gliedes der Werth aller seiner Beziehungen, bildlich eben so proportional vor Augen gestellt, wie schon in der Stärke seiner Werkform (§. 4, 12) seine eigne, in der lichtern oder gedrängteren Vertheilung aller Glieder, der Leistungsgrad des ganzen Systemes sich offenbarte. Mit welchem feinen und sichern Takte in den Monumenten, alle diese Bezüge in der Kunstform proportional zum ganzen Gliede erledigt erscheinen, bezeugt am Besten die Thatsache, dass ihre Proportionen für das Studium der Formen, von allen neueren Baumeistern als maassgebend anerkannt werden konnten.

Auch gilt das von dem proportionalen Eindrukke der Werkform (§. 8, 13) Gesagte, für die Kunstformen. Ist jede einzelne in ihrem Werthverhältnisse zum ganzen Gliede übermässig, so erscheint das schwerfällig und plump: ist sie zu zart, dann erwekkt es den Schein von Schwächlichkeit der schnell in Charakterlosigkeit übergeht. Auch lassen die mannigfachen proportionalen Nüancen in den Monumenten, gleicher Weise deutlich erkennen, dafs sich die Hellenen für die Verzeichnung der Schemata ihrer Kunstformen, niemals eines bindenden Kanons bedienten, wie man einen solchen, als Kunstformenrecept

zum Gebrauche unbeholfener Handwerker, in neueren Zeiten wohl vielfach versucht hat nach dem Vorgange Vitruvs aufzustellen. Nur die sichere Schätzung ihres proportionalen Werthes, hat ihr Grössenverhältniss bestimmt, das gebildete Auge und die freie Hand, haben das Schema dem nachkommend dann fixirt.

17. An jeder Stelle eines Baugliedes wo der Begriff eine bestimmte Kunstform erheischt (vergl. oben 12), wird diese hier durchaus nicht fehlen können, wenn in der Formeneinheit des Gliedes keine Lükke bleiben soll. Dagegen erscheint jede nicht begrifflich bedingte Form, als Ueberfluss und Widerspruch zugleich: durch ein beliebiges Setzen und Mischen, werden die Formen sogleich zu inhaltlosen Schemata.

Verbildlicht ein Heftband, Astragal [§. 8, 8], vergleichsweise den Begriff der Verbindung zweier Kunstformen zu einer Einheit, dann kann das Band nur zwischen diesen Formen dargestellt erscheinen, wie das in den Monumenten überall der Fall ist. Ein solches Band als freie Endung oder Krönung eines Gliedes gesetzt, würde eine völlig widersinnige Bildung sein, welche in den hellenischen Werken nirgends erscheint. Gleicher Weise würde ein Abacus, der stets nur zwischen zwei Gliedern vorkommen kann, nicht in Mitten eines Gliedes seine Stelle finden dürfen, ohne mit seiner Bedeutung in vollen Widerspruch zu treten.

18. Hinsichtlich jener Abkunft und des Stoffes der Vorbilder die zu Analoga gedient haben (s. oben 14), enthält schon die Vereinigung der so mannigfachen Bestandtheile aus welchen die Kunstformen-Einheit jedes Gliedes zusammengesetzt ist, das thatsächliche Zeugniss, wie Stoff und Abkunft dieser Vorbilder, ganz ohne Berükksichtigung und Einfluss auf ihre Wahl und bildliche Zusammensetzung geblieben sind. Mochten sie Erzeugnisse ursprünglicher Natur oder Manufacte menschlicher Thätigkeit, organische oder anorganische Bildungen, auch in der Wirklichkeit völlig heterogen unter sich sein, so ändert das nichts an ihrer Rechtsgültigkeit für die bloss allegorische Verwendung ihres Schema: Stoff, Ursprung und Herkunft sind ganz unwesentlich hierbei. Denn nicht ihr Stoff, sondern bloss ihr eigenschaftliches Verhalten welches im Bildschema zur Erscheinung gelangt ist, soll in diesem Schema entlehnt und übertragen werden. Indem man dasselbe aber stets nur vergleichsweise anwendet, sieht man vom Stoffe durchaus ab: ja es geht dieser in der neuen ideellen Verwendung des Bildschema völlig unter, statt seiner bleibt nur die Erinnerung an die eigenschaftliche Leistung des Vorbildes übrig.

Ein Blikk auf die Kunstformen der baulichen Glieder, überzeugt hiervon. Die Rhabdosis des Säulenstammes [a]), die Anthemienkrone der Sima [b]), der Blätterkalathos des korinthischen Säulencapitelles [c]), das Kymation im dorischen und ionischen Säulencapitelle [d]) oder am Wandpfeiler und Balken [e]), sind vegetabilischen Vorbildern entlehnt: Torus, Astragal, Mäandertänie [f]), Abacus, Trochilus [g]) dagegen, sind Nachahmung von Gebilden menschlicher Hand: die Sterne [h]) mit welchen die Dekkenfelder bezeichnet sind, weisen von selbst auf die Stätte ihrer Entlehnung hin. Und wenn sich schon die

Wasserausgüsse der Sima des Daches, der Quellen und Brunnenröhren, mit menschlichen Masken und Löwenrachen allegorisch bezeichnet zeigen, so springt das Herbeiziehen lebendiger Vorbilder da am Stärksten in die Augen, wo solchen in ganzer oder theilweiser Gestalt, die statische Leistung als Stützen von Dekken, statt der Säulen oder Pfeiler übertragen ist. In diese Kategorie gehören die sogenannten Atlanten oder Telamonen, Koren (Karyatiden) und Hermen: bei Geräthen, die menschlichen und thierischen Gestalten oder Theile von diesen, welche oft mit Vegetabilien verschmolzen, zur Kunstform von Trägern Füssen Henkeln Knöpfen Ausgüssen des Geräthes herzugezogen sind. So tritt auch hier überall nur die Wahrheit dessen hervor, was früher (oben 3 und 4) als bildnerisches Grundgesetz bemerkt ist. Denn alle diese Vorbilder sind einander heterogen, sind disparil in der Wirklichkeit, alle in ganz verschiedenen Stoffen und Verhältnissen vorhanden: mit dem Augenblikke ihrer allegorischen Vereinigung aber, sind sie zu einem Homogenen umgewandelt.

a) §. 8, 2. Rhabdosis des Säulenstammes. — *b*) §. 8, 6. — *c*) Taf. 42, No. 1, 2, 3. Taf. 43. Taf. 44, No. 8. — *d*) §. 8, 1. — *e*) Taf. 1, No 1. 8. Taf. 4, No. 5. 6. Taf. 5, No. 2. — *f*) §. 8, 3. — *g*) Taf. 26, No. 1, 2, 3, 4. Vgl. §. 8, 7. — *h*) Taf. 13, No. 1. 2. Taf. 16, No. 9.

19. Weil eben die Kunstformen das rein allegorisch erklärende Element an jedem Baugliede bilden (§. 6, 1), sind sie auch vollkommen unabhängig von der zufälligen Gattung, Beschaffenheit und Farbe seines Werkstoffes: niemals bezeichnen sie denselben als solchen, sie vernichten im Gegentheil stets seinen Eindrukk. Mit dem Augenblikke wo das Glied von den Kunstformen bedekkt, und so für seine Eigenschaft und Leistung charakterisirt erscheint, steht das Bild dieser allein vor Augen: in ihnen geht die Erinnerung an den Werkstoff so völlig unter, dass er künstlerisch jede Geltung verliert. Aus diesem Grunde spielt keine einzige der Kunstformen auf ihn selbst, vielmehr immer bloss auf seine Leistung an: auch bleiben für jede Gattung von Material, Stein Thon Stukk Holz oder Metall, die Elemente der Kunstformen für den Ausdrukk der gleichen Leistung stets die gleichen.

Natürlich gilt das auch für die Kunstformen selbst. Denn eben so wenig bei ihrer Entlehnung der Stoff in Betracht kam aus welchem sie bestanden, eben so wenig Geltung gewinnt auch der Stoff in welchem sie nachgebildet werden: dieser geht durchaus in der allegorischen Bedeutung ihres Bildschema auf, mögen sie aus der Masse der Werkform selbst geschnitten, mögen sie derselben aus irgend welchem andern Stoffe angefügt sein.

Vollendet wird diese Unterdrükkung des Stoffes ganz zuletzt, von der gegenständlichen Färbung der Kunstformen: selbst die ganze Körperlichkeit des Baugliedes empfängt eine solche, wenn der natürliche Ton seines Werkstoffes dem zu erzielenden Bildvergleiche, oder auch dem beabsichtigen Farbeneindrukke widerstrebt (§ 7, 6).

Bei einem Balken aus Holz, der mit Platten aus gebranntem Thone, oder Erz, oder Stukk, so bekleidet ist dass in dieser Bekleidung seine Kunstformen

plastisch ausgeprägt wurden, oder auch bei einem Balken aus Stein an welchem man die Kunstformenhülle gleich aus der Masse selbst geschnitten hat, wird die Erscheinung des Stoffes in Bezug auf kunstwerkliche Gültigkeit völlig paralysirt, sobald mit dieser Bekleidung auch die charakterisirende Färbung derselben geschehen und vollendet ist: nur die Kunstformen und Farben sind jetzt an Stelle des Materiellen getreten und zu dem allein Wirkenden und Geltenden geworden (vgl. §. 6, 2). Hätte man den Werkstoff als solchen zur Geltung bringen müssen oder wollen, dann würde die ganze Schöpfung der Kunstformen eine Absurdidät der Alten gewesen sein. Denn wie wäre es dann möglich gewesen mit solchen Vergleichsbildern wie Blätterkronen, oder Toren und Tänien, in ihrer so verschiedenen gegenständlichen Färbung, Holz Metall Stein Thon usw. als solche Stoffe zu charakterisiren? Wenn man den Begriff des Steinmateriales in den Epistylien und Dekkentheilen hätte festhalten und aussprechen müssen, so würde die symbolische Verwendung menschlicher Bildnisse, wie Atlanten (Telamonen) Hermenpfeiler oder Karyatiden und Koren, zu Trägern ganzer Dekken aus Stein, in Wahrheit als Einfall erscheinen der noch schlimmer als absurd zu nennen wäre.

20. Zu unterscheiden von dem allegorischen Verhalten der tektonischen Kunstformen welches sich ausschliesslich auf die Verbildlichung der rein materiellen und statischen Leistung bezog, ist das entgegengesetzte nicht materielle Verhalten der allegorischen Bildungen, die neben jenen angewendet werden um die inhaltliche Bestimmung eines ganzen Werkes, oder einzelner seiner Theile, nach Seiten der ethischen Tendenz zu bezeichnen: es sind hiermit die Allegeorien gemeint, welche man durch lebende Gestalten, Statuen Statuengruppen Reliefs und Gemälde erwirkt. Sie finden sich am Bauwerke sachgemäss auf den Oertlichkeiten, die vom Gliedersysteme gebildet oder eingegrenzt werden; so als Füllung des Giebeldreiekkes vom Aëtosdache und der Metopen des Triglyphon bei Werken dorischer Weise: bei ionischen und korinthischen Bauwerken, ist vornehmlich ihre Stelle der Thrinkos über dem Epistylion, welcher auch davon den Namen Zophorus führt: ausserdem erscheinen sie auf den Akroterien des Aëtos in plastischen Gebilden, auf den Bildflächen der Wände in Gemälden. Beim Geräthe kommen sie am Körper Fusse Dekkel und Henkel zum Vorscheine.

Diese ethisch tendenziösen Schildereien der Sculptur und Malerei, fallen in ihrer Betrachtung und Erklärung wohl der reinen Archäologie anheim: da sie indessen auch doppelsinnig verwendet erscheinen, so dass zugleich materielle Leistungen mit ihren Gebilden erledigt werden, sind Fälle dieser Art hier zu erwähnen.

21. Menschliche Gestalten in symbolischer Anspielung auf den Raumbau, kommen als freistehende Stützen der Dekke desselben, also in statischer Leistung zugleich vor: beispielsweise an der noch erhaltenen Korenhalle des Athenatempels zu Athen. Unterschieden hiervon sind solche Gestalten, welche nur die Seiten eines Pfeilers dekken ohne selbst den stützenden Dienst desselben zu theilen: wie das mit den allegorischen Personen an den

Pfeilern des Obergeschosses der sogenannten Incantada zu Thessalonich der Fall ist.

Statuarisch gefasst, wenn auch dicht an die Wand gelehnt, sind die kolossalen 25 Fuss hohen Männergestalten in der Cella des jezt völlig zerstörten Zeustempels zu Akragas: sie bildeten ein oberes Geschoss über den Wandpfeilern und trugen ohne Zweifel die hölzernen Unterzugsbalken der mit einem Oberlichte versehenen Dekke der Cella. Diese Gestalten sind aus dem Grunde von Belang, als sich in ihnen das einzige Beispiel wirklicher Atlanten in einem Tempelraume erhalten hat, aus welchem deutlich erkennbar ist wie sie den bezeichnenden Namen Atlanten nur von der Dekke des Heiligthumes empfingen. Denn wenn eine solche Dekke den Namen Uraniskos führt, weil sie durch Sterne gleich der Himmelsdekke charakterisirt ist, dann mussten wohl die Träger dieses Uraniskos zu Atlanten werden. Selbst Vitruv (6, 7, 6) vermuthet noch den Ursprung des Namens von dieser Anwendung; wenn er jedoch glaubt dass der Name Telamones, welchen die Römer dafür gebrauchten, ohne Berechtigung sei, dann ist das ein Irrthum: denn schon Ennius (Serv. V. Aen. 1, 741) nennt den Atlas Telamon.

Wie Anwendung und Name solcher Gestalten, schon mit dem Beginne der makedonischen Herrschaft aus dem heiligen Baue auf profane Werke übertragen waren, zeigt das prachtvolle Schiff des Tyrannen Hieron von Syrakus (Athen. 5 p. 208a): an diesem trugen Atlanten (ἄτλαντες) das rings um den Bord laufende Epistylion, auf welchem das Triglyphon mit dem Dekk ruhte. Statuen trugen auch den Uraniskos des mächtigen Zeltbaues, dessen sich Alexander der Grosse nach Eroberung des medischen Reiches, als eines Audienzsaales und Dikasterions bediente (Athen. 12 p. 540, d. Polyaen. 4, 3, 24). Noch Plinius (34, 18) kannte Vier von ihnen zu Rom: da indessen nicht Näheres über dieselben angegeben wird, konnten vielleicht die Länder in ihnen personificirt gewesen sein, welche Alexander sich dienstbar gemacht hatte. In den Bädern zu Pompeji sind noch kleine Atlanten, ganz gleich in der Geberde wie jene im Zeustempel zu Akragas vorhanden, auf welchen die gewölbte Dekke ansetzt, obwohl dieselbe hier nicht durch Sterne als Uraniskos charakterisirt ist.

Im Verhältnisse noch sehr wohl erhalten sind die bereits (§. 3, 3) erwähnten sechs Mädchenbilder, in der Inschrift Koren genannt, welche den Uraniskos der südlichen Prostasis am Tempel der Athena Polias zu Athen tragen: diese Vorhalle schliesst die Zugangstreppe ein, welche von oben hinab nach der Pandrososcella und der Erechtheuscella führt. Leider sind mit den Armen und Händen der Bilder, auch die Attribute verloren gegangen welche sie hielten: jedoch sprechen triftige Gründe dafür, in diesen Mädchen eine Anspielung auf jene sechs Töchter des Erechtheus zu erkennen, die in der athenischen Sage die Hyakinthiden Mädchen genannt werden und so mit dem Heroengrabe ihres Vaters in Beziehung gesetzt sind.

22. Viel häufiger noch als ganze Menschenbilder, haben die Hermenpfeiler

zu Stützen leichter Dekkungen gedient. Die Weise ihrer Verwendung erkennt man auf Reliefs und Wandgemälden, auch bewahren die Kunstsammlungen noch zahlreiche solcher Hermen, doppelte wie einfache, an deren Kopfbildung der ehemalige Dienst eines Stützencapitelles unverkennbar ist. Dass hierbei die allegorische Anspielung vorgeherrscht habe, beweisen schon die abweichenden Gesichtszüge dieser Hermenköpfe, welche verschiedenen Gottheiten und Dämonen, männlichen und weiblichen angehören.

23. Das sachliche Verhalten der portativen Geräthe, der Tische Sessel Gestelle Leuchter Lampen Dreifüsse Wein- und Wassergefässe, erlaubte dagegen die ausgedehnteste Verwendung menschlicher wie thierischer Bildgestalten, die in der vorhin erwähnten Art, statisch wie allegorisch zugleich, den Dienst eines der einzelnen Bestandtheile des Geräthes übernehmen. Vorzüglich ist das der Fall, bei der für diesen Kreis von Werken sehr beliebten Herstellung aus edlen Metallen und Erz, in Guss oder getriebener Arbeit: auch wohl in Holz, welches dann mit Gold Silber oder Elfenbein und Schildpatt überzogen war. Man sieht die Stützen der Armlehnen an Thronen, die Füsse der Sessel Dreifüsse Räucheraltäre und Leuchter, die Träger von Bekken Schalen Leuchtern und Tischen, die Henkel Handhaben Dekkelgriffe und Ausgüsse der Gefässe, durch ganze oder halbe Gestalten, oder deren Masken und Füsse, für Stand und Griff gebildet: in der Regel hat man sie dann mit vegetabilen Theilen, auf scheinbar organische Art zu einem Einheitlichen verbunden. Die Nachbildungen von solchem lebend Creatürlichen, kommen hier unter der Bezeichnung Zodaria, die vegetabilen Formen, unter dem Namen Phytaria vor.

Man erzielte dadurch mehrerlei. Es wurde dem Ausdrukke des Statischen in handlicher Dienstleistung genügt, zugleich die rituelle Zwekkverwendung oder Bestimmung des Geräthes allegorisch bezeichnet. Wenn man beispielsweise die Henkel an einem Gefässe als zwei verschlungene Weinranken bildet, die hinter der Maske eines Silenes oder Satyren entspringen, so ist das eine deutliche Anspielung auf das Gefäss als eines dionysischen Weinbehälters. Statt des Knopfes auf dem Dekkel eines Geräthes, die Ge-Gestalt eines Dionysos oder eines Silen gesetzt, bezeichnet eben so die Bestimmung des Geräthes zu bacchischem Dienste. Das Bild einer Fledermaus als Handgriff einer Lampe, giebt hier eine Anspielung auf die Zeit in welcher man Licht im Hause anzündet: denn dieses Thier erscheint nur mit einbrechendem Abend. Ein Thierfuss als Fuss des Geräthes, erklärt sehr schön die doppelte Bestimmung, dasselbe eben so leicht von seinem Orte bewegbar, als wieder standfest auf anderem Orte erscheinen zu lassen. Erscheint solcher Thierfuss nach oben in den Kopf und Hals des Thieres, oder wohl auch einer menschlichen Gestalt endend, so erkennt man gleich die Function der Stütze eines Tisches oder Bekkens in demselben: es bildet der Kopf hier das Capitell derselben, welches die Tischplatte oder das Bekken aufnimmt.

In gleicher Weise verhalten sich die Masken von Thieren mit geöffnetem

Munde, um die Mündung eines Ausgusses zu bezeichnen: mögen sie an Giessgefässen und Trinkhörnern, oder an Brunnenschalen Wasserröhren und Quellensprudeln als Ausgüsse vorkommen. Dass man in die Wahl des betreffenden Thieres eine symbolische Anspielung legen konnte, beweisen die Löwenmasken als Mündungen der Wasserröhren: denn der Löwe galt bei den Alten als Wächter (Krenophylax) der Quellen und Wasserleitungen.

Mit sehr wenigen Ausnahmen ist bei allen Geräthen rein hellenischer Kunst, die Wahl eines solchen Gegenstandes für den eben genannten Zwekk, eine für den Sinn vollkommen zutreffende und dem Begriff durchaus analoge. Man kann aber nicht läugnen dass die überaus freie, leicht alle Formenschranken überspringende Behandlung dieser Manufacte, welche ihre Bildung aus dem so fügsamen Erze zuliess, bei Erzeugnissen etruskisch-hellenischer Industrie sehr oft zu bizarren, ja begriffswidrigen Bildungen geführt habe. Denn wenn z. B. an etruskischen Erzgeräthen das Bild eines Fingers als Dekkelknopf oder Henkel, eine menschliche oder thierische Maske als Fuss anstatt einer Tatze erscheint, dann sind das eben so begriffswidrige als absurde Bildvergleiche mit dem Wesen der Sache.

24. Als nur allegorisch bedeutsam und ganz ohne jede statische Mithülfe zu leisten, erscheinen im Bauwerke die kleinen Gestalten oder auch Brustbilder und Masken von Menschen und Thieren, welche hier und da am Capitelle der Säulen und Pfeiler [a]) oder an Akroterien und Stirnziegeln, den baulichen Kunstformen verschmolzen vorkommen und mit dem feinsten bildnerischen Takte angeordnet sind. In die Gattung bloss inhaltlich erklärender Gegenstände fallen auch Geräthe, wie Amphoren Bekken Dreifüsse usw. auf den Akroterien des Daches von Tempeln, in welchen die Kränzung und Zuerkennung der Ehrenpreise für die Sieger in den agonalen Festspielen der Gottheit des Heiligthumes stattfand: indem solche Geräthe ein Bild dieses Ehrenpreises sind, deuten sie zugleich auf den festlichen Vorgang seiner Verleihung innerhalb des Tempelraumes hin. In diesem Sinne standen auf den Akroterien des Parthenon zu Athen Oelgefässe, auf den Akroterien des Zeustempels in Olympia Dreifüsse: jene spielten auf die Verleihung des Preisöles für die agonalen Sieger in den Panathenäen, diese auf die Zuerkennung von Dreifüssen in den Olympien an.

a) Taf. 44, no. 7. Taf. 39, no. 1 und no. 2. Taf. 38, no. 1, wo jedoch die Auffindung der Bruchstücke des Originales zu Eleusis im Jahre 1862, einen Greifenkopf statt des Medusenhauptes ergeben hat. Taf. 37, no. 3.

25. Unterschieden hiervon sind Gegenstände, welche man als Anathemata und Dankesweihe für die Gottheit am Tempelhause anbrachte. Grossentheils bestanden diese in Waffenstükken der Siegesbeute, in Schilden Speeren Rüstungen: sie erhielten gewöhnlich am Epistylion und den Säulen ihre Plätze, so dass manche Tempel ganz mit ihnen umgeben erschienen, wie das vom Tempel des Apollon zu Delphi und dem Parthenon zu Athen bekannt ist.

26. Zu dem rein Allegorischen an den tektonischen Werken, kommen

die bezüglichen Embleme aus dem Kreise der Vegetabilien: vornehmlich Blumen Kränze Blätter- und Fruchtschnüre verschiedener Gewächse. Man findet sie bei Tempelhäusern gewöhnlich auf dem Thrinkos, seltner auf dem Epistylion: zumeist jedoch auf Grabmälern Altären und Ehrenmalen, wo sie recht eigentlich ihre beziehungsvolle Berechtigung geltend machen.

Bei den Alten hat nämlich ein jedes Gewächs, Blume Strauch und Baum, eben so das Gemüse wie eine jede Art von Frucht, in den Riten des Cultus und den Sitten des profanen Lebens, eine ganz bestimmte Bedeutung gehabt: mag dieselbe ursprünglich aus der Wahrnehmung substantieller Eigenschaften, mag sie aus dem eigenthümlichen Naturleben des Gewächses geflossen sein. Wie das mit der conventionellen symbolischen Verwendung dieser Naturerzeugnisse verbunden war, haben die Untersuchungen hierüber auf die man verweisen muss (mein „Baumcultus der Hellenen". Berlin 1856), zur Genüge an das Licht gebracht. Einer jeden Gottheit waren immer bestimmte Gewächse, vor allem Bäume geheiligt, mit deren Laub und Zweigen nicht bloss ihre Bildnisse, sondern auch alle ihnen Opfernde wie alle dargebrachten Opfergaben bekränzt wurden: es bestand keine Cultusstätte derselben ohne solches Gewächs, ja man hat die gottgeheiligten Bäume anfänglich, vor Anlage der Tempelhäuser und Aufstellung besonderer Cultusbilder, selbst als vom Numen der Gottheit bewohnt geglaubt und sie wie deren Tempel und Bildniss rituell verehrt. Als die vorragendsten unter den Bäumen sind Palme Olive Lorber Eiche Fichte Cypresse Myrte Granate Feige zu nennen, welche der Athena und Nike, dem Apollon und Zeus, dem Poseidon und Dionysos, der Demeter und Hera geweiht sind: als Kranzgewächse welche der Persephone Aphrodite und dem Dionysos zugehören, erscheinen Asphodelos Eppich Rose und Epheu.

Kommen diese Gewächse zumeist in Form von Kränzen am tektonischen Werke vor, so hat das seinen Grund wieder in der symbolischen Bedeutung des Kranzes. Kränze eines heiligen Baumes, ursprünglich von dem welcher auf der Cultusstätte einer Gottheit gepflegt wurde, sind alle Zeiten des Alterthumes hindurch der höchste Ehrenpreis für Personen gewesen, die in Thaten und Verhalten sich der Zuerkennung des Kranzes der Gottheit würdig gemacht hatten: mochte die Verleihung des Kranzes von der Staatsbehörde und dem Volke, mochte sie von der Tempelverwaltung ausgehen. Daher schreibt sich, als bleibende Erinnerung an das Verdienst solcher Personen, die Bezeichnung ihrer Ehrenmale und Denksteine mit den Kränzen die ihnen verliehen worden waren. Es ist dabei gleich, ob solche Persönlichkeiten selbst ihre Ehrenmale stiften, wie die Sieger in den choregischen Agonen ihre gewonnenen Preistripoden, oder ob sie der Staat ihnen im Leben oder nach dem Tode weiht. Häufig sind auch Dreifüsse Gefässe Waffen und dergleichen, als Darstellung der Werthpreise neben dem Kranze beigefügt. Bei den Kränzen an solchen Denkmalen giebt die Gattung des Gewächses stets die Erklärung der Sache für welche der Kranz verliehen ist. So war der Thrinkos am

choregischen Siegesmale des Thrasyllos zu Athen, mit Kränzen von Epheu und Olive bezeichnet: mit Epheu, weil Thrasyllos einen choregischen Sieg in den Dionysien gewonnen, mit Olive, weil er vielleicht einen gleichen in den Panathenäen davon getragen hatte. Oder wenn auf einem Ehrengrabmale für gefallene Krieger welches der Staat Athen setzte, ein Kranz von Olive und ein Kranz von Eppich erscheinen, so ist der erstere ein Ehrenlohn der Kampfesthat für das Vaterland, der andere bloss ein Gedächtnisskranz für den Todten. Es finden sich kleine Denkmale mit einer so grossen Anzahl Kränze von verschiedenen Gewächsen bedekkt, als der Geehrte im Leben für so viel verschiedene Ehrenthaten gewonnen: in der Regel erläutert eine jedem Kranze beigefügte Inschrift, That und Gelegenheit für welche die Bekränzung erfolgt war.

Unter den Geräthen und Gefässen welche mit Pflanzenbildungen (*φυτάρια*) symbolisch bezeichnet sind, lässt sich aus der Wahl der Pflanze erkennen, welche singuläre Bestimmung das Gefäss hatte und zu welcher Gottheit Dienste es geweiht war. Man findet an Geräthen zum Dienste olympischer Gottheiten, nur sogenannte glükkliche Gewächse: daher für Libations-Schalen dieser Gattung der Name *felicatae paterae*; für die Cultusriten der unterirdischen Gottheiten sind dagegen sogenannte unglükkliche Gewächse im Brauche, welche auf Grab und Tod anspielen: sie erscheinen an den Aschengefässen, auch bepflanzt man die Gräber damit.

Im grossen Ganzen finden sich vegetabilische Elemente in welchen bezügliche Anspielungen gegeben sind, als selbstständige Embleme auf einem Werke: selten nur erscheinen dieselben so doppelsinnig genutzt, dass sie neben jener Bedeutung eine rein tektonische Kunstform zugleich bilden helfen. Wenn beispielsweise in einem Monumente die Fascia der Balken auf ihrer breiten Bildfläche mit Eichenblättern belegt [a]), oder die Toren der Säulenspiren mit Lorberblättern umwikkelt erscheinen [b]), dann würden dies Hindeutungen auf Heiligthümer des Zeus und des Apollon sein können. Indessen sind solche Fälle mit grosser Vorsicht auszulegen. So ist der Akanthos gewiss eine beliebte Pflanze an Gräbern und Todtenmalen gewesen: wer indessen aus der Erfindungslegende des korinthischen Capitelles schliessen wollte, dass es seiner Akanthosumkleidung wegen einen sepulcralen Bezug haben müsse, der würde folgerecht alle Bauwerke korinthischer Weise als Heroentempel und Grabmale ansehen müssen. Auf welche Abwege Fehlschlüsse in solchen Dingen führen können, bezeugt der Vorschlag anderer neuerer Forscher, welche die Fascienvoluten des ionischen Capitelles, aus den angehangenen Hörnern der Widder herleiten wollten die man bei Todten- und Sühngebräuchen geopfert habe.

a) Taf. 15, No. 6. — *b*) Taf. 5, No. 20. Taf. 7, No. 2, c. No. 1, c. Taf. 10, No. 3, c.

27. Wie selbstständig und gesondert von den tektonischen Kunstformen überhaupt solche bezüglichen Symbole angeordnet sind, lassen ausser den Gedächtnissmalen jeder Art, besonders die Opferaltäre erkennen: sie finden

sich gerade am Reichsten mit solchen Emblemen bekleidet. Neben den Symbolen des Cultus und der Opferriten, erscheinen vornehmlich an ihnen die Masken der Opferthiere angebracht: diese sind mit heiligen Tänien behangen und durch Gehänge oder Schnüre von Früchten Blumen und Zweigen (*serta*) auf die graziöseste Weise verbunden. Diese Bekränzung mit frischen Vegetabilien, die sonst nur bei Gelegenheit grosser Tempel- und Opferfeste statt fand, ist jedoch stets in einer so auffallend vorspringenden Weise herausgehoben, dass der Gedanke nahe liegt, man habe einen temporären Schmukk durch Fixirung in Sculptur, zu einem beständigen Wahrzeichen des heiligen Opfergeräthes machen wollen. Den gleichen Gedanken mögen solche Vegetabiliengehänge auch da ausdrükken sollen, wo sie auf baulichen Gliedern, namentlich auf dem Zophorus erscheinen.

28. Als rein hieratische Bezeichnung findet sich auf grössere Altäre das Triglyphon, oder der Zophorus des Tempelbaues, auch wohl mit dem Geison, im Schema als Thrinkos des Altares übertragen und dann mit den Geräthen des Cultus und der Opfer noch weiter bekleidet. Die zwei merkwürdigsten Beispiele dieser Art, von zwei berühmten Altären der Demeter-Eleusinia, sind erst jüngst als solche erkannt und beglaubigt worden (Philologus. XXIV. 2, S. 227. Ders. XXV. 1, S. 13). Für die Sitte der Uebertragung jener hieratischen Formen des Zophorus Triglyphon Dachkranzes und Aëtoma des Tempels, auf Grabmäler Sarcophage und Aschenbehälter, sprechen zahllose Werke dieser Art: es erscheint sehr häufig der ganze Sarcophag dem Schema eines Tempelchens nachgebildet.

§. 7. Verhalten der Färbung und Malerei in der Tektonik.

1. Gleich wie von der schaffenden Natur jedem Gewordenen eine seinem Wesen entsprechende Färbung mitgetheilt ist, so hat auch die alte Tektonik in solcher Weise die Farbe aufgenommen und verwendet. Indem sie jedem plastischen Werke den letztern körperlosen Ueberzug damit giebt, um die einzelnen Formelemente aus welchem dasselbe zusammengesetzt ist, ruhig zu sondern und so das verschieden Gegenständliche charakteristisch hervorzuheben, dient ihr zugleich der verklärende Lichtschein der Pigmente, die starren Formen des todten Stoffes für die Empfindung des Auges zu beleben.

2. Waren zur Vollendung der Werkform die Kunstformen unerlässlich, so erschien zur Vollendung der Kunstformen die Farbe als gleich nothwendig. Gerade letztere konnten ihrer am wenigsten entbehren, weil nur mit Hülfe der verschiedenen Farbentöne, die eigenschaftliche Charakterisirung und gegenständliche Unterscheidung aller einzelnen Formen und Bestandtheile zu bewirken war.

Dabei blieb es sich gleich ob man, je nach der Art des Gebildes, den natürlichen Ton des Werkstoffes mitbenutzte und durch Aufsetzen einzelner

Farben erhöhte, oder ob die ganze Körperlichkeit vollständig mit verschiedenen Farben gedekkt wurde (§. 6, 19).

3. Was das Wesen der Farbe angeht, so ist sie durchaus lyrischer Natur: ihr Eindrukk ist ein rein musikalischer, der ganz unmittelbar und augenblikklich empfangen wird. Gleich den Tonarten der Musik, lieblich und heiter, feierlich ernst und elegisch sich äussernd, versetzt sie das Gemüth sympathisch in gleiche Stimmung: weil sie aber nicht von demjenigen Elemente abhängig ist ohne welches keine Musik Ausdrukk gewinnen kann, von der Bewegung in gebundenen Formen, wirkt die Farbe niemals orgiastisch aufregend wie die Rhythmen des Klangsystemes das vermögen, vielmehr immer nur beruhigend versöhnend und sammelnd. Bloss von schreienden Misstönen und unvermittelten Contrasten wendet sich das Auge gleicher Weise verstimmt ab, wie das Ohr von ungelösten Dissonanzen musikalischer Sätze.

4. Entsprechend einem solchen Verhalten, welches namentlich bei ihrer Erscheinung in grossen Flächen auf Wänden innerer Räume merkbar wird, ist die Farbe in der Tektonik verwendet. Indem sie allein das Mittel bietet, um zuletzt diejenige Empfindung im Beschauer hervorzurufen welche mit der ethischen Bedeutung und Zwekkverwendung des ganzen Werkes im vollsten Einklange steht, konnte sie dasselbe auch nach Seite der Gemüthsstimmung vollenden. Daher die Lust und Freude der Alten an der Farbe, daher die Verwendung derselben zu jener Wirkung in allen antiken Werken.

5. Das Lebenselement der Farbe ist das Licht, man kann es die Seele derselben nennen: denn für das Auge wird die Farbe mit dem Lichte geboren und ist nur in ihm wahrnehmbar, sie stirbt mit seinem Hinweggange und verschwindet.

Das unmittelbare Sonnenlicht, vielleicht wegen der enormen Schnelligkeit seiner Lichtwellenbewegung, scheint zwar farblos und bloss hell, es schliesst jedoch alle drei Hauptfarben, Roth Blau Gelb, als drei gefärbte Lichter in sich.

Wenn das Prisma diese drei Farben scheidet, so fixirt sich jede einzeln wohl nur dadurch, dass jene allgemeine Bewegung in welcher alle drei farblos aufgingen, in drei Sonderbewegungen zerlegt wird, von welchen jede eine besondere Farbe für sich ausmacht. Denn bei einer höchsten Schnelligkeit der Rotation des Farbenkreisels, verschwinden alle drei Farben wieder die man neben einander gesetzt hat, und erscheinen als helles farbloses Licht.

Daraus lässt sich entnehmen dass die Wahrnehmbarkeit einer Farbe, vom Zustande derjenigen Ruhe abhängt, deren sie bedarf um die ihr eigene Sonderschwingung der Lichtwellen entwikkeln zu können. Sie macht sich dem Auge wahrnehmbar, indem ihre Reflexion die Lichtnerven desselben in die gleiche Schwingung versetzt welche sie selbst angenommen hat. Vielleicht enthält das Auge drei Gattungen Farbennerven, von welchen jede einer der drei Hauptfarben entspricht und durch deren Reflexion sympathisch in gleiche Schwingung versetzt wird.

Jede der drei Hauptfarben erscheint rein, so bald sie durchaus neutral ist, oder keinen Anflug von einer der beiden andern hat. In diesem Zustande wirkt sie am intensivsten auf das Auge, besonders wenn ihre complementäre Farbe als Contrast daneben gesetzt wird.

Stellen nämlich die drei Seiten des Prisma jene drei Hauptfarben dar, so werden dessen drei Kanten bestimmt die Grenzen und Intervalle derselben bezeichnen: diese bleiben dann für die Stelle der drei complementären Farben Orange Violett Grün übrig, von welchen jede in der Kante des Prisma derjenigen Hauptfarbe gegenüber steht, deren Complement und Contrast zugleich sie bildet. Jede complementäre Farbe wird aus einer Mischung der zwei neben ihr liegenden Hauptfarben erzeugt, sie ist mithin ein Product der Vermischung oder Kreuzung der Lichtwellenschwingung beider, und bildet so den Uebergang aus einer in die andere.

Weil mit solcher Durchkreuzung der Lichtwellenschwingung beider Hauptfarben, die Schnelligkeit der freien Bewegung einer jeden durch die andere, gelähmt und theilweise paralysirt wird, schwächt das auch die intensive Wirkung einer jeden ab: deshalb wirken die complementären Farben als gemischte, sanft und milde.

Eine gegenseitige Durchkreuzung und Mischung aller drei Hauptfarbenlichter, paralysirt vollends die Schnelligkeit ihrer Lichtwellenschwingungen bis auf ein solches Minimum der Wahrnehmbarkeit, dass gerade der Gegensatz jener ersten schnellsten Bewegung vor dem Durchgange durch das Prisma erzeugt wird: es bildet sich ein dunkler lichtloser Schattenton. Dies zeigen denn auch die Farben welche nicht gefärbtes Sonnenlicht, sondern Farbensubstanzen oder Pigmente sind. Denn wenn man die Pigmente aller drei Hauptfarben nach gewissen Quantitäten vereinigt, wird jede Lichtwellenschwingung möglichst aufgehoben, mit ihr zugleich die Wahrnehmbarkeit der Farbe: man empfängt dann ebenfalls, als Gegentheil vom Lichte, einen tiefen ziemlich neutralen Schattenton. Dieser Ton behält indess für das scharfe Auge immer noch einen warmen purpurnen Stich aus dem Grunde, weil Gelb und Roth, als die warmen Farben, stets noch ihr Uebergewicht über das kalte Blau behaupten.

Möglich dass alle Farbensubstanzen und Pigmente nur Körperatome sind, die irgend eine der Farben des Sonnenlichtes, rein oder gemischt, reflectiren und so diejenige Schwingung der Lichtnerven des Auges erregen, mittelst welcher dasselbe diese Farbe wahrnimmt.

In Bezug auf die neutrale Reinheit der Hauptfarben ist nicht zu läugnen, dass diese auch selbst durch das Prisma nicht absolut gegeben werden kann: denn weil die Sonnenstrahlen nur durch den Dunstkreis unserer Erde hindurch zum Prisma gelangen, wird auch stets der röthlich gelbe Schein des Dunstkreises, auf die geschiedenen Farben und deren absolut neutrale Reinheit einwirken. Deshalb wird sich beispielsweise Gelb niemals völlig neutral, sondern nur mit einem leisen Anfluge von Roth prismatisch ausscheiden lassen. Für

die praktische Anwendung der Pigmente verschwindet freilich ein so feiner Unterschied völlig.

Wie die Farben des Sonnenlichtes unplastisch und körperlos sind, dekken sie gleich dem Lichte auch nur die Oberfläche der Körper. Dasselbe gilt für jene Pigmente in der praktischen Verwendung: mag man dieselben auch noch so pastos auftragen um ihre Qualität wirkend zu machen.

Die Farben wirken zwar eben so gut in formlosen als wie in bestimmt gezeichneten Flächen, jedoch in beiden Fällen immer quantitativ und qualitativ zugleich. Hinsichtlich der Quantität, lassen alle drei Hauptfarben wie deren Complemente, das Farbenbild unruhig und bunt erscheinen, sobald alle in gleichen Quantitäten verwendet werden. Ruhe gewährt dem Auge nur das bestimmte Vorherrschen einer Farbe: sie gewährt diese im erhöhten Maasse, wenn eine von allen drei Hauptfarben entweder ganz ausfällt, oder doch nur in sehr geringer Quantität vorhanden ist. Qualitativ wirken die Farben in so fern, als die Qualität jedes Tones nicht bloss das Auge an ihm selbst befriedigt, sondern auch von der Härte oder Milde seines complementären Contrastes, das schroffere oder sanftere der Uebergänge, von diesen aber wieder der Einklang einer ganzen Farbencombination abhängt.

6. Dass die Farben, wie bemerkt, eine symbolisch anspielende Bedeutung im Alterthume hatten, auch dieser entsprechend verwendet wurden, scheint nicht mehr zweifelhaft: ihre vorhin (s. o. 6) bezeichnete Wirkung stand im Einklange damit. In solcher festen Bedeutung und Verwendung treten sie besonders im Cultus und allen Gebräuchen des Lebens hervor, welche mit ihm zusammenhängen: sie sind hieratisch typisch. In der vom Cultus abgesonderten rein profanen Anwendung dagegen, ist dies weniger bemerkbar: das lassen schon die Wandmalereien der alten Privathäuser erkennen, bei welchen nur der auf das Gefühl wirkende Eindrukk in Anspruch genommen ist. Absichtsvoll ist es, wenn beispielsweise das Antlitz aller Cultusidole des Dionysos wie der Personen seines Thiasos, die Farbe der ekstatischen Freude trug und Feuerroth gefärbt war. Krokosfarben sind die Tänien welche man den Mysten zur Feier der Eleusinien um die Knöchel der Hand und des Fusses legte, mit denen auch die mystische Wiege des Jakchos ausgestattet war: mit rother Tänie, umgürteten die Mysten der Kabiren auf Samothrake den Leib über der Hüfte. Purpurfarben ist das Gewand des Zeus, der Fürsten und Könige; Wassergrün scheint auf Poseidonisches, auf Quell und Fluss bezüglich gewesen zu sein: man weiht meergrüne Gewänder nach Seesiegen, Athena als Tritogeneia hat solche Augen, die Kränze der schifferrettenden Dioskuren bestehen aus meergrünem Schilf; dunkel violenfarben sind die Tänien mit welchen man zur Trauererinnerung die Grabstelen umbindet. Auch Weiss und Schwarz, obwohl keine Farben, sind doch ihrer Wirkung, entsprechend gebraucht: Weiss gilt als Farbe des Lichtes und der festlichen Reinheit, Schwarz als Zeichen der Nacht und der Trauer: Lichtweiss ist das Kredemnon um das Haupt der Hera, Weiss die Kleidung aller Fest-

feiernden. Schwarz sind nur Trauergewande: in Schwarz hüllt sich die trauernde Demeter, schwarze Gewande haben die Erinyen; Herodes Atticus liess die Wände seiner Gemächer beim Tode seiner Gattin mit schwarzen Teppichen behängen.

7. Bei den Kunstformen gehört auch die Färbung bloss zur rein bildlichen Charakteristik (§. 6, 17): sie ist hier, wie vorhin bemerkt, eine Betonung des Gegenständlichen die auf den Werkstoff keinen Bezug nimmt. Hätte es gegolten, das Material der Werkform oder auch der Kunstformen eines Baugliedes als solches in Geltung zu setzen, dann wären die verschiedenen Farben durch welche die verschiedenen Elemente seiner Kunstformeneinheit gedekkt sind, ein ganz entschiedener Widerspruch damit. Thatsächlich wird das von der Färbung dieser Elemente in den alten Denkmalen bezeugt. So wird, um nur einen Fall für alle Fälle herauszuheben, bei einer Reihe Blätter als Bild eines Kymation (Taf. 1, No. 8), in welcher die Blätter abwechselnd Blau und Goldgelb oder Grün und Roth gehalten sind, jede Erinnerung an den Werkstoff, an seine Gattung und natürliche Farbe durchaus verwischt.

Nur in Fällen wo die natürliche Färbung des Werkstoffes als Grundton wirken sollte, ist dieser benutzt. So hat man bei Erzgebilden im Voraus auf die meergrüne Färbung der Patina gerechnet, welche das Metall nach Einwirkung der Atmosphäre annimmt: oder man hat dem Metalle durch besondere Mischung, wenn nicht ganz, so doch für gewisse Theile eines Gebildes, eine besondere Färbung gegeben. Bei Geräthen aus Thon, bildet der klare Ton des gebrannten Materiales in der Regel die Grundfarbe: doch findet sich auch die gänzliche Bedekkung mit verschiedenen Farben, namentlich bei Reliefs sehr häufig. Eben so beliebt gewesen ist der theilweise oder vollständige Ueberzug durch Gold oder Silber. Bei silbernen Bildwerken und Geräthen, erscheint die Vergoldung solcher Theile oder Formen die man auszeichnen wollte: bunte Schmelzarbeit, selbst farbige und geschnittene Edelsteine, sind hierbei vornehmlich bei goldnen Werken zur Anwendung gezogen. Die Hülfe der Vergoldung mittelst des Blattgoldes, das man wohl mit Eiweiss oder Hausenblase aufsetzte, ist an den athenischen Bauwerken nicht bloss in den Spuren noch erkannt worden, an den Säulencapitellen des Tempels der Athena-Polias wird sie durch Inschriften auch nach ihrem Kostenpreise bezeugt: ja selbst farbige Glaspasten hat noch der Engländer Inwood in den Torengeflechten an diesen Säulen aufgefunden.

Eine solche Benutzung der natürlichen Färbung des Werkstoffes, gilt denn namentlich für den weissen flekkenlosen Marmor, der als lichter Grundton erhalten wird: schwerlich lässt sich der Beweis führen dass man denselben im Aeussern der Tempelgebäude, durchweg mit einem farbigen Anstriche verdekkt habe, wie manche ekstatische Philhellenen neuerer Zeit haben glauben machen wollen. Gerade die Monumente Attikas sind noch am Besten für diese Beobachtung erhalten, sie werden hierfür auch maassgebend,

An dem Stamme der Säulen und Wandpfeiler, an den Wänden ausserhalb, auch wenn letztere von untersäulten Dekken umgeben sind, ist keine Spur von Anstrich zu merken, die Oberfläche des Marmors zeigt sich nirgends zur Aufnahme von Putz und Bemalung vorbereitet: man hat den natürlichen Ton als vorherrschend erhalten, um die Malerei der Kunstformen an Capitellen Spiren und Epistylbalken desto wirksamer zu machen. An den geschützt liegenden Gliedern in und unter dem Dachkranze zu Aussen, mehr noch an den Dekken der Räume innerhalb wie ausserhalb der Cella, tritt die Färbung wahrnehmbar auf, ihre Reste sind hier zweifellos: man erkennt eben so zweifellos alle Kunstformen auch an den Gliedern ausserhalb wie alle figürliche Bildnerei hier, als durchaus gefärbt und abgetönt. Wenn, beiläufig gesagt, die alten Schriftquellen bei Angabe des Materiales einer Bildsäule, zum Unterschiede von Metall Holz oder gebranntem Thone, ohne Weiteres schlechthin bloss eine gewisse Gattung hellen Marmors nennen, so wird man gewiss irren denselben als nicht gefärbt zu glauben: die bekannte *circumlitio* des Gebildes, welche nach Vollendung der Marmorarbeit erfolgte, beweist die Abtönung.

8. Für dies eben Gesagte bieten auch die Fälle ein sicheres Zeugniss, in welchen der helle Marmor nicht mehr den Grundton bilden sollte, wo man diesen vielmehr ganz verdekken musste um eben eine Farbe statt seiner wirken zu lassen: es wird das an allen Wänden in den Monumenten erkennbar. Jede Wand die man in ihrer ganzen Fläche entweder durchaus mit Farbe dekken, oder innerhalb dieser noch mit Wandbildern versehen wollte, zeigt überall einen Ueberzug aus Putzkalk als Grund für den Auftrag der Farben: daher findet sich niemals die Farbe einer ganzen Wandfläche, es finden sich niemals Wandgemälde auf den blossen Marmor, sondern stets auf den Kalkgrund aufgesetzt. Zur Aufnahme dieses Kalkputzes zeigt sich die Wand stets in der Art vorbereitet, dass die Oberfläche derselben mit dem feinsten Zinkeneisen scharf gerauht oder gekörnt ist: auf diese ward der Putz sehr dünn angeworfen und sorgfältig verrieben. Auch hierfür liefern die Monumente Athens den Beweis: es finden sich die innern Wände jeder Tempelcella in solcher Weise vorgerichtet und geputzt, weil sie entweder bloss mit dem Farbenüberzuge, oder auf diesem noch mit Gemälden bedekkt waren. Die Cellawände des Parthenon zu Aussen, sind absolut ohne Malerei gewesen, denn hier ist die Marmorfläche in der gewöhnlichen Art glatt geschlichet; innerhalb aber waren sie in jener Weise scharf gerauht, wie noch der Rest bezeugt welcher sich von der östlichen Wand erhalten hat. Die Wände der drei Cellen des Tempels der Athena-Polias, eben so die des sogenannten Theseion, zeigen dieselben Unterschiede zwischen der schlichten Glättung ausserhalb und der gerauhten Beschaffenheit innerhalb. Wenn innerhalb des Theseion aber bloss zerstreut an den Wänden, noch Spuren des Kalkbewurfes vorhanden sind, bewahrt die Pandrososcella des Athenatempels dagegen einen grossen zusammenhängenden Rest desselben mit seiner

unverseherten Farbendekke: es sind von diesem einige Stükke in das Berliner Museum gekommen (meine „Untersuchungen auf der Akropolis von Athen, 1864“, S. 204), an welchem seine Stärke und seine Farbendekke offen vor Augen liegen. Dass man jedoch in besondern Fällen auch von Färbung und Kalkputz solcher Räume absah, beweist das grosse Gemach, der Opisthodomos hinter der Cella des Parthenon: aber seine vier Wände sind in einer Weise glatt und glänzend geschliffen, dass sie die Möglichkeit eines Kalkbewurfes, mithin auch Wandgemälde unzweifelhaft ausschliessen. Wahrscheinlich sollte die Helle des glänzenden Marmors, der spärlichen Erleuchtung des gewaltig hohen und weiten Raumes zu Hülfe kommen um sie durch ihre Lichtreflexion zu erhöhen.

9. Schönfarbige, geäderte und geflekkte wie dunkle Marmorgattungen, sind zu baulichen Gliedern und Wandbekleidungen erst mit dem Absinken der Kunst, vornehmlich in den Luxusbauten der Kaiserzeit, ihrer Farbe wegen beliebt worden. Sie erscheinen in der Regel geschliffen und polirt, weil hierdurch ihre Färbung erst die klare Tiefe und den Lüstre empfängt, wogegen sie unpolirt, stumpf und matt bleiben. Nur schwarzer Marmor findet sich zu Götterbildnissen und deren Zubehör schon früher verwendet: er kommt auch bekanntlich als Zophorus ringsum unter dem Dachkranze des Tempels der Athena-Polias zu Athen vor, wo er den *à jour* und einzeln gearbeiteten Marmorgestalten als Unterlage dient. Eben so hat man ihn in dem sogenannten Oikema der Gemälde hinter der nördlichen Seitenhalle der Propyläen, zur Abtheilung der Wände in Felder benutzt: hier vielleicht um die einzelnen Gemälde zu sondern mit welchen diese Felder bedekkt waren, deren rauhe Oberfläche deutlich den ehemaligen Kalkbewurf verräth.

10. Das Verlangen nach Farbe, zu der man auch Vergoldung zieht, übertrug sich von Dekken und Wänden auf die Fussböden: diese erscheinen dann wie ausgebreitete Teppiche charakterisirt. Man färbte die Estrichmasse des Bodens entweder selbst, oder incrustirte die Oberfläche musivisch gleich einem buntgewirkten Stoffe von unzerstörbarer Dauer, mit farbigen Marmorschnitten oder Glaswürfeln, ja sogar mit der sogenannten Millefiori Composition. Von der Estrichfärbung hat sich noch bis heute der glasharte Fussboden des Tempels auf Aegina, in seinem prächtigen Hochroth erhalten: in Mosaikmalerei, Pflanzenwerk und Figürliches nachbildend, möchte der Fussboden des Opisthodomos im Zeustempel zu Olympia, das älteste noch überkommene Beispiel in einem Tempel bieten. In andern öffentlichen, besonders aber in privaten Gebäuden, steigt der Luxus mit musivischen Böden seit Alexander dem Grossen bis zu ganzen Gemälden in figurenreichen Compositionen: selbst die Felder der Dekken werden in der römischen Zeit damit bekleidet.

11. Seit die „Tektonik der Hellenen“ in ihrer ersten Ausgabe, die Erkenntniss des Wesens der Kunstformen gebracht hat, steht es nicht mehr in Frage dass gleich mit dem Ursprunge dieser Formen die bezügliche Fär-

bung zu ihrer Vollendung eingetreten, auch bis in die späteste Zeit der hellenischen Kunst festgehalten sei: die Monumente selbst geben bei scharfer Beobachtung überall die Belege davon, welche durch jede wiederholte Untersuchung immer nur erweitert werden. Als reichste Fundgrube hierfür erscheinen freilich die Bauwerke Attikas, nebst den zahllosen kleinern Kunstdenkmälern dieses Landes welche dem Kreise tektonischer Schöpfungen angehören; denn wenn auch der Tempel auf Aegina, der Apollotempel bei Phigalia, die Monumente von Sicilien und Unteritalien, nicht unerhebliche solcher Zeugnisse aufbewahren, sind sie in der Reichhaltigkeit doch nicht den attischen Werken zu vergleichen, deren Marmor einer Verlöschung der Farben und ihrer Spuren sehr gut widerstanden hat. Das älteste und belangvollste Zeugniss der Bemalung in den attischen Denkmalen, findet sich jedoch an den noch erhaltenen Baugliedern des grossen Burgtempels, der vor dem zweiten Perserkriege auf dem Orte des jetzigen Parthenon stand. Er war in dorischer Weise gebaut und wahrscheinlich eine Gründung des Peisistratos: Säulen, Epistylion und Metopentafeln sind aus pentelischem Marmor, Triglyphen und Geison aus dem porösen stark braunen piräischen Kalk gearbeitet. Schon diese Mischung nöthigte zum Ueberzuge der Kalksteinglieder mit einer feinen Putzhaut, welche an manchen Stellen nur einer dünnen Kalkschlemme gleicht: auf diese sind die Farben dann aufgesetzt, unter welchen man an den Blökken des Geison, Roth Grün Blau als Mineralfarben noch deutlich erkennt; am ganzen Tempel auf Aegina, der aus ähnlichem Kalkstein gebaut und eben so behandelt ist, sieht man wie die feine Putzhaut welche die Malerei der entsprechenden Kunstformen aufgenommen hat, gleich in der Masse gelblich gefärbt wurde. Bei allen solchen stark porösen Kalksteinarten, welche dabei ungleichmässig und verschieden an Härte und Farbe in den Schichten gewachsen sind, findet sich überhaupt das eben genannte Mittel des Ueberzuges, zur Vollendung der Oberhaut und der Aufnahme von Malerei angewendet.

12. Die chemische Untersuchung dieser Pigmente ist bis jetzt mit zu geringem Erfolge betrieben, als dass man zur Erkennung der Farben wie des Verfahrens bei ihrer Verwendung gekommen wäre: man kann nur vermuthungsweise den Angaben folgen, welche sich hierfür in den Schriftquellen erhalten finden. Die Pigmente welche pastos aufgetragen sind lassen sich wohl erkennen, denn sie blieben auf der Oberfläche des Marmors haften, die liquiden aber welche keine Mineralfarben sind, die in den Marmor eindrangen und ihn färbten, entziehen sich der Analyse; zu letzteren gehört Purpur, der ohne Zweifel von der Purpurmuschel kam. Man sieht auch wie nicht alle Pigmente mit Wachs gebunden waren, sondern entweder *al tempera*, oder mittelst Hausenblase aufgesetzt wurden. So z. B. das schöne Hochroth (wohl ein Minium), welches im Tone dem Zinnober nahe kommt ohne doch Zinnober zu sein; es zeigt sich diese Farbe bei allen athenischen Grabstelen zur Dekkung des Grundes zwischen dem Relief angewendet, und

das älteste Beispiel davon bewahrt die berühmte Stele des Aristion im Theseion zu Athen: wo sie jedoch erscheint ist der Marmor niemals geschliffen, sondern die Oberfläche zur Aufnahme des pastos gestrichenen Roth besonders gekörnt. Auch das Blattgold mag mit Hausenblase oder Eiweiss aufgelegt sein. Auf feiner Putzhaut, wie am Tempel zu Aegina oder an jenen noch erhaltenen Resten vom grossen Burgtempel der Peisistratiden zu Athen, scheint man ebenfalls nicht Wachs sondern Kalk als Bindemittel benutzt zu haben. Als Beispiel eines der Bauwerke an welchem sich in grosser Ausdehnung die Schemata der Malerei, theils in Umrissen theils in Flächen erhalten haben, ist der Tempel der Nike auf der Akropolis von Athen zu nennen: an diesem sind noch die Astragale, Kymatia, Anthemien der Simen, vollkommen deutlich in der Zeichnung; dagegen sind in Athen kleinere Grabmäler in Form von Aediculä vorhanden, an welchen die Malerei auch in den Farbenresten sehr wohl erhalten ist.

13. Die Anwendung der Farbe bei den Kunstformen tritt in zweierlei Weise auf (vgl. §. 6, 1). Entweder sind die einzelnen Schemata aus welchen ihre Continuität besteht, schon plastisch vollendet und dann erst mit den verschiedenen Farben gedekkt, was die spätere, abgeleitete Weise der Bildung ist: oder man hat nur die körperliche Masse ihrer Continuität, in neuerer Handwerkersprache „das glatte Profil“, als Vorbereitung der einzelnen Schemata von der Werkform abgehoben, die Schemata dann auf dieser mit dem Pinsel dargestellt, was als die ursprünglichere und älteste Weise der Ausführung erscheint. Im erstern Falle, durch Sculptur erwirkt, ist die Kunstform in ihrer eigenschaftlichen Bedeutung auch schon ohne Färbung deutlich: man erkennt einen Torus, ein Kymation, einen Astragal als solche; im andern Falle wird die Form jedoch unverständlich, sobald die vollendenden bloss gemalten Schemata verlöscht, also das Bandgeflecht des Torus, die Blätter des Kymation, die Perlen oder Schnüre des Astragalos, nicht mehr wahrnehmbar sind: denn in diesem Zustande fehlt eben gerade das Eigenschaftliche, dessen wegen allein die Continuität ihrer Körperlichkeit schlicht vorbereitet wurde.

Bei dem heutigen Stande der tektonischen Forschung darf Niemand mehr zweifeln, dass bloss „glatte Profile“ ohne Vollendung durch Malerei, bei den Alten undenkbar gewesen seien: die gedankenlose Nachahmung und Anwendung solcher, kann immerhin dem modernen Handwerksbrauche überlassen bleiben. So viel ist jetzt gesichert dass, wo auf solcher Körperlichkeit an den antiken Kunstformen, auch Zeit und Klima jene Schemata scheinbar verwischt haben, ein kundiges Auge dennoch ihre Spuren wenigstens in den leisen Umrissen der gewesenen Farbenflächen immer wiederfinden wird: bei allen Resten die besser geschützt blieben, treten sie völlig zweifellos der Wahrnehmung entgegen.

14. Hat sich vornehmlich auf Marmor wenigstens die ganze Zeichnung dieser Schemata erhalten, dann ist, neben dem Materiale, die Art ihrer

Herstellung Ursache davon. Die genaue Beobachtung leitet zur Annahme einer platten wie gebogenen Schablone (vielleicht κανονίς) aus Blech, der man sich bei Verzeichnung der Umrisse bedient habe. Man legte diese auf den Stein auf und umging sie wiederholt mit einer scharfen Stahlspitze, bis die Umrisse oder Grammata der Form im Gesteine deutlich vorgerissen standen: der Marmor zeigt sich dabei vorher stets sauber geschliffen, bei Kalkstein sind die Umrisse wenigstens in der Putzhaut erkennbar. Hierauf wurden die umrissenen Flächen mit dem Pinsel durch kalt gelöste Wachsfarbe ausgefüllt, und nach Vollendung der Malerei mittelst stark erhitzter Metallkörper so eingewärmt, dass sie der Marmor einsog. Auf Putzhaut wird man sich keiner Wachsfarbe bedient haben, es sind aus dem Grunde die Farben in diese nicht eingedrungen. Ausser den Einrissen erkennt man auch genau überall da wo der Marmor durch eine Wachsfläche gedekkt war, die Glättung desselben unversehert erhalten: in den Zwischenräumen dagegen, wo ihn das Wachs nicht gedekkt hatte, ist seine Epidermis vom Klima so weit angegriffen dass sie um ein Geringes unter die geschliffene Oberfläche gesunken erscheint, so dass letztere sich gleich einem leisen Relief abhebt; daher kommt es auch dass letzteres selbst noch im Gypsabgusse deutlich wahrnehmbar erscheint.

15. Die Darstellungsweise der Kunstformen in der Art, dass ihre Schemata nicht in Sculptur sondern nur mit dem Pinsel auf der schlicht erhobenen Masse ihrer Continuität verzeichnet werden, und zwar bloss in den verschiedenen Farbenflächen ohne Licht und Schattentöne, ist vorhin die ältere Weise genannt, weil sie thatsächlich in den Werken der älteren hellenischen, der dorischen Kunst, als ursprünglicher und durchgehender Brauch festgehalten erscheint. Nicht minder hat sie indess auch die ältere ionische Kunst, die attisch-ionische, gleich vom Ursprunge an sich zugeeignet und in Werken ihrer Weise ebenfalls bis in späte Zeiten, auch neben Anwendung der Sculptur festgehalten.

In solcher Darstellungsart giebt sich unstreitig die abstracteste Weise der Wiedergabe realer Vorbilder kund, weil sie die Realität in der möglichsten Weise unterdrükkt die erreicht werden kann: denn es beschränkt sich die Entlehnung und Nachahmung nur auf Wiedergabe des eigenschaftlich Analogen in seiner allgemein wahren Gültigkeit, von jedem einseitig Besonderen desselben ist abgesehen. Gerade diese Art der Darstellung wird deshalb ganz eigentlich als die ethische für ihren Zwekk zu bezeichnen sein, weil man vom realen Vorbilde nur dasjenige abzieht, was kunstallegorisch als Symbol und zum blossen Bildvergleiche dienen soll: denn dieser allein ist der Zwekk des Daseins aller Kunstformen. Die Anwendung und das Verhalten der verschiedenen Farben ist diesem entsprechend, sie geben eben so abstract und nur im Allgemeinen eine Reminiscenz des Wirklichen; daher auch die Verwendung von Goldflächen neben den Farbenflächen, bei Darstellung vegetabiler Schemata.

16. Den Gegensatz hiervon bildet die treue Uebertragung des Vorbildes bloss in Sculptur: denn man entlehnt dann nicht bloss das Eigenschaftliche von ihm, sondern wiederholt es naturalistisch seiner selbst wegen, widerspricht also dem Zwekke der Kunstform. Die Mitte zwischen Beiden hält eine Sculptur, die sich in gleicher Weise nur allgemein andeutend wie das blosse Farbenschema bewegt, und dann mit Farben gedekkt wird. Je mehr freilich das ursprüngliche ethische Genügen an jenem bloss symbolisch Andeutenden schwindet, auch mit ihm der bewusste Inhalt der Kunstformen verloren geht, desto mehr tritt das Bestreben nach möglichst realer und greifbarer Wiedergabe der Vorbilder auf: die Färbung weicht dabei immer mehr zurükk. Diese Wandlung erscheint mit Uebernahme der hellenischen Kunst durch die Römer vollendet.

17. Wie das in der Natur jeder Kunstpraxis liegt, konnte auch die Malerei zur Pflege des eigentlichen Colorites und damit zur vollständigen Entfaltung ihres Wesens, nur erst gelangen als sie selbständig geworden und sich von der blossen Thätigkeit im Dienste der heiligen Tektonik, eben so auch von der Plastik gelöst hatte (§. 5, 3). Denn hiermit betrat sie den Kreis profaner Aufgaben, wo sie ausser Scenen aus heiliger Legende und heroischer Sage, auch Thatsachen wirklicher Geschichte der Vergangenheit oder Gegenwart, endlich sogar zufällige Erscheinungen aus der ihr vor Augen stehenden Sinnenwelt zur Darstellung wählen konnte. Sie stattet neben den Tempeln, mit der Schöpfung grossartiger Wandgemälde auch die Bauwerke aus, welche keine heilige sondern eine dem Profanen zugewandte Bestimmung hatten: wie beispielsweise die öffentlichen Verkehrs- und Versammlungshallen, Leschen und Odeen, die von Gemeinden, reichen Privaten und Fürsten gestiftet werden. Vornehmlich wird ihr mit der luxuriösen Einrichtung privater Wohnhäuser, ein reiches Feld geistiger Empfängniss und unbeschränkter Freiheit des Schaffens dargeboten, welches sie mit aller Lust ausbeutet. Wie unabhängig von jedem Zusammenhange mit Bauwerk und Raum sie sich dabei gemacht hat, beweisen jene zahlreichen Staffeleibilder, welche einzeln aus den Werkstätten der Maler hervorgehen und zu einem einträglichen Kunsthandel führen; es werden diese Tafelbilder so gesucht und werth geachtet, dass sich Könige, Städte und Kunstliebhaber den Besitz von Werken der berühmtesten Meister streitig machen und sie mit enormen Summen aufwiegen. Bereits vor Beginn des peloponnesischen Krieges, muss zu Athen die Ausschmükkung der Privathäuser mit Wandgemälden so im Schwange gewesen sein, dass gute Maler wegen der Fülle von Aufträgen nicht jeder Zeit zu gewinnen waren: man erkennt das aus jener Anklage welche ein Redner gegen Alkibiades erhebt, dass dieser den Maler Agatharchos einst längere Zeit eigenmächtig gleich einem Gefangenen im Hause festgehalten habe, um von ihm die Ausmalung seiner Gemächer zu erzwingen. Es gehen aus dieser Wandmalerei nach und nach jene Wunderwerke der sogenannten Skenographie hervor, wie sie in den Wohnhäusern zu Herculanum und Pompeji, oder in den Palästen und

Bädern der Kaiser zu Rom, noch heute in Erstaunen setzen: Wunderwerke in Composition und Färbung, die von dem völlig schiefen Urtheile des unzurechnungsfähigen Vitruv über ihre Art, nicht im mindesten getroffen werden. Anlass zu dieser Art von Malerei gab wohl der Apparat der Bühne an gemalten Teppichen (Skenen, Proskenien, Auläen, Parapetasmen), wie er seit Aeschylos in der Ausstattung der Skene sich zu steigern begonnen hatte: wenigstens wird schon der vorhin genannte Agatharchos, als einer solcher Skenographen angeführt.

Erwägt man wie jene noch vorhandenen Gemälde zu Pompeji und Herculanum, im Verhältniss zu der Fülle ihres Gleichen im Alterthume doch nur dürftige Ueberreste zu nennen sind, auch mitunter schon der gesunkenen Kunst angehören, dann lässt sich rükkschliessend wohl die Höhe ahnen auf welcher die profane Kunst in der Zeit ihrer Blüthe, unter den königlichen Nachfolgern des grossen Alexander, im Oriente und Aegypten gestanden habe. Denn neben der nicht übertreffbaren Solididät ihrer materiellen Ausführung, als unverwüstliche Astricomalerei, stehen die meisten dieser überkommenen Wandbilder ihrer Gattung nach, wie im Gehalte der Erfindung und in der fein abgewogenen Stimmung ihrer Farbenpracht, als Vorbilder für alle Zeiten da. Gleich gross erscheint ihr Werth antiquarischer Seits: indem ihre Schilderungen eine so ausführliche Kunde von der Art gewähren wie die einzelnen Räume des Familienhauses, je nach Bedürfniss und Lebensweise seiner Bewohner, genutzt worden seien, dass sie bedeutende Lükken in den schriftlichen Ueberlieferungen der alten Quellen ergänzen. Dabei sind nicht bloss Kunstwerke und Denkmale auf ihnen dargestellt, deren Gestalt und Verwendung nur dunkle Beschreibungen andeuten, sie enthalten auch die einzige bildliche Quelle für unsere Kenntniss des privaten Holzbaues der Alten, nach seiner Form und Anlage. Kommt hiezu noch die Fülle lehrreicher Episoden aus Geschichte Sage und Mythologie, die mit bezüglichem Nebenwerk verbunden, als treffende Bezeichnung einzelner Räume gleicher Art genutzt sind wie die Darstellungen aus der umgebenden Natur, aus den zeitigen Lebensbeschäftigungen, aus dem Verkehre in Handel und Gewerbe zu Land und Wasser, so findet man Wirkliches mit Ideellem, Ernst mit launigem Scherze sinnvoll gepaart und ausgebreitet. Selbst die ins Phantastische und Uebertriebene spielenden Darstellungen bauwerklicher Reminiscenzen, welche die Haupteintheilung der Wandflächen bilden und gleich einer abgeschlossenen Scene die Bilder in sich fassen, werden lehrreich sobald man den realen Kern des Vorbildes erkennt das ihnen zu Grunde lag. Wer die ganze Intention dieser Malereien genau ins Auge fasst wird gestehen, dass in ihnen der Weg gezeigt sei auf welchem die Kunst alles das in höchster Schikklichkeit zur Darstellung bringen könne, was den Sinn wohlthuend berührt und erwekkt, den denkenden Beschauer unterrichtend belehrt. Es war ein Naturzug des hellenischen Volkes, denkwürdige Verrichtungen des Gemeinwesens wie grosse Thaten Einzelner, durch sinnvoll gedachte Staatsdenkmale der Vergessenheit zu entrükken und

so den Enkeln als Vorbilder zum Nachstreben zu überliefern: derselbe Zug tritt auch in der Weise hervor nach welcher sich das Wohnhaus des einzelnen Bürgers ausgestattet fand. Auch dem privaten Manne ist es Bedürfniss seines Daseins gewesen, sich hier mit den Erinnerungen der Vergangenheit in Cultus und Vorgeschichte, wie mit den grossen Erscheinungen der zeitigen Gegenwart zu umgeben, um so im Verkehre mit den Musen der Kunst, die Mussestunden des Lebens geistig auszufüllen. Die Dekken Wände und Fussböden der Wohngemächer, selbst das kleinste Geräth zum häuslichen Bedarfe, vornehmlich zum täglichen Mahle der Hausgenossen und Freunde, alles sollte bedeutsam und gedankenvoll in seiner bildlichen Ausstattung erscheinen und ein Zeugniss ablegen von dem edelen Sinne der Familie.

§. 8. Die Kunstformen im Einzelnen.

In den drei verschiedenen Weisen des hellenischen Baues sind zur Versinnlichung der statischen und systematischen Verhältnisse, diejenigen Kunstformen angewendet deren Betrachtung im Einzelnen nun folgt. Sie haben aus dem Grunde schon hier ihre Stelle gefunden, weil durch ihr vorausgegebenes Verständniss die ihnen angeschlossene Entwicklung der Bauweisen, ungehemmter von Statten gehen kann ohne dass es dort eines wiederholten Abspringens auf das Einzelne bedürfte: obwohl einige unter ihnen freilich erst im Zusammenhange mit dem Charakter einer besondern Bauweise, in ihrem vollen Verständnisse heraustreten können. Auch für die Kunstformen der Geräthe und ihrer Glieder oder Bestandtheile, ist das Gleiche zu bemerken.

Als Beispiele sind in den Bildtafeln aus den Monumenten nicht bloss diejenigen ausgewählt, welche den Begriff am schärfsten bezeichnen, sondern zugleich eine Stufenleiter von dem ursprünglich ältesten Ausdrukke desselben, bis zur spätesten kaum noch erkennbaren Abschwächung geben. Die literarischen Notizen welche sich auf das Einzelne beziehen, sind in die Darstellung der einzelnen Glieder des Baues aufgenommen und dort nachzusehen.

1. Kymation. Jeder statische Conflict kann bloss am Saume oder Ende eines Gliedes, bei dessen Zusammentreffen mit irgend einem Angeschlossenen eintreten: er lässt sich mithin auch nur hier bildlich machen, sobald er überhaupt zum Ausdrukke kommen soll.

Zum Vergleichsbilde dieses Conflictes ist von den Alten ein Kymation (*κῦμα*, *κυμάτιον*, *cymatium*) gewählt, das in den Monumenten überall da erscheint wo derselbe bildlich gemacht werden sollte. Das Kymation hat man aus einem Kamme oder einer Reihe Blätter bestehend gedacht, deren Spitzen einen starken Ueberfall bilden von welchem eben die ganze Form den Namen Kymation erhalten hat; man hat also ein Blattkymation vor sich, das auch

Blattwelle genannt werden könnte. Bekanntlich heissen die so überfallenden Wellenkämme der Meereswogen auch Kymatia.

Erscheint dieses Kymation als die einzige Kunstform deren sich die hellenische Tektonik zur Versinnlichung des Conflictes bedient hat, so liegt das nur in dem begreiflichen Umstande, dass kein anderer Ausdrukk jenen Begriff entsprechender und zugleich einfacher verbildlichen konnte: auch wird jedes Bemühen vergeblich sein einen andern Ausdrukk zu finden, der ihm eben so analog wäre.

Mit solcher Verbildlichung des Conflictes, wird durch das Kymation selbstverständlich zugleich die Beendung des activen Gliedes bezeichnet: es ist dies aber eine unfreie Beendung, weil sie eben durch einen Conflict veranlasst ist. Daher spricht das Kymation überall nur eine unfreie Beendung aus, welche sogar noch proportional der Grösse des Conflictes gestimmt sein muss. Diese unfreie Beendung wirkt nach zweien Seiten. Indem einerseits das active Glied dem Conflicte durch seine dem Angriffe gleiche statische Kraftleistung widersteht, paralysirt es ihn und hält das Gleichgewicht fest: dadurch erscheint es in seiner Leistung als selbstständig und für dieselbe abgeschlossen; auf der andern Seite wird hiermit aber auch zugleich der angeschlossene Theil auf das Schärfste von ihm abgetrennt und gesondert.

Es liegt auf der Hand wie bei solcher Eigenschaft des Kymation, zu isoliren, eine einheitliche Verbindung der zwei geschiedenen Theile erst wieder durch eine Juncturform erzielt werden könne: diese folgt dann auch dem Kymation, indem sie zwischen beiden Theilen ihre Stelle findet. Verräth also das Kymation wohl stets einen weiter angeschlossenen Theil, weil es eben einen Conflict mit ihm bezeichnet, so bildet es doch immer das Gegentheil einer Junctur. Für diese einzige Bedeutung des Kymation gewinnt man übrigens ein weiteres zweifelloses Zeugniss aus der Thatsache, dass es in keinem Falle die unbelastete Beendung, also nie die völlig freie Krönung eines Theiles bezeichnet.

Wo kein Conflict am Ende eines Gliedes bildlich gemacht ist, da wird natürlich das umgekehrte Verhältniss statt finden sollen; es erscheint jedes active Glied ohne Kymation, weder im Conflicte mit dem Angeschlossenen gedacht, noch wird letzteres von ihm getrennt. Eben so wenig ist das Glied für seine eigne Leistung abgeschlossen und selbständig beendet: vielmehr setzt die Abwesenheit der Conflictform voraus, dass es durch weiter Angeschlossenes für seine Leistung erst noch zu ergänzen sei. Kommt in diesem Falle etwa noch hinzu, dass an der Stelle des Kymation eine Juncturform steht, dann ist dieser Gedanke auf das Greifbarste versinnlicht.

Beide Arten der Auffassung im Verhalten der Glieder, erscheinen als gleichberechtigt und neben einander geübt: die erstere ist der ionischen und korinthischen, die andere der dorischen Weise eigenthümlich, wie sich das späterhin zeigen wird.

Das Schema des Kymation leitet sich folgender Weise her.

Aufrecht stehende Blätter, in der Vorderansicht wie *a* oder *b*, Taf. 1, No. 1, im Profile wie *d e f* vorgeneigt, welche zu einer fortlaufenden Reihe gleich einer Blätterkrone vereinigt sind, haben noch völlig den Anschein des Unbelasteten und frei Endenden oder Krönenden. Ein Beispiel hiervon bietet die Sima des dorischen Dachkranzes No. 2 mit Profil *a*: sie wird, als Krönung des ganzen Baues, mit einer solchen Blätterkrone bekleidet und durch eine doppelfarbige Heftschnur (Astragal) *k* mit dem Geison oder der Corona verknüpft: ein jedes der Blätter ist ohne Hülfe der Sculptur bloss durch Farbenflächen gebildet, Rand und Mittelrippe sind durch abweichende Farben bezeichnet: zarte Nebensprossen, die auch No. 1, *c* zeigt, stehen zwischen den Blättern. Andere solcher frei endenden Blätterkränze an erzenen Geräthen, giebt Taf. 3, No. 1. 2.

Neigen solche Blätter nur durch die eigne Schwere der Spitze sich ein wenig nach vorn über, dann werden sie durch ein Aufgelegtes beschwert gedacht, in den Spitzen entschieden nach der Wurzel hinabgebeugt erscheinen und ein Kymation bilden. No. 3 zeigt dies bei *a*, *b* giebt das körperliche Profil des Kymation aus einem Monumente; Gleiches bietet No. 4, mit der bildlichen Erklärung *a*, wobei No. 5 mit *b* das Monumentale ist. Bei solcher Ueberneigung der Spitze wird die innere Seite des Blattes zum Vorschein kommen, deren Farbe bei den Vegetabilien gewöhnlich von der Farbe der äussern Seite verschieden ist. Auch diese Verschiedenheit der Färbung, die einen deutlichen Wechsel der Blätter bewirkt, ist in die Kunstform übertragen.

Wie sich der Gedanke grösserer Belastung durch stärkere Herunterbeugung der Blätterspitzen ausspricht, sieht man in der Stufenfolge aller Beispiele von No. 6 bis No. 9; da sich aber die Blätterspitzen hier noch frei in der Schwebe halten, ohne die Wurzel zu berühren, so erkennt man in allen immer noch das leichtere dorische Kymation, von Vitruv (4, 6, 2) auch *cymatium Doricum* genannt, weil folgerecht der möglich höchste Grad von Belastung seinen Ausdrukk erst finden kann, wenn die Spitze bis zur Wurzel niedergebeugt und an diese angedrükkt wird. Es sind diese Beispiele auch sämmtlich den Gliedern oder Theilen entnommen, welche im Verhältnisse zur Säule die leichtere Belastung haben, nämlich dem Balken Geison und Wandpfeiler: denn auch bei dem Wandpfeiler, Taf. 17 und 18, bildet ein solches Kymation die Hauptform des leichtbelasteten Capitelles; so in No. 6 und No. 7, *lm*, oder in *β*, *γ* 7, *γ* 8, *δ* 2, *ε*. Daher ist dieses Schema auch zur Bildung der leichtesten Form des Säulencapitelles im Kalathosschema, Taf. 4, No. 2 verwendet, welches als die Mutterform des korinthischen Capitelles gilt: oder zur Bildung der Capitelle von Candelabern die nur leichte Lampen tragen, wie Taf. 3, No. 4 und 5, welchen die verwandten Beispiele No. 1 und 2 angehören.

Nur ausnahmsweise erscheint eine doppelte Reihe Blätter hinter einander als Kymation, Taf. 2, *a*, deren Anordnung der erklärende Durchschnitt *b*

deutlich macht. Auch Taf. 4, No. 6 zeigt Verwandtes: es entspringt die höhere Blattreihe *b*, hinter der kleinern *c*, die ebenfalls ein Kymation bildet.

Nach der ursprünglichen und ältesten, ethisch genommen auch treffendsten Auffassung (§. 7, 15), die Kunstformen mehr symbolisch andeutend als real versinnlichend zu gebrauchen, sind gewöhnlich bei allen dorischen Kymatien die Schemata der Blätter nur durch Malerei, ohne jede sie vorbereitende Sculptur ausgeführt: sie erscheinen in einfachen Farbenflächen auf die plastisch untergelegte glatte Continuität gezeichnet, von welcher *α* bis *ϑ* verschiedene Profilbewegung gaben. Eine selten vorkommende Ausnahme davon macht No. 7, *l*, wo die Blattschemata erst durch zartes Relief vorgearbeitet sind: es giebt hierbei *k* das naturalistisch Bildliche der aufgerichtet gedachten Blätter vor der Beugung ihrer Spitzen, *m* zeigt das werkliche Profil im Monumente.

Schon dadurch ist eine deutliche Zeichnung des Kymation bewirkt, dass man wie gesagt der überfallenden Spitze jedes Blattes, also der innern Seite, eine andere Färbung gab als der äussern Seite welche durch den Ueberfall theilweise verdekkt wird: so dass vielleicht die überfallende Spitze roth, die unter ihr liegende äussere Fläche des Blattes aber blau gefärbt ist. Auch zur Unterscheidung der neben einander stehenden Blätter, dient ein ähnlicher Wechsel der Farben: und zwar in der Art wie ihn No. 8 im Allgemeinen, No. 9 im Besondern zeigt. In der Regel wechselt ein rothes Blatt mit einem grünen oder blauen: das rothe hat dann einen blauen, das blaue einen rothen Rand. Indem dieser Wechsel an den Ueberfällen eben so bemerkbar ist wie an den unter ihm liegenden vorderen Flächen der Blätter, so erscheinen die Farbenflächen und Blätter dadurch vollkommen gesondert.

Noch ist zu bemerken dass die Farbenfläche des Blattes, von der Farbe seines Randes und seiner Mittelrippe stets durch einen schmalen Zwischenraum getrennt ist, welcher die Farbe des localen Tones behält. Diesen localen Ton bildet entweder die natürliche Farbe des Gesteines, wie z. B. die Weisse des Marmors, oder die der Putzhaut beigemischte Farbe, wie das bereits oben (§. 7, 7) besprochen worden ist. In No. 9, wo sich die Mittelrippe der Blätter besonders stark hervorhebt, bezeichnet *g* Grün, *b* Blau, *r* Roth: die feinen trennenden Zwischenräume der Farbenflächen haben den Ton des Marmors behalten, indem dieses Beispiel dem Theseion zu Athen angehört. No. 6 zeigt eine ausspringende Ekke des Kymation, mit den Ekkblättern *a b*.

Das Schema jedes Blattes aller dieser Kymatia Taf. 1, in der vierekkigen Form welche seine rechtwinklig abgeschnittene Spitze erzeugt, ist dem Charakter der dorischen Kunstweise eben so entsprechend wie seine Färbung; es spricht den Gedanken des Blattüberfalles möglichst abstract, in allgemein wahrer Form aus, ohne auf die Reminiscenz einer bestimmten Species der Pflanzen hinzuweisen. Nur das keinem dorischen Monumente angehörige Kymation Taf. 2, No. 2, *d* und *e*, mit der naturalistischen Verbildli-

chung *abc*, bildet eine Ausnahme vom Ueblichen. Hierbei enthalten die auf Taf. 1, *α* bis *ϑ* gegebenen Profile des Kymation, welche sämmtlich Monumenten entnommen sind, den Beweis wie frei und ohne jede Spur eines bindenden Kanon ihre Bildung geschehen sei: zugleich bieten sie in der Stufenfolge, vom Ausdrukke der leichtesten Belastung bis zu der Grenze wo die schwerste beginnt, eine Menge Nüancen, welche durch ihren Vergleich mit den Kymatien der ionischen Kunst, deutlich erkennen lassen wie diese Stufenfolge nur in dorischen Kymatien zu bewirken möglich ist.

Der Gegensatz dieses allgemeinen Ausdrukkes, findet sich in dem dreiseitigen stark bewegten Schema der Blätter des lesbischen Kymation, *cymatium Lesbium* bei Vitruv (4, 6, 2), das wesentlich in der ionischen Kunst wieder erscheint: es wird von hellenischen Quellen als nach „dreiseitigen Rhythmen" gezeichnet angegeben (Poll. 7, 122), zeigt auch ganz individuellen und selbstständigen Charakter. Taf. 2, No. 3 bis No. 9 enthält eine Reihe Beispiele, die sämmtlich in Sculptur bewirkt sind bevor sie gefärbt wurden. Während das dorische Kymation, nur mit einigen vereinzelten Ausnahmen, aus einer einfachen Blattreihe gebildet wird, erscheint das lesbische Kymation durchgängig in zwei hinter einander stehenden Blattreihen. No. 3. 4. 6 enthalten solche zwei Reihen Blätter: jede Reihe zeigt eine andere Blattform, jedes Blatt ist dreiseitig und spitz, in mehr oder minder bewegtem Schema gezeichnet; in allen drei Beispielen entsprechen die Buchstaben einander. No. 3 giebt (naturalistisch) das Blatt aufgerichtet, bevor die Spitze den Ueberfall macht: die Blätter der vordern Reihe *b*, sind schlank und spitz wie die Unterblätter der Blumenkelche, die der hintern Reihe *a*, breiter geformt gleich den Haupt- oder Dekkblättern; jedes Hauptblatt *a*, hat einen bestimmt aufgeworfenen Rand, seine Fläche ist gewölbt, der Ansatz seiner Spaltung beginnt bei *c*: die Spaltung der Unterblätter *b*, hebt an der Wurzel bei *d* an.

Eine leichte Belastung erzeugt das (schräg gezeichnete) Kymation No. 4, wo die überfallenden Spitzen noch auf der mittleren Höhe verharren: eine schwerste Belastung böge die Spitzen *a b* bis zur Wurzel in *d e* nieder und drükkte sie hier so an wie No. 5 zeigt, wo die Spitzen *a* und *b*, in ihrer normalen Vorderansicht so liegen. Für beide Fälle der Beugung No. 4 und No. 5, erscheint das Unterblatt *b* von dem Hauptblatte *a*, dann so verdekkt dass nur seine Mittelrippe und Spitze zwischen den Hauptblättern wahrnehmbar bleiben, wie No. 5 an *b* das erkennen lässt.

Für No. 6 gilt dasselbe. Man sieht (naturalistisch) die Aufrichtung der Blätter nach der Profilrichtung *d*: die Spitze *a* des oval geformten Hauptblattes wird, zum Kymation gebracht, auf den Punkt *d*, die Spitze von *b* auf *e* fallen. No. 7 giebt ein monumentales Beispiel hiervon, es deuten die punktirten Linien hier die Form und überfallende Bewegung der Unterblätter *b* an: das Profil *f* versinnlicht (naturalistisch) das Kymation, *d* bezeichnet die Höhlung welche die Blätter bilden würden (vgl. *d* in No. 7, Taf. 3), *h* den Astragal welcher zum Kymation gehört.

Zum Kymation No. 9, verhält sich die (naturalistische) Darstellung No. 8 gleicher Art; hierbei erkennt man an der bestimmt dreiseitigen Form des Hauptblattes, das lesbische Kymation am reinsten. Gleiches gilt auch für No. 5, Taf. 4, wie No. 7, Taf. 36, auch für No. 3, Taf. 5 mit Profil 6 *a* und No. 6, Taf. 3. Bei diesen Kymatien wird die rechtwinklig ausspringende wie die einspringende Ekke, wo sich eine solche bildet, durch eine Anthemionform gedekkt, wie die beiden Kymatia Taf. 4, No. 5 und Taf. 36, No. 1, 3 und 7 zeigen.

Handgreiflich wird übrigens diese Versinnlichung gemacht, wenn man die Schemata No. 3. 6. 8, Taf. 2, aus Papier schneidet, hinter einander ordnet und die Blattspitzen zum Kymation niederbeugt.

Schon die spätere hellenische, nach plastischem Effect strebende Kunstpraxis, sondert den Rand des Hauptblattes *a* in No. 7, Taf. 2, so stark von der Fläche desselben, dass letztere wie ein ganz flach gedrükktes Ei vom Rande umgeben erscheint (vgl. Taf. 4, No. 5); doch lässt sich dieses übertriebene Plasma noch in sofern rechtfertigen, als man es stark färbte und hiermit die harte Wirkung der Sculptur bedeutend milderte. Darüber hinaus ging erst die trokkene geistlos manierirte Sculptur der römischen Kunst: denn weil sie die Färbung ausschloss, lässt sich die Bedeutung als Blattüberfall kaum noch erkennen, es erscheint die Fläche des ovalen Hauptblattes *a* ganz vom Rande gelöst und wie in No. 7 *a* und 7 *b*, als förmliches Ei dargestellt. Solche Beispiele konnten Unverständige, Schriftsteller wie Bauhandwerker, wohl dazu verführen in den ovalen Blättern „Eier“, sogar „Schlangeneier“, in den spitzen Unterblättern „Pfeile“ oder „Schlangenzungen“, im ganzen Kymation einen „Eierstab“ zu sehen. Demselben Unverständnisse als Kymation, gehören auch die Beispiele No. 4 und 5 auf Taf. 5 an, wo vom alten Schema des Blattes nur der Rand übrig geblieben ist. Selbst in der einem hellenischen Monumente entlehnten N. 12, Taf. 3, ist dies der Fall; schon No. 18 zeigt das gesunkene Verständniss der Form als Kymation, obwohl das Beispiel der nördlichen Thüre am Tempel der Athena-Polias zu Athen entnommen ist: denn man erkennt nicht mehr die von der Wurzel aufwachsenden und dann überfallenden Blätter, sondern nur einzelne Blätter und Kelche unorganisch nach der Richtung des Ueberfalles aneinander gereiht. Diesem schliessen sich die Beispiele No. 10. 11, als die letzten Ausläufer in der römischen Kunst an.

Die Beispiele No. 7. 8. 9, den Werken römischer Kunst entlehnt, obwohl sicher von hellenischer Hand gearbeitet, zeigen das Kymation noch im vollsten ursprünglichen Verhältnisse als Blattüberfall; und deshalb, weil sie dieses im höchsten Grade naturalistischer Fassung wiedergeben, liefern sie den Beweis für das noch vollkommen bewufste Verständniss dieser Kunstform in manchen Pflanzschulen hellenischer Kunst unter den Kaisern in Italien selbst. Wenn unter den nebenstehenden Profilen besonders das bei No. 7, den vollen Ueberfall der Spitze mit der Höhlung *d* anschaulich macht welche diese beschreibt, dann überzeugt das von der Richtigkeit der naturalistischen

Versinnlichung des Profiles zu No. 5, Taf. 4 und *f* zu No. 7 oder *c* zu No. 2 auf Taf. 2. Selbst in der Form No. 3 Taf. 3, erkennt man immer noch das Kymation, obwohl die Blätter nicht als einzelne, sondern als ungetrennt verwachsen erscheinen.

Alle diese plastischen Beispiele dienen endlich zu Belegen für die richtige Erklärung jener bloss durch Malerei vollendeten Formen der lesbischen oder ionischen Kymatia als solcher, wie sie gleich den Schemata Taf. 5, No. 1 und 2, Taf. 36, No. 1. 2. 3, in den attischen Monumenten erhalten gefunden werden. Ausser der Form unterscheiden sie sich durchgängig von den dorischen Kymatia auch darin, dass kein Wechsel der Farbe unter den gleichen Blättern statt findet, vielmehr eines wie das andere gefärbt ist: nur das zwischen den breiten Blättern sichtbare Unterblatt hat eine abstechende Farbe. Auf Taf. 3, enthalten No. 14. 15. 16. 17 einfarbige Kymatia von bemalten Vasen: No. 18 ist einer pompejanischen Wandmalerei entnommen, aber kaum noch als Kymation erkennbar.

Lehrreich wird eine Vergleichung des dorischen mit dem lesbischen Kymation. Das dorische Kymation bewirkt durchaus den Eindrukk einer strengen Haltung und ernsten Würde: an seiner einfachen Blattreihe, an dem geradlinigen Schema jedes Blattes, lässt sich die ganze Bewegung von der Wurzel bis zur überfallenden Spitze hinauf so klar und deutlich verfolgen, dass der Gedanke des Kymation augenblikklich zu erkennen ist: einfacher, mit weniger Aufwand von Formen und dabei wahrer im Allgemeinen, wird derselbe bildlich nicht auszudrükken sein. Dennoch ist es möglich in diesem einfachen Schema, wie das bereits vorhin angedeutet wurde, die ganze Stufenleiter in den Unterschieden der Belastung bis zum Eintritte der schwersten, bloss durch gelindere oder stärkere Ueberneigung der Blätterspitzen auszudrükken. Diesem scharf entgegengesetzt verhält sich das sehr individuell gebildete lesbische Kymation. Die Formation desselben aus zwei hinter einander stehenden Blattreihen, die theilweise Verdekkung des Unterblattes durch das Hauptblatt beim Ueberfalle, ist für den ersten Anblikk weniger deutlich: sie macht das Kymation um so schwerer erkennbar, als noch der Wechsel in den stark bewegten Blattconturen dazu kommt. So kann man sagen, es musste das Verständniss jenes dorischen Kymation erst vorausgesetzt werden, um diese Formation erkennen zu können; wohl ist der Ausdrukk der Belastung scharf darin gegeben, allein immer nur der gleichen: ihr wechselnder Werth lässt sich also nicht so wie bei jenem in einer ähnlichen Stufenfolge von Nüancen bezeichnen. Selbst durch das Grössenverhältniss des Kymation zu dem Gliede dem es angehört, lässt sich dieser Werth nicht überall ausdrükken, ohne nicht einer übermässigen Grösse des Kymation für den entprechenden Grad der Belastung zu bedürfen, was für eine gewisse Grösse in das Unbeholfene gehen würde. Als Auskunft hat deshalb die attisch-ionische Kunstweise einen andern Weg gewählt, um solche Stufenfolge zu bezeichnen. Sie wiederholt als Verstärkung des Ausdrukkes, das Kymation einmal auch zweimal über einander; doch

kann solche Aushülfe nur eine mehr äusserliche genannt werden, sie erreicht niemals die Wirkung des einfachen dorischen Kymation. Die übereinander liegenden zwei Kymatia Taf. 4, No. 5 wie Taf. 36, No. 1, 2 und 3, geben Beispiele, bei welchen zu bemerken ist dass das Kymation aus der strengern oval gespitzten Blattform, stets unter dem lesbischen liegt: alle drei Beispiele sind den Capitellen von Wandpfeilern entnommen, die beiden letztern bloss in Malerei vollendet; an zweien solcher Pfeiler des Tempels der Athena-Polias zu Athen, trifft man sogar drei Kymatia über einander. Bei No. 3 liegt in den beiden Kymatia des Pfeilers die Steigerung des Ausdrukkes, vergleichsweise zur Wand, klar vor: denn letztere hat nur ein Kymation. Auch am Capitelle der Säule findet sich diese Reduplication aus gleichem Grunde verwendet: eine Zahl attisch-ionischer Säulencapitelle zu Athen, deren Kymatia nur in Malerei vollendet sind, zeigt zwei derselben statt des gewöhnlichen einen.

Für den angedeuteten individuelleren Ausdruck des lesbischen Kymation, bietet dessen Erscheinung als charakteristische Form im Capitelle der dorischen Säule, aus dem Grunde einen so greifbaren Erweis, weil es hier den unmittelbaren Vergleich mit den andern, neben ihm stehenden leichten Kymatia der Wandpfeiler zulässt; denn ursprünglich ist es das einzige Kymation im ganzen dorischen Baue dessen Blattschemata „in dreiseitigen Rhythmen“ geschnitten sind: auch findet es sich noch an den Bauten ältesten Charakters, in Sicilien und Unteritalien, ausschliesslich nur im Capitelle der Säule. Wie sich später im dorischen Baue zeigen wird, so beginnt in diesem wohl die Säule mit der Wand und dem Wandpfeiler auf gleicher gemeinsamer Sohle, auch hilft sie gemeinsam mit diesen Theilen den Raum bilden, nichts desto weniger ist sie das einzige selbstständige Glied des ganzen Systemes, da sie allein stehend die ganze Lastung der Dekke eines Intercolumniums auf ihrem Capitelle concentrirt und abstützt. Dieses selbstständige Wesen, sammt dem mächtigen statischen Conflicte den sie zu überwinden hat, liess sich bildlich nur durch ein Kymation ausdrükken welches dem analog war: es musste den höchsten Grad der Belastung zeigen, deshalb im Vergleiche mit den Kymatia der anderen Glieder, auch metrisch das gewaltigste sein. Daher ein Kymation hier wie es Taf. 4, No. 1 und 3 zeigt: es hat durchaus die Formation des lesbischen, und wird aus zwei hinter einander stehenden Blattreihen gebildet, deren Spitzen, von der mächtigen Lastung bis zu den Wurzeln niedergebeugt, hier angedrükkt erscheinen. Nennt Vitruv dieses Kymation *echinus*, während er ganz dieselbe Kunstform im ionischen Säulencapitelle als *cymatium* bezeichnet, so erkennt man daraus wie er unter dem ohne Zweifel corrumpirten Namen *echinus*, doch nur dieselbe Form begreift; denn wenn auch gewöhnlich das Kymation des ionischen Capitelles erst plastisch in den Blättern vorbereitet erscheint, wogegen der dorische Echinus dieselben nur gemalt zeigt, sind doch, wie bemerkt, eine Menge attisch-ionischer Capitelle vorhanden, welche die Blätter eben so bloss gemalt verzeichnet geben.

Bis zur Erscheinung der „Tektonik“ ist dieser Echinus als Kymation unerkannt geblieben, man ahnete den Begriff seiner Form nicht: aus dem Grunde war es von Niemand versucht worden, in den Monumenten nach irgend welchen Spuren von Malerei an demselben zu suchen die über seine Bedeutung hätten Aufschluss geben können. Selbst nach der richtigen Wiederherstellung als Kymation in der „Tektonik“, ist die Form als solche dennoch von oberflächlichen Beurtheilern angezweifelt worden, weil sie eben noch in keinem hellenischen Werke bis dahin aufgefunden war; weder die greifbare Analogie des dorisch gebildeten Capitelles auf dem Haupte der Koren am Tempel der Athena-Polias zu Athen, noch die Beispiele an dorischen Säulen hellenischer Kunst, Taf. 16, No. 3 nnd 4, in welchen der Echinus durch seine plastische Ausführung der Blätter als Kymation dargestellt ist, haben Skeptiker hiervon zu überzeugen vermocht. Vielleicht mochten auch die Werke einer Autorität wie es C. F. Schinkel früher in dieser Beziehung doch gewesen ist, solchem Zweifel eine Grundlage bieten: denn dieser Künstler hat dieselbe Form, da wo er sie nachahmend anwendete, ganz verkehrt und ohne Erkenntniss ihres Begriffes gebraucht. Seit dem es mir indessen gelungen ist (s. meine Unters. auf d. Akropol. v. Athen, S. 188), im Jahre 1862 an den Capitellen des Theseion die vollständig erhaltene Zeichnung dieser Blattschemata, sogar mit den Resten ihrer Färbung wieder aufzufinden, und zwar so wie sie Taf. 4, No. 1 und 3 giebt, ist der Echinus als Kymation monumental für alle Zeiten gesichert. Schwerlich würde auch die hellenische oder römische Kunst darauf gekommen sein, den Echinus als Kymation gerade so wie bei den ionischen Säulen durch Sculptur darzustellen, hätte sie diese Form nicht von dem bemalten Echinus der dorischen Säulen übernommen. Es gehört dieses letztere Beispiel daher zu den wichtigen Zeugnissen, welche noch in römischen Kunstüberlieferungen für die Herstellung ursprünglicher Formen bestehen, die in den hellenischen Werken scheinbar verschwunden sind.

Es mag hierbei nicht unterlassen sein auf die einschneidende Wahrnehmung hinzuweisen, dass sich in der Kunstweise keines andern alten Volkes, am wenigsten in den Werken der Assyrer oder Aegypter, auch nur die leiseste Andeutung eines Kymation findet. So unbedeutend dies oberflächlich genommen scheinen mag, so liegt doch gerade in diesem Umstande das Zeugniss, wie der Gedanke zur Bezeichnung der statischen Verhältnisse des Gliedersystemes durch analoge Kunstformen, allein den Hellenen eigenthümlich gewesen sei.

Von jener Eingangs erläuterten ursprünglichen Eigenschaft des Kymation, das ihm Zugehörende als selbstständig beendet, das ihm Angeschlossene als hiervon gesondert zu bezeichnen, rührt ohne Zweifel seine spätere, erst hiervon abgeleitete Verwendung her, in welcher ihm bloss eine schematische Geltung beigelegt wird. Es findet sich nämlich auf Stellen übertragen, wo man aus naheliegenden Gründen die späterhin (vgl. §. 8, 4) zur Erörterung kommen, entweder einen Conflict bloss simuliren wollte, um ein monolithes Glied scheinbar als aus zwei einzelnen Gliedern gebildet zu zeigen: oder wo man es verwendet, um nur die selbstständige Sonderung seines Theiles von einem Angeschlossenen bildlich zu machen.

Der erstere Fall tritt bei den Balkengliedern, beim Epistylion, den langen Balken und den auf diesen ruhenden kleinen Kreuzbalken (*Stroteren*) auf. Hier wird das Kymation verwendet, um die ganze Höhe eines dieser monolithen Balken, das heisst in der Kunstform ausgedrükkt die Höhe ihrer Fascienform, in zwei oder drei einzelne Fascien wagerecht so zu theilen, dass damit der Schein erwekkt werde als seien dieselben aus eben so vielen aufeinander liegenden Fascien, mithin aus eben so vielen einzelnen freien Gliedern gebildet. Um dies bildlich zu machen, wird jede der Fascienlagen oben mit einem Kymation gesäumt: hierdurch zeigt sich dieselbe scheinbar sogleich als freies statisches Glied, und mit der aufliegenden Fascia im Conflicte stehend. Es mag jedoch bemerkt sein, dass eine solche simulirte Gliederung in Vielheiten nur der ionischen und korinthischen Weise eigen ist: in der dorischen findet sie nicht statt, weil es deren Grundsatz ist alle im Wesen verschiedenen Glieder, bildlich zu einer Einheit zusammen zu ziehen.

Einer der andern Fälle in welchen das Kymation zur selbstständigen Sonderung und Begrenzung des ihm zugehörenden Theiles angewendet wird, tritt bei der Thüröffnung ein. Auch der Beweggrund hiervon ist an sich deutlich. Die raumöffnende Thüre, steht nämlich im vollen Gegensatze zu der raumschliessenden Wand in welcher sie angelegt ist: denn sie bildet eine weite lichte Oeffnung zum Durchgange, die an ihrer Stelle das Wesen der Wand völlig aufhebt; deshalb wird sie als selbstständiger in sich abgeschlossener Oeffnungsbau gefasst, welcher ringsum von der Wand gesondert ist. Jeden Zweifel hieran, beseitigt schon die imponirende und so augenfällige Kunstform des Hyperthyron auf der Oberschwelle der Oeffnung, die Corona: diese findet sich ohne Ausnahme bei allen Thüren, besteht auch mindestens aus Kymation Geison und Sima. Indem sie überall als oberste frei endende Bekrönung des ganzen unter ihr liegenden Thürbaues erscheint, bezeichnet sie diesen nothwendig als einen durchaus für sich bestehenden und von der Wand getrennten Theil. Hat doch die spätere Kunst, um diesen Ausdrukk noch zu überbieten, sogar das dreiseitige Schema der Front eines Aëtosdaches als Krönung der Thüre gebraucht. Wie das angegebene Verhältniss nach oberhalb der Thüre, durch solche freie Bekrönung ausgedrükkt ist, hat man dasselbe nach den beiden Seiten hin, durch ein Kymation bezeichnet: dieses umsäumt die Antepagmente des Thürbaues und hebt sie von der Wand selbstständig ab. Hiermit stimmen auch die Vorschriften der hellenischen Architekten bei Vitruv (4, 6, 2 flgg.), welche das ringsum geführte Kymation angeben. Es bedarf wohl keiner Erinnerung, wie an dieser Stelle das Kymation weder einen wirklichen noch einen simulirten statischen Conflict, sondern nur eine Isolirung der Antepagmente von der Wand ausdrükken konnte.

Weil es eben die Eigenschaft des Kymation ist, jedes mit ihm versehene Glied für sich gültig zu beenden und vom folgenden selbstständig zu trennen, so begreift sich leicht die Vielheit der Kymatia in der ionischen Weise, die

Seltenheit dieser Form dagegen in der dorischen. Denn weil die ionische Weise, ihrer stammeigenthümlichen Gedankenrichtung nachkommend, jedes einzelne Glied in seinem besondern Wesen selbstständig gelten lassen will, bringt sie folgerecht die Vielheit der Glieder aus welcher das ganze System zusammengesetzt ist, auch bildlich zur Erscheinung: denn sobald jedes Glied durch ein Kymation beendet und dadurch isolirt wird, entsteht eben die Vereinzelung in Vielheiten: daher in der bildlichen Darstellung hier, überall Conflicte der Glieder unter sich. Gerade diesem entgegengesetzt strebt die dorische Weise. Indem sie bemüht ist solchen Schein der Einzelheit und Selbstständigkeit jedes Gliedes zu unterdrükken, beseitigt sie möglichst alle Conflicte, beendet diesem folgerecht wenige Glieder durch ein trennendes Kymation und setzt vielmehr an Stelle dessen lieber eine Junctur: auf diese Weise werden immer mehre Glieder zu einer einheitlich verbundenen Gliedersumme zusammengezogen, an deren Schlusse erst das Kymation eintritt. Es giebt keinen mehr in die Augen fallenden Beweis hierfür, als den, dass nicht einmal die Wand vom Epistylion durch ein Kymation geschieden, sondern mit dem ganzen Balkensysteme der Dekke zu einer Gliedersumme vereinigt ist.

2. Rhabdosis des Säulenstammes. Der Stamm (*καυλός*, *truncus*) oder Schaft der Säule, wird von den Alten mit Recht als der eigentliche Körper (*σῶμα*) dieses Gliedes angesehen: denn im Capitelle ist bloss der Conflict und die Junctur mit der Dekke, in der Spira nur die Junctur mit dem Stylobate ausgedrükkt.

In der Bestimmung der Säule liegt der Gegensatz zur Wand gegeben. Denn sie dient um bedekkte Räume licht zu öffnen und unter sich zu verbinden, zugleich den unbehinderten Vorbeigang auf jeder Seite möglich zu machen: die Wand dagegen dient um Räume dicht zu schliessen, von einander zu scheiden und für den Durchgang zu sperren; daher tritt die Säule in ihrer Körperlichkeit als allein stehendes, ringsum von jeder Verbindung isolirtes Glied auf, während die Wand nach Länge und Höhe als stetiges Continuum in der Formation erscheint. Aus diesem Grunde wird bei keinem andern Gliede des Steinbaues das örtliche und körperliche Beharrungsvermögen in dem Maasse bedingt, wie bei der Säule; selbstständig, nur mittelst der eignen Gewichtsschwere soll sie auf ihrer Sohle unverrükkbar beharren, zugleich die auf ihrem Scheitel concentrirte Dekkenlastung starr unbeugbar über dem Boden und schwebend in der Höhe halten, ohne dass der Stamm im Geringsten aus dem ihm gegebenen Verhältnisse der Axenrichtung auswiche, oder nach irgend einer Seite hin sich neigte. Bei der Wand nimmt man das Gegentheil wahr, indem auf ihr die Lastung gleichmässig vertheilt wirkt. Dieses statische Verharren in der bedingten Stellung ist um so schwieriger zu erzielen, als bei allen umsäulten (peripteren) Tempelcellen die Axen der Säulen nicht lothrecht, sondern nach der Wand zu geneigt erscheinen.

Neben seinem unwankbaren Verharren auf der Sohle, wird mithin als

wesentliche Eigenschaft des Säulenstammes die starre Unbeugbarkeit bedingt. Wenn daher aus dem was früher (§. 4, 8. 9) über die Festigkeitsverhältnisse des Werkstoffes gesagt ist, wohl erhellt dass die rükkwirkende Festigkeit im grössten monolithen Baugliede eben so gut wie im kleinsten einzelnen Werkstükke vorhanden sein müsse, dann wird sie doch bei der Säule aus dem Grunde am stärksten in Anspruch genommen, weil eben nur aus ihr die unbeugbare Starrheit fliesst; es ist gerade diese letztere Eigenschaft, welche bei der Formation und Leistung des Säulenstammes in einem Maasse überwiegend heraustreten muss, dass man sagen kann es erscheine die rükkwirkende Festigkeit völlig in ihr aufgegangen, oder diene hier nur um sie herzustellen.

Die Säule verhält sich in der Leistung auch als Gegensatz des tragenden Balkens: denn auf diesem ist die Belastung gleichmässig vertheilt, sie trifft normal auf die liegende Axe, wenn auch der Schwerpunkt in Mitten der Länge zu suchen ist. Ferner bildete hier die absolute Festigkeit mit der rükkwirkenden vereint, die relative Festigkeit und erzeugte so die unbeugbare Tragfähigkeit: sie war jedoch in einem solchen Grade überwiegend und vorherrschend, dass die rükkwirkende Festigkeit in ihr völlig aufgegangen erschien. Bei der steinernen Säule dagegen, deren Stamm aus einer Zahl einzelner Cylinder gefügt ist, bei der auch der Angriff in die Richtung der stehenden Axe trifft und mit dieser zusammenfällt, wird allein von der rükkwirkenden Festigkeit die unbeugbare Stützfähigkeit hervorgerufen: sie ist hier so allein herrschend, dass die absolute durchaus von ihr verdrängt und ersetzt wird. Diese Eigenschaft der Unbeugbarkeit, aus welcher Festigkeit sie auch hätte fliessen mögen, war mithin vorwiegend in der Bildform zu charakterisiren. Indem ferner der Säulenstamm, mit beiden Enden seiner stehenden Axe zwischen der Dekkenlast und dem Stylobate eingespannt, den unbeugbaren Widerstand leisten soll, entwikkelt er eine Anspannung oder Entasis (ἔντασις), deren Aeusserung erkennbar werden musste auch wenn sie, wie natürlich, bloss in der Kunstform bildlich zu machen war.

Für den Säulenstamm wird diese Unbeugbarkeit aus der rükkwirkenden Festigkeit, durch ein bestimmtes überschüssiges Vollmaass vom Durchmesser gewonnen: denn irgend eine der antiken Säulen, bei ungeminderter Höhe nur in einem Drittel der Stärke ihres Durchmessers verwendet, möchte der Zerpressung schwerlich widerstehen können, die Beugung würde damit Eines sein. Es hängt natürlich selbst das Leistungsmoment der rükkwirkenden Festigkeit im Cylinder, von der Bedingung ab, dass er dem Angriffe ein körperliches Volumen von solcher Widerständigkeit entgegensetze, als dem Drukke mindestens gleich kommt, so dass die Cohärenz des Gesteines nicht gelöst wird. Dazu gehörte eben nothwendig eine Stärke des Durchmessers welche dieses erfüllte.

Völlig entsprechend jenen statischen Bedingungen der unverrükkbaren Standfestigkeit auf der Sohle, wie dem Festhalten des Gleichgewichtes in der Axenrichtung bei starrer Unbeugbarkeit, bietet sich für den Säulenstamm das

Schema des stehenden und nach oben zu verjüngten Cylinders dar. Der Cylinder gewährt für die Eigenschaft jeder freistehenden und zugleich licht raumöffnenden Dekkenstütze aus Stein, die denkbar vollkommenste Werkform unter allen Körperlichkeiten die gleiche Standfläche und Axenhöhe mit ihm haben, so dass er das Ideal einer solchen genannt werden kann; denn seine peripherisch ringsum isolirende Formation, erlaubt an keinem Punkte den Anschluss irgend eines Pfeilers oder Wandkörpers: sie tritt dadurch in den Gegensatz zum vierseitigen Pfeiler der einem Anschlusse auf jeder Seite entgegen kommt. Der Cylinder setzt jeder Neigung seiner Axe, nach irgend welcher Richtung hin, den gleichmässigsten Widerstand entgegen: während die vierseitige, in der Standfläche quadrate Stütze, einen solchen bloss nach den Richtungen der Diagonalen um ein Geringes mehr, nach den Seiten hin jedoch um ein Bedeutendes weniger leistet. Die Verjüngung erhöht die Standfähigkeit des Cylinders: denn sie macht dass der Schwerpunkt aus der Mitte der Axenhöhe, in welcher er beim reinen Cylinder wie beim vierseitigen Pfeiler liegt, nach der Sohle, ziemlich auf das untere Drittel hinabsinkt. Je stärker die konische Verjüngung, desto grösser die Standfähigkeit; auch wird die nach dem Scheitel aufstrebende Entwikkelung um so augenfälliger, weil sie einem bestimmten Abschlusse oben entgegen eilt: wogegen beim reinen Cylinder, an welchem bloss das Raumöffnende heraustritt, diese Entwikkelung neutral bleibt, so dass er in seiner Axenrichtung als ein beliebig Fortsetzbares erscheint.

Es liegt nahe, dass jene unbeugbare Starrheit die sich in der Leistung des Säulenstammes als vorherrschende Eigenschaft kund geben soll, nur mittelst eines Analogon bildlich zu machen war, an welchem man die gleiche Eigenschaft, im vollendeten Grade und vorwiegend zur Erscheinung gelangt wahrnahm: in diesem Falle liess sich das eigenschaftliche Kennzeichen derselben, im Schema entlehnen und als Kunstform auf den Säulenstamm übertragen, um so vergleichsweise an ihm das ganz analoge Verhalten bildlich vor Augen zu stellen.

Diese Kunstform, gegen welche natürlich der im Capitelle erst zum Austrage kommende statische Conflict mit der Lastung, bedeutend zurükktritt, ist nun bei allen Säulenstämmen in der Rhabdosis gegeben. Die Hellenen erkannten nämlich in dem hohlen Stamme jener Arten der Ferula, zu welchen Heracleum Silphium Narthex mit ihrem mächtigen Doldenschirme (*umbella*, σκιάς) auf dem Scheitel gehören, das Vorbild der unbeugbaren Starrheit und Stützfähigkeit: sie haben diesen als Ideal derselben angesehen, aus dem Grunde dasjenige wodurch sich jene Eigenschaft an ihm zu verrathen schien, davon entlehnt und nachbildend auf den Säulenstamm übertragen, so an letzterem gleiches Wesen durch gleiche Bildform wiedergebend. Daher rührt das Schema der Rhabdosis des Säulenmantels, als die Bildform welche am Mantel jener Doldenstämme in der schärfsten Weise ausgeprägt, das specifische Kennzeichen jener Eigenschaft ausmachte. Taf. 14, No. 11 giebt einen

solchen Stamm des Heracleum nach der Pflanze gezeichnet: Taf. 8, No. 3 einen antiken Säulenstamm, auf welchen mit naturalistischer Treue die Rhabdosis, sammt den Knoten und Blattkelchen vom Stamme der Pflanze übertragen ist. Ueberaus deutlich erscheint dieselbe Formation des Stammes vom Silphium, mit der Rhabdosis und dem Doldenschirme seines Scheitels, auf den Münzen von Kyrene nachgebildet. Es kann nicht unbemerkt bleiben wie auch der technische Name *καυλός*, *καυλίον*, an den gleichen Namen des Stammes jener Vegetabilien erinnert.

Gerade die vollkommene Unbeugbarkeit ist eine bekannte Eigenschaft dieser Doldenstämme: sie können wohl gebrochen, nicht aber gebogen werden, es ist keine Spur von Elasticität in ihnen vorhanden. Wie bekannt dies aber den Alten gewesen sei, beweist die allgemeine Benutzung des Narthex als Stab (*ῥάβδος*), wie zu anderen Dingen zu welchen eine starre Unbeugbarkeit erforderlich war. Rhabdos ist hierbei nicht die einzelne Furche, sondern der ganze gefurchte Stamm, welchen eben die Rhabdosis oder das Rhabdoma als Rhabdos bezeichnet.

Jene Eigenschaft verdankt der Doldenstamm seiner natürlichen Formation, er bildet einen hohlen Cylinder oder eine Röhre. Die Wände dieser Röhre entstehen, indem sich wiederum ein System von Saftröhren gleich einem Mantel, von einem Knoten des Stammes bis zum folgenden aufsteigend, dicht um das hohle Innere herumlegt: letzteres wird nur von einem schwammigen Marke ausgefüllt, die Saftröhren selbst aber werden durch eine spröde und völlig unbeugbare Rinde verbunden. Indem schon diese Saftröhren mit ihrem dichten spröden Faserwuchse der Beugbarkeit durchaus widerstehen, treten sie zugleich auf der Mantelfläche als scharf modellirte Rippen heraus, die zwischen sich eingesenkte Furchen stehen lassen: dies erzeugte bei der Pflanze das Schema der Rhabdosis in mehrfacher Profilbildung. Auf solche Weise drängte sich bei Formation einer Röhre, die ganze Widerstandskraft in die Wände derselben zusammen, welche so den relativ höchsten Grad unbeugbarer Stützfähigkeit entwikkelten: die Erkenntniss dieses Verhaltens gab aber die Berechtigung, das eigenschaftliche Kennzeichen desselben, jenes Schema der Rhabdosis, als durchaus analoge Vergleichsbildung auf den Stamm der Säule [a]), wie auf die Aehnliches leistenden Stämme unter Schalen und Bekken [b]), in Sculptur zu übertragen.

a) Taf. 8, No. 3; wo auch die verschiedenen Profile No. 4 bis No. 7 und No. 14 zu vergleichen sind. Taf. 12, No. 5. — *b*) Taf. 10, No. 1, c, oder Taf. 12, No. 7, c.

Man sieht leicht wie schon die Formation einer Röhre, zu der Weise ihres statischen Verhaltens gerade das Wesentliche beiträgt. Mathematisch nachweisbar wie erfahrungsgemäss gewinnt jede Röhre, deren ringförmige Profilfläche gleichen Inhalt mit dem Querschnitte eines vollen Cylinders hat, im Vergleiche zu letzterem nicht bloss eine Vermehrung der Stabilität die sich nach dem Quadrate des Radius, von der imaginären neutralen Axe bis zum Mantel der Ringwand gesteigert hat: sie entwikkelt auch bei allen spröden

nicht elastischen Werkstoffen, das eben so viel erhöhte Moment der rükkwirkenden Festigkeit, die hier wie gesagt zu einem verhältnissmässigen Maximum von Unbeugbarkeit übergeht. Schon die empirische Wahrnehmung lehrt, wie alle vollen Rohrarten elastisch und beugungsfähig, die hohlgewachsenen dagegen unbeugbar sind, sobald ihre Wand von gleich dichter Beschaffenheit wie bei jenen ist. Wenn sich bei jenen Doldenstämmen diese Eigenschaft in der Rhabdosis so kennbar machte, dass man ihr Schema in Folge dessen mit Recht zur Kunstform des Säulenstammes verwendete, dann lässt sich wohl sagen dass es den scharf beobachtenden Hellenen eben so unmöglich gewesen sei, eine andere treffendere Kunstform für den gleichen Ausdrukk zu finden, als der neueren Kunst die Findung einer anderen jemals möglich sein wird. Und wenn schon die konische Verjüngung am Säulenstamme die Neigung des Aufstrebenden verrieth, dann stellte das mit ihr emporeilende Schema der Rhabdosis, dieses in aller Schärfe vor Augen. Dass der bildliche Vergleich und die Umkleidung des Stammes mit dem Schema eines geflochtenen Bandes oder gedrehten Stranges, eine Widersinnigkeit sei, bedarf kaum der Wiederholung (vgl. §. 6, 12).

Sehr wohl muss noch eine andere Erinnerung an jene Doldenstämme, bei dem Säulenstamme bemerkt werden: es ist die Uebertragung des Ausdrukkes der schon erwähnten Entasis, der widerständigen Kraftanspannung, den man bei jenen Vegetabilien an der gleichen Stelle wie an der Säule wahrnimmt. Er erscheint bei dem zwischen Sohle und Dekke eingespannten Säulenstamme, als eine leise Anschwellung in der Gegend des Schwerpunktes, gerade da wo die höchste Kraftanspannung statt findet: hier verleiht die sanfte Curvenlinie dieser Anschwellung, welche bei dem Stamme jener Vegetabilien als ein Setzen und Sammeln der aufstrebenden Kraft an diesem Punkte erscheint, der trokkenen rein mathematischen Körperform des konischen Cylinders, den Ausdrukk von energischer Widerstandsfähigkeit gegen Niederbeugung: zugleich gewinnt der Säulenstamm von der Entasis ab, wahrnehmbarer an Schnelligkeit der Verjüngung nach oben hin. Das Gegentheil hiervon, den Anschein von Schwächung und der Neigung zum Einbiegen, würde eine umgekehrt und nach einwärts gezeichnete Curvenlinie bewirken.

Man kann darüber nicht schwankend bleiben, dass nur aus dieser eben berührten Absicht die Entasis der hellenischen Säule hervorging: einen materiellen oder statischen Nutzen hat sie nicht; wie alle Kunstformen nur scheinbar fungiren, so scheint auch sie bloss den Widerstand gegen Niederbeugung zu verstärken. Eben so wenig trägt sie zur Vermehrung der Standfestigkeit bei: denn ein so verschwindender Gewichtszusatz von Masse im Schwerpunkte, kann den letztern schwerlich viel weiter nach unten zu senken. Natürlich bewirkt ein Uebermaass dieses Ausdrukkes von Anspannung, besonders bei kurzer Proportion des Säulenstammes, den Anschein des Unbeholfenen und mühselig Abstützenden, wie man das an manchen ägyptischen Säulen wahrnehmen kann, an denen in der Gegend der Entasis eine über-

mässige Anschwellung zu Tage tritt. Ein Beispiel des schönsten proportionalen Ebenmaasses in diesem Bezuge, bieten die Säulen des bekannten dorischen Tempels zu Assos, einer dorischen Pflanzstadt in Ionien.

Wenn man ausschliesslich durch die Kunstform der Rhabdosis, an allen vollendeten Säulenstämmen die Eigenschaft der unbeugbaren Stützfähigkeit verbildlicht und sie hiermit für ihren statischen Begriff vollendet hat, dann wird den Säulenstämmen welche glatt und ohne dieselbe sind, gerade die charakterisirende Kunstform ihrer wesentlichsten Eigenschaft fehlen: sie erscheinen nach dieser Seite hin unvollendet. Man nimmt das bei unvollendet gebliebenen Monumenten wahr, an welchen der Mantel des Säulenstammes noch den sogenannten Werkzoll so trägt, wie ihn seine einzelnen Cylinder aus dem Bruche nach dem Bauplatze mitbringen. Säulenstämme an welchen man grundsätzlich diese Vollendung umging, erscheinen erst in Zeiten der ganz gesunkenen Kunst; vornehmlich hat in diesem Falle eine blosse Luxuskunst, die Säulen aus schön gefärbtem buntem oder geädertem Marmor gern glatt gelassen, um durch glänzende Politur die Klarheit und Farbentiefe des Gesteines zum Vorschein zu bringen und allein geltend zu machen.

Es springt deutlich in die Augen wie eine Rhabdosis die nicht lothrecht, oder normal der Axe, von der Basis unmittelbar und leicht zum Capitelle hinaufsteigt, sondern in spiraler Windung umlaufend sich mühsam mit dem Stamme aufzurichten scheint, auch den Eindrukk erregt als sei derselbe über seine Widerstandsfähigkeit hinaus belastet, gedrükkt und nicht im Stande sich frei aufzurichten. Das streitet ohne Weiteres gegen jenen Ueberschuss von statischer Leistungskraft (§. 2, 9) der jedem Gliede des Systemes, vornehmlich aber der Säule verliehen ist, auch sich in den rasch emporstrebenden Lineamenten der Rhabdosis augenfällig kund giebt. Völlig widersinnig ist es vollends wenn der Stamm gleich in seiner Werkform, nicht als Cylinder, sondern spiralisch gewunden, ähnlich dem Laufe einer Schraube angelegt ist. Nur das späteste Nachleben der völlig ausgearteten römischen Kunst, vor allem die Blüthezeit italienischer Renaissance, konnte solche corrupten Gebilde erzeugen.

An der glatten cylindrischen Werkform des Stammes, sprach sich bloss die raumöffnende Entwikkelung vorwiegend aus: das zum Capitelle Aufstrebende war durch die Verjüngung nur schwach, das unbeugbar Abstützende aber gar nicht bemerkbar. Erst die Rhabdosis brachte die beiden letzteren Eigenschaften so scharf und vorwiegend zum bildlichen Ausdrukke, dass sie das bloss raumöffnende Wesen in seine bemessene Grenze zurükkdrängte. Je mehr von ihr die ausschliessliche Wirkung der umkreisenden Mantelfläche gebrochen oder gemildert wird, desto stärker macht sich das unbeugbar Aufstrebende geltend.

Eine Vergleichung der verschiedenen Arten der Rhabdosis macht dies erkennbar. Die Rhabdosis der dorischen Säule [a]), lässt keine Spur von umkreisender Mantelfläche in den scharfen Rippen zwischen den Furchen übrig:

der Ausdrukk des unbeugbar Aufstrebenden hat so das Raumöffnende sehr überholt: es stimmt das sehr gut mit der dichtgedrängten Stellung oder den geringen Intercolumnien-Weiten der Säulen, welche für die dorische Weise bezeichnend ist. Die Rhabdosis der ionischen Säule [b]), bildet ein Mittelding zwischen diesem und dem glatten Cylinder, sie lässt von letzterem noch eine breite Fläche zwischen den stärker gehöhlten Furchen übrig: auch dieses vereinigt sich wieder mit den grösseren Axenabständen und den lichtern Intercolumnien-Weiten der ionischen Säulenreihe. Complicirte Profilformen der Rhabdosis, wie sie schon oben (vgl. S. 76) berührt sind, scheinen nur bei einzeln stehenden Säulen angewendet zu sein auf welchen Kunstwerke standen. In ähnlichen Formen der Rhabdosis sind auch die Stengel von Pflanzen in Reliefs und Rundbildwerken modellirt [c]), um die Richtung ihrer Entfaltung anzugeben.

a) Taf. 20. Taf. 4, No. 3. — *b*) Taf. 7, No. 13 und Taf. 27, No. 1. — *c*) Taf. 12, No. 6.

Die Triglyphen auf dem Epistylion des dorischen Baues, welche ursprünglich auch die Gliederung der Raumdekke hinter sich bargen, sind kurze Pfeiler zur Abstützung des Geison mit der Sima. Indem sie zugleich die Pfosten der Lichtfenster zur Erleuchtung der Cella bildeten, so standen sie theils an drei Seiten frei, theils nahmen sie an beiden Seiten die lothrechten Tafeln auf, welche ihre Zwischenräume da schlossen wo kein Fenster (Metope) nöthig war. Diese Leistung als stützende rechtwinklige Pfeiler, ist auch hier folgerecht durch eine Art der Rhabdosis [a]) (canaliculi, Vitruv 4, 3, 5) ausgedrükkt: von dieser empfingen sie den Namen Triglyphen, weil sie an drei Seiten mit ihr glyphirt waren; in den überkommenen Monumenten, an welchen die Metopen sämmtlich geschlossen erscheinen, zeigen sich nur die Ekktriglyphen noch auf zwei Seiten glyphirt. Wenn die spätere Kunst auch die Wandpfeiler der korinthischen Weise durch Rhabdosis bezeichnet hat, so ist das ein Missbrauch der keine Rechtfertigung finden kann.

a) Taf. 17. 18. 20. Taf. 19, No. 1. 3. 4.

In Bezug auf die Färbung oder Bemalung der Säulenstämme ist schon bemerkt (§. 7, 7), wie man in Bauwerken aus Marmor, den Stamm ohne jede Farbendekke gelassen habe: aber selbst an hellenischen Bauten aus porösem Gesteine dessen Kalkputze ein leichter Farbenton gleich beigemischt ist, hat man bis jetzt nicht wahrgenommen dass der Säulenstamm ganz oder theilweise mit Farbenanstrich bedekkt war. Nur in den Bauten zu Pompeji kommen Säulenstämme vor, deren unteres Drittel sich glatt und ohne Rhabdosis, statt dessen mit intensivem Roth bemalt findet; auch erscheinen bereits in einem der prächtigen Gemächer des schwimmenden Palastes Ptolemäus II (Athen. 5, p. 205), Säulenstämme abwechselnd aus weissen und schwarzen Cylindern (*σφόνδυλοι*) gebildet. Erst mit völliger Umkleidung der ganzen Säule durch bunte Mosaik, tritt auch die starke Färbung des Stammes auf und stellt sich den Säulen aus farbigem Marmor zur Seite. Ein berühmtes Beispiel solcher Mosaikumkleidung, ist in den achtseitigen Säulen eines Venus-

tempels zu Pompeji erhalten: auch bewahrt die Sculpturensammlung des berliner Museums, den untern Theil eines cylindrischen Säulenstammes aus Pompeji, der mit den feinsten Mosaikwürfeln vielfarbig umkleidet ist. In den beiden letzteren Beispielen ist jedoch das Schema der Rhabdosis, mithin die begriffliche Bezeichnung des Stammes schon verlassen.

Wegen desselben Begriffes den sie am Säulenstamme bildlich machte, ist die Rhabdosis auch auf andere Körperlichkeiten übertragen, welche in ähnlicher Formation eine verwandte statische Leistung erfüllen. So erscheint sie als treffende Bezeichnung jener freistehenden Stämme die auf ihrem Scheitel eine Schale, einen Krater oder Kessel, oder ein sonstiges Hohlgefäss tragen und den Fuss desselben bilden [a]). Bei diesen hat das Hohlgeräth in der Regel eine überwiegende Grösse im Verhältniss zum Fusse, besonders eine so mächtige Ausladung über dessen oberen Durchmesser hinaus, dass man es aus einem Monolithen für sich gearbeitet, in der Form abgeschlossen und besonders dem Fusse aufgesetzt hat; dieser erscheint dann, seinem Begriff gemäss, mit einem Capitelle in Kalathosform versehen, von welchem ab er in so mächtiger Ausbreitung nach der Sohle hinabgeht, dass er unwankbar allein stehend, das überragende Hohlgefäss sicher auf seinem Scheitel trägt.

a) Taf. 10, No. 1. Taf. 12, No. 7.

In der Leistung ein Mittelding zwischen diesem und dem Säulenstamme, letzterem wegen der Schlankheit indess noch ähnlicher, ist der Stamm an Candelabern aus Erz, welche zu den kleinern Mobilien des Hausrathes gehören: deswegen zeigt er ebenfalls die Rhabdosis in mannigfacher Weise [a]).

a) Taf. 14, No. 6 bis No. 8.

Wo die Säule, aus dem strengen Verhältnisse als Dekkenstütze gelöst, in ganz freie Verwendung übergeht, um einzeln und alleinstehend solche Denkmale aufzunehmen welche durch erhobene Stellung ausgezeichnet werden sollen, wie Statuen Büsten Dreifüsse Aschenbehälter und dergleichen, da verlässt die spätere Kunst sehr häufig mit dem streng einfachen cylindrischen Schema der Werkform des Stammes, auch dessen Charakteristik durch die einfache Rhabdosis. Hierbei erscheint der Stamm nicht mehr als ungetheilte Formeneinheit seiner Höhe nach, sondern aus mehren Abtheilungen zusammengesetzt, die unter sich durch Binden und Astragale verknüpft sind: sie bestehen aus mannigfachen vegetabilen Formen in freierer naturalistischer Nachbildung, welche nur zuweilen noch mit der Rhabdosis abwechseln [a]), so dass der Stamm die Gestalt eines Pflanzenstengels annimmt [b]); jedoch sind als bedeutsame Anspielung, auch figürliche Darstellungen und Cultusembleme gewählt, welche solche Abtheilungen füllen, ja oft den ganzen Stamm bedekken.

a) Taf. 8, No. 1. 2. 14. — *b*) Taf. 8, No. 3.

Einer solchen Bestimmung dieser Säulen entspricht dann gewöhnlich das Capitell; auch dieses findet sich mit Symbolen bekleidet welche auf den Sinn des Gegenstandes anspielen den es trug, oder auf den Umstand welcher die

Stiftung des ganzen Denkmales veranlasst hatte. So die Victorien mit Palmen Kränzen und Trophäen, an Capitellen welche das Bildniss eines Siegers aufnahmen: ein Fall, aus welchem sogar die Bekleidung des Stammes mit erbeuteten Schiffsschnäbeln (als *columna rostrata*) hervorging. Andere Capitelle, die sich in dem bekannten Werke des Piranesi zahlreich finden, sind mit Flügelpferden Delphinen Greifen Adlern u. a. zu verwandten Anspielungen bezeichnet. Mit ziemlicher Sicherheit sind alle solche einzeln vorhandene Capitelle der spätesten Kunstzeit, als Exemplare zu betrachten die eben nur einzeln stehenden Denksäulen angehörten; in der hellenischen Kunst, haben solche allegorische Wahrzeichen mehr an den Capitellen der vierseitigen Pfeiler und Wandpfeiler ihren Platz gefunden, wie das früher bemerkt wurde (§. 6, 24).

Auf der Grenze solcher naturalistischen Auffassung stehen vor allem jene Bildungen aus Marmor, welche kolossalen Candelabern ähnlich, in prächtigen Exemplaren noch auf unsere Zeit gekommen und eine Zierde der Kunstsammlungen sind. Wohl haben sie das Schema von Candelabern, auch kommen solche Leuchter mit brennender Flamme ganz ähnlich auf Bildwerken vor, oft von zwei Greifen bewacht oder von Victorien bekränzt, jedoch scheint es nicht zweifelhaft dass eine grosse Zahl derselben auch keine Leuchter gewesen sind, vielmehr bestimmt waren theils Träger von geweihten Gaben zu sein, theils Aschengefässe aufzunehmen und Grabstelen zu bilden; in beiden Fällen sind sie auf Reliefs und Vasenbildern nur im Verhältnisse einer Stele zu erkennen. Als Träger von Votiven und Opfergaben, erscheinen sie auf Bildwerken die ländliche nur von einem Peribolos umgebene Heiligthümer unter freiem Himmel darstellen, welche vornehmlich dem Priapos, Dionysos und der Artemis geweiht sind; sie stehen hier in Mitten des Raumes, Körbe oder Gefässe mit Opfergaben gefüllt auf ihrem Capitelle tragend, während an ihrem Stamme Geräthe des Cultus, Fakkeln Thyrsen und andere befestigt sind: gewöhnlich ist die Mauer des Peribolos dann ebenfalls mit ähnlichen Cultusgeräthen besetzt, auch fehlt selten der ihnen zugesellte heilige Gottesbaum. Berühmte Reliefs geben hierfür Zeugniss [a]). Auf den andern Zwekk, als Träger von Cinerarien, weisen schon die Säulen oder Stelen hin, welche von den Schriftquellen als solche bezeichnet, auch in Reliefdarstellungen wieerkannt werden [b]): ein greifbares Zeugniss hierfür bieten namentlich diejenigen Stelen [c]), deren Stamm mit allen Symbolen des dionysischen Cultus und den seine festliche Begehung zurüstenden Personen umkleidet ist: denn dies zeigt eine gleiche Charakteristik wie an den Sarcophagen, die mit Reliefdarstellungen aus der Legende und dem Thiasos desselben Gottes, eben für ihre sepulcrale Bestimmung kennbar bezeichnet sind. Vom Stamme einer solchen Stele giebt Taf. 8, No. 1 die zwei Abtheilungen des obersten Theiles: unter diesen folgt im Originale, ebenfalls eine Abtheilung mit einem Reigen von tanzenden Gestalten aus dem Thiasos des Dionysos. Bei der Beurtheilung dieser grossen Stelen aus Marmor, ist es wohl zu beachten dass bei ihnen

das Capitell, welches jetzt die Form einer flachen Schale hat, in der Regel neuere Ergänzung ist. Als Ruhmesmal und Grabbehälter zugleich, ist die Säule des Trajan in Rom zu nennen; auf ihrem Capitelle stand das Bild des Kaisers, ihr Stylobat umschloss seine Asche: ihr Stamm ist von unten auf bis zum Capitelle mit den spiralisch umlaufenden Reliefdarstellungen der Siegesthaten desselben umkleidet.

a) Baumcultus d. Hellenen. Taf. 10, Fig. 26. Taf. 19, Fig. 56. Taf. 3, Fig. 10; zu welchen allen die Textstellen verglichen werden müssen. — *b*) Baumcultus, Taf. 22, Fig. 63. — *c*) Ein solcher Theil von einer Stele bei Clarac. Mus. Pl. 142. 120, F. 121. 142. Baumcultus, Taf. 5, Fig. 14. 15.

Die freieste Nachbildung vegetabiler Stämme tritt zumeist an Gebilden kleinsten Maassstabes, vornehmlich an Geräthetheilen auf, besonders wenn sie aus Erz gearbeitet sind wie z. B. Candelaber [a]). Indessen finden sich auch kurze Stämme aus Marmor, namentlich unter metallenen Siegestripoden, in der freiesten vegetabilen Nachbildung; der mittlere Stamm eines solchen kolossalen Dreifusskessels auf dem bekannten choregischen Denkmale des Lysikrates zu Athen, giebt noch heute ein auserlesenes Beispiel hiervon, dem sich andere Ueberbleibsel [b]) gleicher Auffassung beigesellen lassen.

a) Taf. 8, No. 9 bis No. 12. — *b*) Taf. 8, No. 13.

Welche mannigfachen Vorbilder den alten Malern zur Benutzung noch gegenwärtig gewesen sein mögen, zeigen die Beispiele der auf das Freieste behandelten Säulenstämme in den antiken Wandgemälden, namentlich in den Häusern Pompejis [a]).

a) Hiervon Taf. 8, No. 8 und No. 15 zwei Proben.

In den Kunstammlungen zu Rom werden Säulenstämme aufbewahrt, die mit einem Geschlinge von Zweigen des Epheu Weines Lorbeers oder Eichenbaumes ganz umkleidet sind, zwischen welchen Thiere, wie Eidechsen Schlangen Käfer Vögel nisten oder spielend verkehren. Das bekannte schon vorhin erwähnte Sammelwerk des Kupferstechers Piranesi enthält eine Fülle solcher Säulenreste, unter welchen auch Exemplare vorkommen deren Stamm mit einem Systeme von Blättersträngen spiralisch umwunden ist, die mit Bändern und Schleifen ganz in der Art befestigt scheinen wie man bei festlichen Gelegenheiten die Säulen umwand und schmükkte. Das erinnert an die gleiche Art in der man an Altären den ephemeren Schmukk, durch Nachahmung in Sculptur zu einem permanenten machte (§. 6, 27. Vgl. den Thrinkos N. 3, Taf. 33).

3. Astragal. Tänia. Fascia. Torus. Nur aus Stoffen welche eine hinlängliche absolute Festigkeit haben, lassen sich Manufacte bilden die in ihrer materiellen statischen Leistung, als Fesseln zu verwenden sind um zwei Gegenstände wechselseitig mit einander zu verbinden, oder an ihrem Orte haltbar und unlöslich zu befestigen.

Solche Stoffe zu solcher Dienstleistung, sind auch von den alten Völkern zu Binden und Bändern, Schnüren und Riemen, Strängen Tauen Ketten,

kurz zu Fesseln genutzt worden: in der neuesten Zeit ist sogar die absolute Festigkeit des Metalles zu erstaunenswürdigen baulichen Leistungen herangezogen; denn nicht bloss hat man sie zur Herstellung von Ankerbändern verwendet, die anstatt der unbeholfenen Widerlagspfeiler im Aeussern des gewölbten Dekkenbaues, die Wände im Innern der Räume vor dem Ausweichen sichern, sondern auch die Leistung jener eisernen Drahtstränge mit welchen zwei feste Punkte von gewaltiger Abstandsweite verbunden wurden, um zwischen ihnen einen schwebenden Viaduct als hängende Brükke tragen und halten zu lassen, ist nur auf diese Festigkeit gegründet.

Eben so verschieden wie Zwekk Gebrauch und Stoff solcher Binden gegewesen sind, erscheinen sie bei den Alten im Schema ihrer Textur, d. i. der bildlichen Fügung der Elemente welche ihre Form ergeben. Eine besondere Sorgfalt ist jedoch stets auf die Binden verwendet, welche im Alterthume zu Kleidung und Tracht ein ganz unumgängliches Bedürfniss des alltäglichen Gebrauches waren: diese Elemente finden sich nach dem Schema ihrer Textur, nach Farbe und Wahl ihrer Bestandtheile, in der sinnreichsten Weise und von unübertrefflicher Schönheit, auch wohl aus den kostbarsten Stoffen gearbeitet. Sie erscheinen in den literarischen Zeugnissen und überkommenen Exemplaren, aus Seide Wolle Leinen Lederriemen und Golddraht, gewebt gedreht und geflochten, zart und derb, einfach wie künstlich geschlungen, vielfarbig wie einfarbig, mit Stikkerei oder aufgelegten Goldemblemen, durch Pflanzenwerk und figürliche Anspielungen für ihren Zwekk bezeichnet, sogar mit geschnittenen edlen Steinen ausgestattet.

Aus seiner wirklichen Dienstleistung im Lebensgebrauche, hat man auch das Band auf geistige Verhältnisse als treffendes Symbol für den Ausdrukk des gleichen Begriffes der Verbindung übertragen: vornehmlich spielt diese seine Bedeutung in den Cultusriten eine sehr hervorragende Rolle. Wohl diente es zum Wahrzeichen der Vereinigung zweier Wesen und Persönlichkeiten zu einer Gemeinschaft überhaupt, in den religiösen Ceremonien aber zur Knüpfung oder Erneuerung des Bundes mit der Gottheit ganz im Besonderen: daher ist von den Alten der Sinn des Ausdrukkes *religio*, mit Recht durch *religare* erklärt worden. Indem nun das Schliessen des heiligen Bundes mit dem Göttlichen eine Consecratio, eine Heiligung und Weihe von Leib und Seele mit sich führt, so ist das symbolische Zeichen der Verbindung, das Band, zugleich ein Wahrzeichen der Consecration geworden. Nun wird ferner bei den Alten ein jeder heilige Bund stets mit dem Opfermahle welches man darbringt, geschlossen und besiegelt: indem aber die Gottheit, wenn sie das Opfer als ihr gefällig annimmt und nicht etwa durch ein Piaculum zurükkweist, das Speisemahl dann gemeinsam mit den Darbringern theilt, so werden auch die Gegenstände des Opfers wie alle Gaben die man ihr als Angebinde weiht, mit dem Bande gebunden und so als consecrirte bezeichnet. Wenn die Mysten zur Einweihung nach Eleusis kamen, den religiösen Bund mit den Gottheiten dort zu schliessen, wurden ihnen hierzu die Knöchel des

Fusses und der Hand mit krokosfarbenen Binden umbunden; zu gleichem Bundesschlusse mit den Gottheiten auf Samothrake, umgürtete man allen Mysten hier, den Leib über der Hüfte mit rothem Bande: denn wie früher (§. 7, 6) bemerkt ist, lag eben so in der Farbe jeder Binde eine symbolische Anspielung auf deren Verwendung. Wie für die Bundesgemeinschaft mit der Gottheit, so war auch die Binde ein Zeugniss gleichen Verhältnisses mit den geliebten Verstorbenen: zum Zeichen der fortdauernden innigen Gemeinschaft mit ihren Manen, umwindet man die Stele ihres Grabes mit trauerfarbenen Binden: daher auf den Bildwerken stets die Grabmale mit Binden geschmükkt erscheinen. Ein athenischer Dichter nennt den Ehebund als ein das Weib fesselndes Band (*ζώνη ματρός*. Eurip. Iph. Taur. 204), und im täglichen Leben hat man sogar die Geschenke an Freunde, als Angebinde für dieselben durch umgeschlungene Tänien bezeichnet.

Eine ganz unmittelbare Erklärung dieser Symbolik ist noch in einem alten Schriftzeugnisse erhalten, in welchem es heisst, dass man in den gottesdienstlichen Ceremonien solche Verhältnisse wie Binden oder Lösen, die in der Seele wohl beständen jedoch nicht an dieser gezeigt werden könnten, durch Bindung oder Lösung des Leibes ausdrükke. Hat man doch im Alterthume jene innerliche, verborgene Gewalt des seelebindenden Liebeszaubers der Aphrodite, symbolisch durch ein Gürtelband, den Kestos versinnlicht: auch findet sich in Bildwerken die Brust der Göttin damit gegürtet, um so die Trägerin und Verleiherin dieser magischen Fesselung der Seele kennbar zu bezeichnen. Bei den Römern war der goldne Ring das Zeichen der Fessel, mittelst welcher ein Mann an die Gemeinschaft des Ritterstandes gebunden wurde: der Ring hat sich noch heute in den Gebräuchen des Verlöbnisses und Ehebundes, als symbolische Fessel der zwei sich verbindenden Personen erhalten, doch nur um an der Bindung des Leibes die Bindung der Seelen offenbar zu machen.

Die Fürsten und Regenten, die Priester und Priesterinnen, werden bei der Einkleidung und Weihe, in ihr Amt mit dem Stirnbande eingebunden; dieses bezeichnet ihr Verhältniss des Gebundenseins an das Amt, jedoch nur so lange als sie die Würde bekleiden, es wird abgelegt wenn sie aus demselben scheiden. Manche Persönlichkeiten, wie z. B. den Flamen Dialis zu Rom, band der heilige Dienst so strenge, dass er die Stirnbinde weder Tags noch Nachts ablegen durfte, ausser wenn sein Haupthaar gereinigt und gesalbt oder geschnitten wurde: denn wie bekannt opferte dieser Priester seinem Dius, ohne Unterbrechung bei der ewigen Gottesflamme in bestimmten Pausen bei Tage und bei Nacht. Solche Bedeutsamkeit erklärt es weshalb auch die zufällige Lösung und das Herabfallen des Stirnbandes, als trauriges Omen erschien: bei priesterlichen Personen bedeutete es die Entbindung vom Amte, bei Fürsten die Auflösung ihres Regimentes. Von dieser ursprünglichen Bedeutung ausgehend, ist die Binde in den Sitten des gemeinen Lebens zu einem Wahrzeichen geworden, welches sagen sollte, dass man sich

demjenigen Individuum dem man dieselbe widmet oder überreicht, zu ehrendem Danke und Lohne verbunden fühle. Mag unter diesem nun ein Staat, eine Gemeinde, eine Familie, oder eine einzelne Person gedacht sein, oder mochte sich eine priesterliche Behörde, eine Tempelverwaltung oder Staatsverwaltung, eine Gemeinde oder eine einzelne Persönlichkeit, zu solchem Ehrendanke verbunden fühlen. Das ist der Grund weshalb die einzelnen Sieger in den grossen Festspielen wie in den palästrischen Uebungen, selbst Staaten und Städte, mit Kränzen und Binden beschenkt werden, weshalb man überall einer jeden Person für irgend welche schöne That, sogar für die Ueberbringung einer guten Botschaft, Binden und Kränze überreicht oder Blumen zuwirft. Denn auch der Kranz vertritt nur die Stelle einer Binde aus den frischen Zweigen desjenigen Gewächses, welches auf die That bezüglich anspielt für die man sich verbunden glaubt. Ueber dieses Verhältniss des Kranzes ist an einem andern Orte (Baumcult. d. Hell. Cap. XXI) ausführlich gehandelt.

Nach solcher allgemein gekannten Bedeutung der Fessel, konnte sie mit Recht von der tektonischen Bildnerei als treffendstes Analogon der Fesselung in die Kunstformen aufgenommen werden, um den gleichen Begriff da auszudrükken wo derselbe eintrat. Ueberall da wo an einem Gliede zwei Kunstformen mit einander zu verbinden sind um ein Einheitliches zu bilden, erscheint das Bildschema einer Fessel, es trifft dieselbe mithin jedesmal zwischen zwei Kunstformen oder an den Beginn einer von beiden: so viele einzelne Kunstformen zur Bekleidung oder Formeneinheit jedes Gliedes bedingt werden, so viele Fesselbinden sind an demselben vorhanden (§. 6, 13. 14). Schon früher ist hervorgehoben, wie scharf sich die Fesseln in ihrer Bedeutung von den gliederverknüpfenden Juncturen unterscheiden (§. 6, 6): sie verknüpfen nur eine Mehrheit von Kunstformen zur Formeneinheit eines Gliedes, während die Juncturen eine Vielheit von Gliedern zur Einheit eines Gliedersystemes vereinigen; nur der letztere Begriff liegt auch denjenigen Fascien unter, welche als Bildformen der Junctur erscheinen, wie das am dorischen oder ionischen Säulencapitelle der Fall ist.

Umgekehrt bezeugt nicht bloss der Ort welchen die Fessel stets in den antiken Werken einnimmt, dass nur der Begriff des Verbindenden unter ihrer Bildform ausgedrükkt sei, es stimmen auch mit den Verschiedenheiten ihrer Schemata die Sondernamen überein welche diesen anhaften; denn Namen wie Astragalos Tänia Fascia Torus, weisen ganz offenbar auf die Art und Gattung des wirklichen Vorbildes hin dem sie entlehnt sind. Ferner hat man sogar die Gattung der Fessel, nach dem Werthe ihrer Leistung in der Wirklichkeit bei der bildlichen Verwendung berükksichtigt: es sind proportional zartere Kunstformen durch feine, mächtigere Kunstformen durch kräftigere Fesseln gebunden. Jedoch spricht sich in der Gattung der Binde immer nur der proportionale Werth der gebundenen Kunstform, niemals aber deren Begriff aus.

Als einfachstes Vorbild der Fessel erscheint ein starker Riemen, wohl einem Vorbilde aus Leder entlehnt, vierekkig im Profil. Diese Form ist vor-

zugsweise der dorischen Kunst eigen, welche die weichere Form einer runden gedrehten Schnur, seltner und nur ausnahmsweise verwendet: dagegen bedient sich die ionische Kunst abwechselnd beider Gattungen, namentlich zur Verbindung des Säulenstammes mit seinem Trochilus.

Das Schema dieser Riemenfessel, ist je nach dem Werthe der anzuknüpfenden Form gezeichnet. Eine einzige Fessel wird natürlich den kleinsten Werth ausdrükken, eine Wiederholung oder Häufung derselben neben einander aber den Werth steigern: eine Wiederholung nicht bloss neben sondern auch noch auf einander, wird den höchsten Werth und die grösste Stärke der Verknüpfung ausdrükken müssen.

Das mächtige Echinuskyma im dorischen Säulencapitelle, als das proportional grösste Kymation im ganzen Gliedersysteme, erscheint durch mehrmalige neben einander wiederholte Umwindung dem Stamme oberhalb seines Hypotrachelion verbunden: Taf. 6, No. 14. 15. 16. 18—22; dann Taf. 17 mit allen weiter folgenden Beispielen dorischer Weise. Durch solche mehrmalige Umwikkelung, bilde sie ein Riemen oder eine Rundschnur wie No. 4, Taf. 7, entsteht eine Spira. Bei dieser kann jeder Umgang in der Sculptur nicht im spiralischen Zusammenhange, sondern nur einzeln als Ring dargestellt werden; das hat aber den Vitruv verleitet diese einzelnen Windungen unter dem Echinuskyma für *annuli* zu halten: was neuere Forscher wieder zu den seltsamsten Vermuthungen über deren Bedeutung und Herkunft geführt hat. Weil das dorische Capitell, mit Ausnahme seiner Bemalung, fertiggearbeitet versetzt wird, scheint man das Echinuskyma nebst der Spira mittelst Axendrehung gearbeitet zu haben. Neben dem bunt gemalten Blätterschema des Echinus, wird dieses Riemensystem wohl eine sehr abstechende Färbung gehabt haben.

Wo sich ein stark ausgesprochenes Hypotrachelion unter dem dorischen Capitelle findet, ist für dasselbe eine ähnliche Bindung vorhanden welche es mit dem Stamme verknüpft; Taf. 6, No. 13. 17, wo die Rundschnur anstatt des Riemen in No. 19. 20, zu den Ausnahmen gehört. Wenn das überaus stark gehaltene Hypotrachelion *a b c* Taf. 4, No. 3, bei dem *a* gleich *b* einen Blattüberfall bildet der sammt dem Echinuskyma nur durch eine einzige Rundschnur *c* mit dem Stamme verbunden ist, so kann das hier nicht auffallen: es gehört dieses Beispiel einem der Tempel zu Poseidonia (Paestum) in Gross-Griechenland an, wo Abnormitäten nicht selten sind. Zeigt sich doch bei andern Säulen hier, als gleiche Ausnahme, eine stark geflochtene Riemenfessel, als Kuppel des Echinuskyma (Winckelmann, zur Gesch. d. Bauk. Taf. 8): was auf der andern Seite freilich die Bedeutung der Riemenspira als Fessel des Echinuskyma, nur um so deutlicher in die Augen springen lässt.

Das ungleich zartere Kymation des Capitelles der Antenpfeiler im Dorischen, ist folgerecht durch weniger Umgänge desselben Riemens dem Stamme verbunden; Taf. 1, No. 6. 7. γ 7. γ 8. β. Das zarteste Kymation des ganzen Gliedersystemes, das der Balken und Geisa, wird an diesen Gliedern durch

eine noch leichtere Fessel gebunden; Taf. 17. 18. 20; Taf. 21, No. 1; diese hat deshalb nicht einmal einen plastisch vorspringenden Kern, sie ist vielmehr nur durch Malerei dargestellt: auch wird sie von ihrem typischen Schema des Mäanderzuges, als Mäanderfascia und gewebtes Band im Vorbilde erkennbar gemacht. Statt des Mäanders mag auch das Schema Taf. 5, No. 6 vorgekommen sein, wenigstens erscheint dasselbe häufig auf Vasengemälden. Als zarte Fessel zeigt sich das Bandschema No. 6, Taf. 5.

Wird die Umwikkelung oder Spira der Fessel so gedacht, dass die Umgänge nicht bloss neben, sondern wie bei einem Knäuel auch noch auf einander fallen, dann versinnlicht dies die möglichst feste Bindung: es bildet sich dann ein Bundknoten (*nodus spirae*), der natürlich im Profilschnitte wulstförmig heraustritt; Taf. 7, No. 11—15, No. 3 bei *a c*; Taf. 26, No. 2. 3. 4. 14. Ob solcher Spirenknoten aus Riemen, ob aus gedrehten Rundschnüren wie No. 14, Taf. 7 oder aus einer Mischung beider gebildet erscheint wie No. 11, ändert nichts an seinem Begriffe.

An Stelle einer wiederholten Umwikkelung der einfachen Fessel zum Knäuel, tritt als gleich kräftige Fesselung die Umbindung durch einen einzigen runden Strang, welcher aus einem Geflechte von mehreren, zwei bis vier, starken Riemen oder derben Fascien besteht. Das Profilschema *c d* neben No. 1, Taf. 7 erklärt (naturalistisch) den Gedanken, die mannigfachen Schemata Taf. 5, No. 17, Taf. 7, No. 1, *d*, Taf. 35 sind zu vergleichen. Dies ist die Form welche den Namen *torus* hat. Dasselbe Fasciengeflecht als Torus, jedoch nicht rund sondern flach gebreitet, oft mit Knöpfen und Anthemien im Geschlinge, geben die Schemata Taf. 5, No. 21. 22. 25. 26; Taf. 10, No. 4, *c*; Taf. 6, No. 1. 3. 3, *a*. 4, sowohl in Sculptur wie in Malerei. Hierbei zeigt No. 21, wie der Wechsel in den Farben der einzelnen Fascien gewesen sei.

Einen anderen Torus giebt das Nachbild eines Stranges wieder der mit Blättern bedekkt und umwunden ist: das zeigt also einen Blätterstrang. Nur gemalt vollendet giebt ihn Taf. 5, No. 19: die Blätter in Sculptur erhoben, geben No. 20; Taf. 7, No. 1, *c* und No. 2, *c*; Taf. 10, No. 3, *c*; Taf. 26, No. 13. 18. Bei diesem Schema mag an das erinnert sein, was früher (§. 6, 26) von der symbolischen Bedeutung und bezüglichen Verwendung der Pflanzen, also der Blätter des Lorbeers, der Olive, Eiche usw. gesagt ist.

Ausser der Riemenspira des Echinus im Capitelle der dorischen Säulen, ist die Spira am Fusse anderer Säulen stark hervorstechend im Verhältnisse. Sie wird aus irgend einem oder mehreren der eben genannten Elemente gebildet, liegt bei der ionischen Säule oberhalb, bei der attisch-ionischen und korinthischen auch noch unterhalb des Trochilus: daher mag es kommen dass man sie hier sammt dem Trochilus unter dem Namen Spira (σπεῖρα) begriffen hat. Seinen hellenischen Gewährsmännern folgend, bezeichnet Vitruv (3, 7, 1—3) überall die Basis der Säule mit *spira*: nur ein einziges Mal braucht er das Wort *basis*, da (4, 1, 7) wo er den Vergleich mit der Bundsohle des weiblichen Fusses anstellt; doch unterscheidet er genau den Trochilus von

der Spira, d. i. der Umwikkelung oder Umwindung, bezeichnet auch das Element aus welchem die reine Spira gebildet ist bestimmt mit dem Namen. Denn sehr richtig wird jede der beiden Spiren, über und unter dem Trochilus in der attisch-ionischen Weise, von ihm Torus genannt: sie heissen *torus superior* und *torus inferior*, Taf. 7, No. 3, *a* und *b*; Taf. 26, No. 14, *a* und No. 16; bei der ionischen Säule dagegen nennt er nur einen *torus in summo* des Trochilus, Taf. 26, No. 1. 2. 3. Beides stimmt durchaus mit den Monumenten.

Aus dieser allgemeinen Bezeichnung als Torus, obwohl sie noch kein besonderes Schema von dessen Vorbilde angiebt, erkennt man zur Genüge, wie jedes der verschiedenen Schemata solcher Spira in den Monumenten (welche in den Bildtafeln verzeichnet sind), durch eine Torenfascia gebildet worden sei: ganz gleich ob dieselbe als Bundknoten aus der wiederholten Umwikkelung eines Riemens, oder aus der einmaligen Umwikkelung mit einem rund geflochtenen Fascienschema, oder Taue oder Blätterstrange besteht. Aus bestimmten Gründen ist das von besonderem Gewicht. Einmal liefert es den Beweis dass der Torus jeder Spira, welcher in den überkommenen Exemplaren bloss glatt und nicht als Torus durch Sculptur oder Malerei ausgeprägt erscheint, entweder unvollendet geblieben ist, oder dass die vollendende Malerei welche sich auf ihm befand, jetzt nur verlöscht sei; ferner ist deutlich, wie auch die Form am Fusse der Pfeiler Podien und Wände, die bei Vitruv auch *spira* genannt wird, nur ein Torus sein könne. Hieraus erkennt man als Spira, überhaupt solche verbindende Umwikkelung, gleichviel ob sie an runden oder vierseitigen Körperlichkeiten erscheint. Torenspiren solcher Art, welche auch bei Untergestellen und Altären am Fuſse erscheinen, giebt Taf. 35, No. 2. 3. 4. 8. 9. 10.

Weil bei den Alten jeder Säulenstamm in seinen einzelnen Cylindern noch mit der Werkschicht oder dem sogenannten „Werkzolle“ versehen gerichtet, also die Sculptur der Rhabdosis erst nach der Aufrichtung in Angriff genommen wird, bleibt die obere Hälfte jedes Torus unvollendet bevor nicht die Rhabdosis von oben herunter bis auf die Spira fertig gearbeitet ist: erst dann führt man die charakterisirende Sculptur auf dieser obern Hälfte weiter; ohne solche Vorsicht würde sie durch die Steinsplitter welche von der Bearbeitung des Stammes herunter fallen, verletzt werden. Taf. 26, No. 3, Taf. 7, No. 15, geben solche Beispiele, wo die Arbeit „zu oberst“ noch nicht gethan ist: es bezeichnet die Bauinschrift (Revisionsanschlag) über die Vollendung des Tempels der Athena-Polias zu Athen (Zeile 64. 65), dieses mit den Worten, dass sämmtliche Spiren zu oberst noch ungestreift seien (*τὰς σπείρας ἁπάσας ἀραβδώτους τὰ ἄνωθεν*). Das „ungestreift“, was nichts mit dem Begriffe der Rhabdosis der Säule gemein hat, bezieht sich hier auf die fehlenden Spirenwindungen des Torus: dieser war mithin in demselben Zustande wie der Torus Taf. 7, No. 15, bei welchem die punktirten Linien die Vollendung ergänzen. Wo daher ein solches unvollendetes antikes Beispiel als mustergültig angesehen und nachgeahmt erscheint, wie das an den

Säulen der Porticus des alten Museums zu Berlin der Fall ist, dann giebt das den zeugenden Beweis, wie dem Baumeister die Bedeutung der antiken Kunstformen überhaupt unbekannt gewesen sei.

Zeigen übrigens gerade solche Beispiele wie Taf. 7, No. 6; Taf. 26, No. 11, die Torenspira in der naturalistischen Darstellungsweise späterer Kunst, als Nachbild eines Stranges mit welchem man durch Wiederholung seiner Umwikkelung auf und neben sich, einen Bundknoten erzeugt hat, so können diese mit den verwandten Formen Taf. 26, No. 12. 13; Taf. 5, No. 18. 19. 21. 23 darauf hinweisen, in welcher Art die Vollendung der glatten Toren ehemals bloss durch Malerei erwirkt war, mithin bei jetzt verlöschter Malerei, die Charakteristik wieder zu ergänzen ist. Ungeachtet der zahlreichen Beispiele von Spiren welche in der Sculptur als solche vollendet uns überkommen sind, hat die Erscheinung weniger unvollendeter, wie Taf. 26, No. 1. 7. 8. 9. 10. 15. 19, fehle ihnen die Sculptur oder die Malerei, dennoch neuere Gelehrte und Baumeister verleitet diese Kunstform für ein Polster, ein Kissen oder einen Pfühl zu erklären.

Das zarteste Vorbild der Fessel ist eine dünne gedrehte Schnur, der Astragal, *ἀστράγαλος*, *astragalus* (mit *στραγγός*, *στραγγάλη*, *στραγγαλωτός* zusammenhängend). Der Astragal tritt in mehreren Arten auf. Als rund gedrehte Schnur besteht er aus verschieden gefärbten Strängen, zuweilen aus feinen und starken: Taf. 5, No. 12. 14. 15. 16 sind (wie No. 12. 13 auf Taf. 26) durch Sculptur, No. 18. 23 nur durch Malerei vollendet und mit No. 3, *c* auf Taf. 4 zu vergleichen.

Zu einem kräftigeren Ausdrukke der Bindung, findet sich der Astragal öfters in zwei Umgängen wiederholt, Taf. 5, No. 12; Taf. 12, No. 4: oder am Trochilus der ionischen Säule wie Taf. 26, No. 1. 2. 3, wo dann die Vollendung durch Malerei zu ergänzen ist.

Der Astragal kommt auch als Nachbild einer Schnur Perlen vor, wie sie aus getriebenem Golde, Bernstein, Millefiori und Glas, mit zwischengesetzten Scheibchen, als Halsbänder oder als Schmukkfesseln um die Knöchel der Hände und Füsse getragen wurden, auch in unseren Kunstsammlungen noch in reicher Auswahl vorhanden sind. Als Beispiele dieser Form mögen aus den Bildtafeln nur hervorgehoben sein Taf. 5, No. 11; Taf. 2, No. 7. 9; Taf. 4, No. 6*a*; No. 5, *a b*, neben welchem das Profil die naturalistische Erklärung giebt. Taf. 5, No. 13. 24 sind Beispiele der Vollendung bloss in Malerei, gerade so wie sich die Astragale unter Anderem am Tempel der Nike Apteros zu Athen (Taf. 36, No. 2 und 3) durchgängig erhalten haben, auch an dem bekannten kleinen Tempel neben dem Ilissus eben so gewesen sein werden: beinahe ohne Ausnahme jedoch sind sie an den zahlreichen Resten von Grabmalen und ionischen Säulencapitellen zu Athen noch so vorhanden. Dieser Astragal wird der lesbische, *astragalus lesbius* des Vitruv (4, 6, 2) sein: er dient gewöhnlich als Fessel der Kymatia in der ionischen und korinthischen, ausnahmsweise nur in der dorischen Kunst. Wenn also Vitruv

(4, 1, 11) auch den Kalathos des korinthischen Capitelles mit dem Stamme durch den Astragal verknüpft nennt, dann ersieht man hieraus wie diese Form da wo sie als glatter Ring erscheint, wohl durch Malerei als Astragal vollendet worden war. Vgl. No. 7 mit No. 8, Taf. 44.

Bemerkenswerth bleibt die Form des Astragales Taf. 5, No. 7. 10, vornehmlich No. 9. Man sieht in letzterem die Nachbildung einer Schnur aus Strängen von rother und weisser Wolle, die nur in gewissen Abständen umbunden und geknotet sind; diese Schnur ist das bekannte Stemma, eine besonders ausgezeichnete Art jener heiligen Weihebinden die im Eingange vorhin erwähnt sind, mit welcher man aber vorzugsweise alles gern umband was geheiligt und der Gottheit zum Angebinde und Opfer gebracht, oder auch unter den Schutz derselben gestellt werden sollte. In dieser Beziehung erscheint sie auf zahlreichen Bildwerken an solchen geweihten Gegenständen, sie ist die Grundform aus welcher No. 7 und 8 entstanden.

Gleich häufig ist die flache breite Tänia oder Fascia, welche sich als dünnes gewebtes Band erkennen lässt: sie kann nur von den Ehrenbinden, zunächst von der Stirnbinde (Diadema) abgeleitet werden, wie das schon bemerkt ist, deren Bedeutung die Alten theils in der Farbe, theils in den Emblemen aussprachen welche der Binde eingewebt oder eingestikkt, oder in Goldblättern besonders aufgelegt waren. Diese Binde vertrat nämlich vielfach die Stelle des ephemeren grünen Kranzes, der gleich ihr selbst Tänia heisst (Bekk. Anecd. 308, 3): war sie in solchem Falle, als beständig dauernder Kranz, mit der Nachbildung des Gewächses bezeichnet aus welchem der Kranz bestand an den sie erinnern sollte, dann fanden sich in den Ehrenbinden der Sieger ausserdem auch wohl Niken eingestikkt. Auf bemalten Gefässen haben sich Tänien jeder Art, mit Lorbeer, Olive, Myrte, Epheu, Rosen, Anthemien usw. bezeichnet erhalten; Taf. 6, No. 7. 9*a*. 11. 12; Taf. 9, No. 5. 6; Taf. 11, No. 10. 12; Taf. 12, No. 9. Beispiele in Sculptur geben No. 10, Taf. 6; No. 8, Taf. 12.

Eine Bezeichnung der Binde giebt es jedoch, welche keine dieser symbolischen Anspielungen enthält, sondern wesentlich nur eine flache gewebte Tänia oder Fascia verräth: es ist die (S. 87) erwähnte Mäandertänie, in welche der sogenannte Mäander eingewirkt ist; Taf. 2, No. 9; Taf. 4, No. 3; Taf. 6, No. 6; Taf. 10, No. 4, *b*; Taf. 14, No. 9, und die übrigen Beispiele welche in den Bildtafeln vorkommen. Vitruv nennt zwar nur ein einziges Mal diese Tänia (4, 3, 4), allein der Ort wo er sie angiebt, als Bindung der Regula mit den Tropfen am dorischen Epistylion, ist entscheidend dafür dass sie die Mäandertänie, und an dieser Stelle in den Monumenten typisch gewesen sei; denn hier hat sich dieselbe in der That an dorischen Monumenten noch als solche erhalten (vergl. Dorica). Wenn übrigens ein Lexicograph (Hesych. *Μαίανδρος*) vorzugsweise den Mäander allgemein als Kunstform an der Dekke (*κόσμος τις ὀροφικός*) überliefert, so ist das eine weitere sehr richtige Angabe: denn es bildet diese Fascia vorherrschend die Kunstform der Kreuzbalken oder Stroteren. Ob der Name Maiandros, für das Bildschema auf

derselben, nach der Aehnlichkeit mit den so in sich zurükklaufenden Windungen des karischen Flusses Maiandros den Namen empfangen habe, wie Manche wollen (Festus, p. 136; Nonius, p. 140, 2; Vergil. Aen. 5, 250 mit Serv.), oder ob umgekehrt der Fluss nach dieser Kunstform genannt sei, mag auf sich beruhen bleiben; genug dass die Alten jedes so geschlungene Linienschema Maiandros genannt haben, ohne dabei an den Fluss zu denken, indem ein gewisses Schema der Pferdeführung in der Reitbahn, auch Mäander (Hesych. *Μαίανδρος*) hiess, und die verschlungenen Pfade des kretischen Labyrinthes sich auf Münzen von Knossos in gleicher Form zeigen. So viel steht entschieden fest, dass die Bildform ihren Ursprung in der Stoffweberei gefunden habe und ihr ganz eigenthümlich angehöre. Wer dieser Technik genauer kundig ist und sich an das Patronennetz erinnert, auf welchem jedes Dessin in den Hebungen der Kette erst verzeichnet wird bevor die Hebevorrichtung zu Fach und Schuss am Stuhle zugerichtet werden kann, der wird keinen Augenblikk daran zweifeln; daher findet sich in den Monumenten überall, besonders wohl erhalten an betreffenden Orten im Parthenon und den Propyläen zu Athen, dieses Mäanderschema auf gleichem Netze verzeichnet. Dasselbe kommt vorwiegend in den Kleidern der Gestalten auf Vasenbildern, als Gürtel und Saum, selbst schon in den Byssos-Hüllen der ägyptischen Mumien vor: auch sieht man es nicht bloss in hochalten Seidenstoffen aus Hindostan, in den chinesischen Wirkereien wird es bis auf den heutigen Tag noch verwendet. Daraus erklärt sich auch die vorherrschende Anwendung desselben in den pompejanischen Mosaikböden, die als Nachahmung grob gewirkter Teppiche erscheinen; bei diesen ist das Schema sehr häufig über die ganze Fläche labyrinthisch ausgesponnen.

4. Die Fascien, als Kunstformen für den bildlichen Ausdruck der relativen Festigkeit. Ihr Dasein zum wirklichen Gebrauche des Bindens im gemeinen Leben, verdankten alle die (in 3) erwähnten Binden und Fesseln oder Fascien, der absoluten Festigkeit ihres Stoffes: denn nur die natürliche Eigenschaft der Unzerreissbarkeit führte auf die Verwendung zu solchen Manufacten. Aus der realen Dienstleistung dieser Erzeugnisse, floss ihre symbolische Verwendung für den Ausdrukk des Bindens und Gebundenseins in den Riten des Cultus und profanen Lebens: ebenso ihre bildliche Entlehnung zum Kunstgebrauche in der Tektonik, für die Verrsinnlichung des gleichen Begriffes.

Je nach der Besonderheit des Stoffes wie nach der beabsichtigten Leistung, richtete sich bei diesen Manufacten das Schema ihrer Textur: unter Textur hier, wie schon gesagt, die künstliche Fügung der Elemente oder Einheiten verstanden, die nach irgend welchem Schema vereinigt, die Bildform der Fascia ergeben. Mögen nun diese Einheiten gedrehte runde Schnüre, platte Bänder oder Rieme, möge auch die Bildform der Fascia zu welcher sie gebracht sind, mittelst Torsion oder Verflechtung oder Verschürzung bewirkt sein, so hängt doch stets neben der natürlichen Festigkeit des Stoffes,

die künstliche Festigkeit und Leistungsfähigkeit des Erzeugnisses überwiegend von der Weise dieser Textur ab. Denn je lokkerer und offener die Fügung jener Einheiten ist, desto weicher biegsamer und leichter zerreissbar bleibt die Fascia: je stärker gedrängt und dichter sie ist, desto inniger wird ihre Fügung, um desto schwerer zerreisbar erscheint dieselbe. Ein Schema der Textur mit welchem man ein denkbares Maximum von Dichtheit erreichte, würde sich als Ideal der absoluten Festigkeit des Gebildes verrathen. Da jedoch mit solcher Steigerung in Cohärenz und Dichtheit, auch die Weichheit und Biegbarkeit im gleichen Grade ausscheidet wie die Starrheit und Härte zunimmt, so würde diese Steigerung, wenn sie neben jenem Ideale von Unzerreissbarkeit, auch noch einen Grad von Härte erreichen könnte in welchem alle Biegbarkeit ausgeschieden wäre, schon die rükkwirkende Festigkeit nach sich gezogen, mit dieser zugleich aber die relative Festigkeit als Product beider erzeugt haben. Während die rükkwirkende Festigkeit dem Stoffe dann bloss seinen Widerstand gegen Comprimirung verliehe, würde die absolute ihm die Unzerreisbarkeit erhalten, mithin die vorherrschende und überwiegende Eigenschaft in der relativen Festigkeit bleiben. In der neueren Construction zur Erzeugung hoher eiserner Gitterbalken für die Ueberspannung gewaltiger Weiten, namentlich zwischen Brükkenpfeilern, lässt sich eine solche Vereinigung jener Festigkeiten mit Augen verfolgen und wahrnehmen: denn die absolute Festigkeit in den Langeisen, ist durch die rükkwirkende Festigkeit der sie tragenden und zugleich verbindenden gekreuzten Gittereisen, zur relativen Festigkeit in der Leistung gebracht.

Beruhte also wohl auf der relativen Festigkeit die Dienstleistung aller bandartig geschnittenen Bauglieder (§. 6, 10), welche als Balken zwischen zwei Auflagern ausgespannt ihre Lastung frei tragend in der Schwebe halten, so blieb doch in dieser ganz eigentlich die absolute Festigkeit das Element welches die Tragfähigkeit bewirkte. Aus diesem Grunde kann die Werkform eines solchen Gliedes, zur bildlichen Versinnlichung dieser ihrer statischen Eigenschaft und Leistung, auch nur in die Bildform eines Gegenstandes eingekleidet werden dem erfahrungsgemäss die absolute Festigkeit in einem solchen Grade inwohnt, als sie dem tragfähigen Momente der Werkform vollkommen entspricht. Dieser Gegenstand wird mithin eine Fascia sein: und zwar, von den verschiedenen Gattungen der Fascien jedes Mal diejenige, welche im Stoffe und der Textur ihrer Elemente als durchaus analog der auszudrückenden Leistung erkannt ist; denn mit Einkleidung in die Bildform dieses Vorbildes, wird der Werkform des Balkengliedes augenscheinlich der Begriff gleicher Eigenschaft und Leistung sogleich übertragen. Der Ausdrukk der rükkwirkenden Festigkeit, kommt am Balken erst im Kymation seines obern Saumes, also beim Conflicte zur Darstellung.

Aus diesem Grunde ist die Fascia den Alten, je nach den früher gegebenen verschiedenen Bildformen und Namen unter welchen sie dieselbe als Manufact in der Wirklichkeit vorfanden, das analoge Vorbild für die Kunst-

form der Balken geworden, um die Eigenschaft der relativen Festigkeit an ihnen damit zu bezeichnen: ja selbst die gleiche Festigkeit der Körper welche das Geison tragen (Geisipoden), hat die ionische und korinthische Weise durch Reminiscenzen der Fascia bezeichnet, wie sich das später zeigen wird. Weil aber dieses Vorbild als Ideal der gleichen statischen Eigenschaft des Balkens erschien, übertrug sich mit der Bildform auch diese Idealität auf den Balken. Unter Ideal ist hier, wie überall, selbstverständlich nur ein Gegenstand gemeint, der für seinen Begriff das reinste und vollkommenste Dasein gewonnen hatte: schon an mehreren Stellen ist auch darauf hingedeutet, wie dieses Wesen von Idealität in der Kunstformenerscheinung aller Bauglieder, durch ein gleiches Wechselverhältniss zwischen ihnen und den idealen Vorbildern entsprungen sei in deren Bildform sie eingekleidet wurden.

Ist so nur mittelst des Vorbildes absoluter Festigkeit, von den hellenischen Tektonen die relative Festigkeit der Balkenglieder vergleichsweise bildlich dargestellt, ein anderer gleich treffender Ausdrukk für diesen Begriff von ihnen aber nicht gefunden worden, dann lässt sich entschieden behaupten dass einen anderen gleich analogen Ausdrukk hierfür, auch eine andere Kunst niemals wird finden können. Sehr wichtig ist als Thatsache zu bemerken, dass an keinem Balkengliede in den Monumenten der Aegypter, seien dieselben älter oder jünger als die hellenischen Monumente, eine Spur dieser Kunstform gefunden wird: obgleich Epistylbalken von mächtigen Spannweiten in den ägyptischen Tempeln vorhanden sind.

Auf welche Art der Vergleich des Balkens mit einer breiten Fascia bildlich gemacht, oder wie seine Werkform in ihre Kunstform als Fascia eingekleidet worden sei, ist bereits angedeutet (§. 6, 10): man hatte die Höhe oder Stärke des Balkens der Dikke, seine untere Breite aber der breiten Seite der Fascia entsprechend gefasst. Da nun diese breite Seite die Bildseite der Fascia ausmacht, welche eben das Schema der Textur ihrer Elemente zeigt, so konnte dieses Schema natürlich bloss auf der Unterfläche des Balkens zur Darstellung kommen: seine Höhe an beiden Seiten blieb dann zur Angabe der tragfähigen Stärke der Fascia, wie für den Ausdrukk des statischen Conflictes durch das Kymation übrig. Es bedarf nicht der Erinnerung wie für die constructiv bedingte Werkform des Balkens, als vierseitig im Querschnitte, nur eine Gattung der Fascia als Kunstform dienen konnte welche diesem entsprach: also keine rund geflochtene, wie ein Strang oder ein Spirentorus der Säule, sondern ein plattes im Querschnitte vierekkiges Schema (vgl. S. 87).

Wie sich bei den Fesselbinden die stärkere oder zartere Gattung, nach dem relativen Werthe jeder Kunstform an einem Gliede richtete welche sie binden sollte (S. 86), eben so richtet sich auch die Wahl der zum Tragen ausgespannten Fascia, je nach dem grössern oder geringern Momente der relativen Festigkeitsleistung welches man an einem der verschiedenen Balkenglieder mit ihr bildlich machen wollte. Es liegen aber diese Unterschiede des stati-

schen Momentes in der Gliederung des hellenischen Steindekkensystemes, welches nach seinem reichsten Schema in vier Gliedergattungen zerfällt: in die dekkenden Kalymmata oder Kalymmatia, als den passiven, in drei Gattungen Balken, als den activen Gliedern. Von den drei letzteren hat jede Gattung einen verschiedenen statischen Leistungswerth: jeder Leistungswerth ist in einer verschiedenen Höhe oder Stärke der Werkform ausgesprochen, alle drei stehen von oben nach unten zu betrachtet, in einem Verhältnisse wie 1 : 2 : 3. Die Kreuzbalken oder Stroteren zu oberst, welche die Kalymmata tragen, sind dem einfachen Werthe gleich: die langen Balken, auf welchen sie ruhen, haben den doppelten Werth: die Epistylia unter diesen, die von Säule zu Säule, auch wohl von manchen Säulen nach den Wandpfeilern hinüber gespannt sind und dann auf der Wand ringsum hingehen, tragen nicht bloss die Lastung jener Glieder, sondern auch noch die Gliederung des äusseren Dachbaues, sie werden mithin dem dreifachen und höchsten Leistungswerthe der relativen Festigkeit gleich sein. Genau solcher Abstufung nachkommend sind die Gattungen der Fascia gewählt, welche an den Werkformen jener Balkenglieder vergleichsweise die unterschiedenen Leistungswerthe bezeichnen. Um das angegebene Verhalten deutlich zu erkennen, wird eine Hinweisung auf die graphische Darstellung dieses Dekkensystemes selbst, hier zur Erläuterung dienen müssen.

Das Schema der Gliederung machen No. 4 und 5 auf Taf. 37 im Allgemeinen deutlich. Sie zeigen die Dekke der östlichen Vorhalle am Tempel der Nike-Apteros auf der athenischen Burg, in der Unteransicht No. 5, im Durchschnitte No. 4, im grösseren Maasstabe auf Taf. 16, No. 9 und 10, und zwar nach der Profillinie *AB* der No. 5 auf Taf. 37 verzeichnet: doch entsprechen auf beiden Tafeln die Buchstaben genau einander; es sind *c* die Epistylia, *b* die auf ihnen liegenden langen Balken, *k* die netzartig sich kreuzenden Stroterenbalken mit ihrem Kymation *ll* und ihrem scheinbaren Kalymma *d*. Die Stroterenbalken sind ursprünglich nur eine Folge der Absicht die Gewichtsschwere der Dekke zu erleichtern: sie entstehen naturgemäss aus der Sculptur des Steines für diesen Zwekk. Denn eigentlich sind sie bloss monolithe Tafeln *kk*, welche die Abstandsweite der langen Balken *bb* dekken, also die Kalymmata der Dekke bilden: indem man aber jener Absicht wegen auf einer solchen Tafel ein System rechtekkiger Felder *dd* verzeichnet, jedes Feld bis auf eine gewisse Tiefe normal einsenkt und im Boden trogähnlich aushöhlt, so bleibt ein System von netzartig sich kreuzenden dikken Bändern übrig, welche nur mittelst des Bodens der Aushöhlung unter sich noch zusammenhängen. Das sind eben die Stroteren, welche so die eigentlich tragenden Theile der Masse bilden, die trogähnlich ausgetieften Felder aber sind die Phatnomata. Ohne der Festigkeit im Mindesten Abbruch zu thun, ist mit diesen Phatnomata eine bedeutende Erleichterung der Tafeln an Gewicht erwirkt: es lässt sich dasselbe genau nach dem kubischen Inhalte der Masse bestimmen welche ihnen durch Bildung der Phatnomata entzo-

gen wird, der aber gewöhnlich gegen ein Achtel bis ein Sechstel der Masse beträgt.

In dem vorliegenden Beispiele No. 10 auf Taf. 16, sind zwar die Stroteren noch keine frei gewordenen Glieder, da sie mit dem Boden *d* der Austiefung in monolither Masse zusammenhängen, allein dem Scheine nach sollen sie das sein: denn sie werden durch ein Kymation *ll* gesäumt, mithin als scheinbar belastete und so für sich abgeschlossen tragende Glieder bezeichnet. Dasselbe gilt dann auch für den Boden des Troges; wenn gleich nur scheinbar, ist er doch ganz deutlich als ein für sich bestehendes Kalymma (Dekkel) von den Stroteren gesondert: er springt mit seinem Rande über das Kymation wie aufgedekkt hinaus, so dass er in der Schwebe auf und zwischen den Stroteren ruhend erscheint.

Ein solches Verhalten beider Theile, musste für den Ausdrukk in der Kunstform maassgebend sein. Jedes der scheinbaren Kalymmata zeigte sich in jenem Beispiele schon für seinen Begriff vollendet: auf den Stroteren ruhend und zwischen ihnen wie eine Dekke von einem Centrum aus nach allen Seiten hin sich dehnend, ist es mit dem Schema eines strahlend ausgebreiteten Sternes bezeichnet, an dessen Stelle anderwärts auch Pflanzenformen in gleicher Entfaltung treten. Eben so wurde an dem obern Saume der Stroteren, dem statischen Conflicte mit den Kalymmata durch das Kymation entsprochen; es blieb mithin für die Stroteren noch übrig, sie in ihrer tragenden Eigenschaft als Fascien darzustellen, deren bezügliches Schema auf der unteren Bildfläche zum Vorschein kommen musste. Wenn letzteres in Malerei gezeichnete Schema am vorliegenden Beispiele auch verlöscht ist, so haben doch in späteren Monumenten römischer Kunstzeit, No. 11 und No. 12 auf derselben Tafel 16, die Stroteren *kk* ihre Kunstform als Fascien deutlich bewahrt, weil diese hier, gleich dem Schema der Rosetten in den Kalymmata *dd*, durch Sculptur bewirkt ist, die Fascien aber selbst als Toren aus zwei verflochtenen Riemen gebildet sind; es geben diese beiden Dekken eine sehr klare Anschauung von dem Systeme der Stroteren, das sich wie ein tragend den Kalymmata untergespanntes Netz von überkreuzten Fascien darstellt. Dass jedoch diese Bildung der Stroteren als Fasciennetz, durchaus auf dem Festhalten des Ursprünglichen beruhe, davon geben die berühmtesten hellenischen Bauwerke noch heute das Zeugniss. In allen bekannten dieser Monumente aus guter Zeit der Kunst, erscheint die Fascia jeder Art auf ihrer Stelle an einem Balkengliede, nur in Malerei verzeichnet: zeigen sich hierbei die Stroteren ohne Ausnahme als Mäanderfascien (S. 90), so erklärt das sehr gut warum diese schon im Alterthume als charakteristische Wahrzeichen der hellenischen Dekke allgemein anerkannt und *κόσμος τις ὀροφικός* genannt werden konnten. Wohl erhalten ist nun diese Mäanderfascia auf der Unterfläche der Stroteren, welche über der östlichen Vorhalle (Prostasis) des Tempels der Athena-Polias lagen: ihr Schema ist zuerst von dem Architekten Inwood aufgefunden und in dessen Werke über das Erechtheion bekannt ge-

macht, es wurde dasselbe hiernach an den Stroteren in der Dekke über der Nordhalle des Tempels, No. 1, Taf. 15 wieder hergestellt; die Mäanderfascia der Stroteren über der äussern Ringhalle (Peripteron) des Parthenon, ist später von Penrose (Parthenon, Pl. 15, C) wieder aufgefunden. Vor beiden Männern hatte noch kein anderer Architekt diese so wichtigen Kunstformen an den genannten Gliedern wahrgenommen.

Im Verhältnisse als wirklich freie statische Glieder, treten Kalymmata wie Stroteren sogleich mit ihrer Trennung von dem monolithen Zusammenhange auf. Diese Trennung erfolgt, indem man jene vierseitigen Felder auf den monolithen Tafeln nicht in Form blosser Aushöhlungen behandelt, sondern geradezu in der ganzen Stärke der Tafeln durchbricht und so den Boden beseitigt: es entstehen Löcher oder Opaia, von welchen dann jedes mit einem wirklichen einzeln gearbeiteten Kalymma wieder geschlossen und bedekkt wird. Hiermit hat sich einerseits das Kalymma als einzelnes freies Glied, andrerseits das frei gegliederte Steinbandnetz der Stroteren gebildet. Letzteres hält, von Balken zu Balken hinüber gespannt, zwischen diesen Auflagern sich selbst und die auf ihm ruhenden Kalymmata durch die Kraft seiner relativen Festigkeit freitragend in der Schwebe: weil es nun aber vermöge der relativen Festigkeit tragend fungirt, erscheint es in der Kunstform als Fascien-Netz. Man sieht übrigens hierbei, in welchem Maasse ihm bereits der Begriff des schwebend Tragenden eigen sein müsse, weil es sein Auflager auf den langen Balken findet: denn schon diese selbst halten sich durch die gleiche statische Kraft, zwischen ihren Auflagern freitragend in der Schwebe über dem Boden des Raumes.

Es bleibt sich gleich, für die statische Leistung wie für die Kunstform der Stroteren, ob man den Abstand zweier Balken oder das Balkenfeld, in der ganzen Länge mit einer einzigen Tafel dekkte welche das Stroterensystem enthielt, wie in dem betrachteten Beispiele No. 11 und 12, Taf. 16, oder ob man zur Füllung der ganzen Länge eine Mehrzahl solcher Tafeln neben einander verwendete: Beides hängt nur von praktischen Rükksichten und der Beschaffenheit des Materiales ab. Eben so wenig Einfluss hat es auf die Kunstform der Stroteren als Fascien, ob sie in der Abstandsbreite ihrer Balkenauflager zwei Opaia, wie eben bei No. 9, Taf. 16, oder mehrere, oder auch nur ein Opaion umschliessen wie bei No. 1, Taf. 15; denn ihr statisches Leistungsverhältniss bleibt dasselbe, folglich auch ihre Fascienbildung.

Das Fascien-Netz der Stroteren mit seinen Kalymmata erscheint, selbst in hellenischen Monumenten aus der Blüthezeit bildender Kunst, nicht immer in rechtwinkliger Kreuzung: auch rautenförmig gezeichnet kommt es vor, wie auf Taf. 16, No. 11, beginnt mithin die Abnormitäten in den Kunstformen. So bei dem Apollotempel zu Bassai bei Phigalia [Alterth. von Athen. Deut. Ausg. Supplem. Lief. I. Pl. 10], dessen Bau wie bekannt von demselben Architekten entworfen und geleitet wurde, der unter Perikles an den Propyläen und dem Parthenon zu Athen thätig gewesen ist.

Stroteren wie Kalymmata als freie Glieder, zeigte No. 1, Taf. 15, im Querschnitte No. 2, wobei den gleichen Theilen auch die gleichen Buchstaben entsprechen: *a a* ist das Kymation am obern Saume des Epistylbalkens, *b b* sind die langen Balken auf dem Epistylion. Diese letzteren werden in der Breite ihrer Abstände hier durch einzelne Tafeln *k k* überspannt, deren Stärke oder Höhe ihr Durchschnitt angiebt: jede Tafel ist nur mit einem einzigen Opaion durchbrochen, welches das Kalymma *d d* oberhalb wieder dekkt: nach ihrer Längenausdehnung hin, werden die Abstände der Balken durch eine Mehrzahl solcher neben einander liegenden Tafeln überspannt. Jede Tafel bildet so einen Rahmen aus vier Stroterenbalken oder Fascien, alle Tafeln sind an ihren Stossfugen unter sich durch Astragal zu einem einheitlichen Fasciensysteme verbunden, daher auch vom Astragale umsäumt worden. Die obere Kante der Stroteren über dem Kymation, rings um das Opaion, erscheint hier, wie auch beim Theseion, zum Einlegen des Kalymma *d* (in No. 7, Taf. 37 wiederholt) mit einem Falze gearbeitet, der indessen nicht bei allen Dekken vorkommt; wenn dieses Kalymma selbst, im Zenith seines gehöhlten Bodens mit einem kleinen Loche durchbohrt ist, dann zeigt sich an der Marmorarbeit im Originale, wie das nur eine Vorrichtung zur Einfügung eines metallenen Dornes gewesen sei, an welchen man, statt des gewöhnlichen goldenen Sternes in Malerei, einen Stern aus vergoldetem Erze schwebend aufgehängt hatte. Die von mir im Jahre 1862 genau untersuchte Beschaffenheit dieser Kalymmata, hat das überzeugend ergeben: denn ihr Boden ist weder mit den Umrissen eines Sternschema bezeichnet, noch einmal für die Aufzeichnung eines solchen geglättet, vielmehr bloss zum Farbenanstriche ganz grob und flüchtig gerauht. Den Namen Dorn (*ἄκανθος*) als technische Bezeichnung, findet man in Verbindung mit den Kalymmata erwähnt, in den schon berührten Inschriften über Vollendung des Tempels der Athena-Polias zu Athen (übersichtlich zusammengetragen bei O. Jahn, Pausaniae descript. arcis Athenarum. p. 34 sqq.), dessen nördlicher Prostasis die vorliegende Dekke zugehört; eben so wird in derselben Inschrift jeder noch offene, nicht mit dem Kalymma geschlossene Durchbruch in der Dekke zwischen den Stroteren, Opaion genannt. So heisst es (a. a. O. S. 41) von den Modellen zu diesem Sterne und seinem Dorne in den Kalymmata [*κηροπλάσταις παρα*]*δείγματα πλάττουσι, τῶν χαλκῶν τῶν εἰς τὰ καλύμματα .... ἕτερον παράδειγμα πλάσαντι τὴν ἄκανθαν εἰς τὰ καλύμματα*: vom Arbeitslohne der Kymatia in sechs Opaia für einen Arbeiter, heisst es (S. 38) *τὸ κυ*]*μάτιον περ*[*ικολλήσαντι . . .*] . . . *ἕκαστ*[*ον τὸ ὀπαῖον. ὀ*]*παῖα ἕξ*: dann für einen anderen Arbeiter an Lohn für sechs andere Opaia, eben so wieder *ἐμισθ*]*ώσαμεν δυοῖ*[*ν δραχμαῖν ἕκα*]*στον τὸ ὀπ*[*αῖον, ὀπαῖα ἕξ.*

Gewöhnlich findet sich das Kymation der Stroteren gleich am oberen Saume derselben angearbeit: doch ist dies nur bei den Opaia der Fall, welche breit genug und so wenig vertieft sind, dass sie der Sculptur desselben nicht hinderlich wurden; wo letzteres aber der Fall, hat man praktischer Weise das Kymation

an dem untern Saume jedes einzelnen Kalymma, gleich mit angearbeitet, wie das bei den Dekken des Theseion zu Athen, des Tempels der Nemesis zu Rhamnus und anderen geschehen ist. Es versteht sich von selbst, dass dies für den Begriff der Sache ganz einflusslos war, man erleichterte sich aber damit zugleich das Einwärmen der Wachsfarben (a. v. O. S. 41 *ἐνκαυτῇ, τὸ κυμάτιον ἐνκέαντι τὸ κτλ.* und S. 38 *ἐνκαυταῖς. τὸ κυμάτιον ἐνκέαντι τὸ ἐπὶ τῷ ἐπιστυλίῳ*).

Die Dekken Taf. 15, No. 1, Taf. 16, No. 9, lassen erkennen, wie in den Stroteren, verglichen mit den langen Balken und den Epistylbalken, die Leistung der relativen Festigkeit im gelindesten Grade in Anspruch genommen wird: sie verhält sich zu der in beiden letzteren Gliedern, allgemein wie 1 : 2 : 3. Deswegen sind die Stroteren folgerecht auch in die Bildform der zartesten Fasciengattung, in die Mäanderfascia (S. 87) eingekleidet, Taf. 15, No. 3; No. 1, *k k*; Taf. 19, No. 2, *k k* *), welche diesem Werthe der tragfähigen Leistung nach Stoff und Textur entspricht: wie alle Fascien der verschiedenen Balkenglieder, so kann auch sie im Schema ihrer Textur bloss auf der unteren wagerechten Bildfläche der Stroteren zur Erscheinung kommen. An Stelle der Mäanderfascia ist zuweilen auch die leichte nur aus zwei Toren geschlungene Fascia gewählt, die bei No. 11 und 12, Taf. 16 gegeben wurde.

Wie das Verhältniss der Leistung in den langen Balken und den Epistylia zunimmt, so wächst damit auch die Stärke der Fasciengattung zur Einkleidung dieser Glieder; es finden sich nur wenige Ausnahmen in welchen sie nicht der stärksten Fasciengattung, nämlich der dicht geflochtenen platten Torenfascia vergleichbar, in der Kunstform gefasst und in dieser auf der unteren Bildfläche gezeigt sind. Die monumentalen Beispiele in den Bildtafeln erläutern dies.

Das Epistylion Taf. 15, No. 10, hat auf dieser Bildseite No. 9, deren Profilschnitt No. 11 giebt, eine Torenfascia, welche zu beiden Seiten durch ein Kymation gesäumt, mithin sehr deutlich in ihrer Eigenschaft als Belastetes tragend dargestellt ist. Der gleiche Ausdrukk wird auch bei No. 5 und No. 6 sichtbar: No. 8 zeigt ein verwandtes Schema der Torenfascia.

An dem Epistylion No. 4, korinthischer Art wie No. 5, erscheint eine breite Mäanderfascia mit einer stärkern Torenfascia, als Fascieneinheit von einem Säulencapitelle zum anderen hinübergespannt: die Blume bei *a* gehört noch zum Säulencapitelle, sie liegt in Mitten des gekrümmten Abacus, dessen Grenze *c d* angiebt um sein Zusammengreifen mit der Unterfläche des Epistylion deutlich zu machen. Auch No. 6 giebt die mit Eichenblättern umwundene starke Fascia eines korinthischen Epistylion wie No. 4 und No. 5, die auch gleich diesen mit einem Kymation gesäumt ist: es entsprechen hier eben so wie in No. 4, *c d* der Vorderkante des Abacus im Grundrisse, *a* sei-

*) Hier ist anstatt der alten Bezeichnung der Kalymmata mit *k k*, jetzt *d d* für dieselben, *k k* für die Stroteren gewählt; um für die erste Ausgabe jedoch Irrthümer zu vermeiden, ist neben *k* jetzt *d* eingefügt.

ner Blume in Mitten; auch in No. 5 ist mit *a* der Ort dieser Blume bezeichnet.

Im Grundrisse der Dekke No. 1, sind die Torenfascien der Balken *b* nach diesen Analogieen ergänzt, No. 2 giebt in *b* den Querschnitt des Balkens: gleiche Ergänzung wird auch für *b b* in No. 9 auf Taf. 16 zu machen sein. No. 7, wo *c d* die Vorderkante des Abacus andeutet, zeigt anstatt der Torenfascia schon ein Schema von Pflanzenranken als völlig unverständliche Abnormität, in welcher der Begriff einer tragenden Fascia nicht mehr zu erkennen ist; dies Beispiel sollte auch hier nur mitgetheilt sein, um zu zeigen wie die ausgeartete Kunst begrifflose Schemata, wenn auch noch an ihren ursprünglichen Stellen verwendet.

Eine sehr belangvolle Ueberlieferung bietet die Torenfascia No. 13 auf Taf. 16, mit der untern Bildseite eines der langen Balken welche zur Dekke eines Tempels in Metapont gehörten. Die Balken sind Holzbalken, aber kastenähnlich mit gebrannten Thonplatten umkleidet gewesen: letztere enthielten die Kunstformen und waren durch Schrauben mit versenkten Köpfen an den drei freien Seiten der Balken befestigt. Die platte Torenfascia ist hier aus verschieden gefärbten Riemen geflochten, und durch Säume von Astragalen verstärkt die aus drei Strängen in eben so vielen Farben gedreht scheinen.

Freilich waren auf solche Weise jene Unterschiede der Leistungswerthe zwischen den Stroteren und Balken, auf der untern Bildfläche dieser Glieder mit den ihnen zusagenden Fascienarten deutlich bezeichnet: allein zwischen den langen Balken und Epistylbalken, traten diese Unterschiede nicht in gleichem Maasse hervor. Es blieb daher nur übrig nicht allein das Letztere noch zu erwirken, sondern überhaupt die ganze Bildform aller drei Glieder als Fascien, auch nach Seite ihrer tragfähigen Höhe in den Leistungswerthen scharf vor Augen zu stellen. Auf dieses musste gerade aus dem Grunde ein besonderer Nachdrukk gelegt werden, weil bekanntlich die Stärke der relativen Festigkeitsleistung in einem Maasse von der Höhe jedes Balkengliedes abhängt, dass sie nicht einfach sondern mit dem Quadrate seiner Höhe wächst.

Auch dieses Verhältniss haben die alten Tektonen eben so folgerecht im Begriffe als sinnreich in der Kunstform, durch ein einfaches Mittel zu verbildlichen gewusst und an den lothrechten Höhenseiten der Werkform aller jener Balkenglieder vermerkt. Es ist die Höhe oder Stärke der leichten Stroteren, als Einheit des Werthes festgehalten, deshalb nur als eine einzige Fascienlage oder Fascienstärke bezeichnet: die hiergegen doppelte Stärke der langen Balken, ist durch zwei Fascienlagen auf einander oder der Höhe nach gebildet: den um das Dreifache höheren Werth der Epistylbalken endlich, hat man der Höhe des Gliedes nach, durch drei auf einander ruhende einzelne Lagen von gemeinsam tragenden Fascien ausgedrükkt. Indem nun bereits materiell, durch die verschiedenen Höhen der Werkform dieser Glieder,

der Steigerung des statischen Leistungswerthes im Verhältnisse wie 1 : 2 : 3 von den Stroteren abwärts, entsprochen war, so kam die Kunstform nur diesem nach, wenn sie denselben analog verbildlichte. Körperlich werden diese wiederholten Fascienlagen ganz einfach in der Sculptur so angegeben, dass jede obere Lage in ihrer Breite, grösser gehalten ist als die untere auf welcher sie ruht: so springt sie zu beiden Seiten um ein Geringes über die untere hinaus und zeichnet sich als besondere Lage aus. Dadurch entstehen im Querschnitte des Gliedes, die Absätze der Fascienlagen, wie sie Taf. 30, No. 1 bis No. 5 zeigen. Bekanntlich hat man im modernen Sprachgebrauche solche Bezeichnung eines Balkens mit jenen Fascienlagen, sehr naiver Weise „architraviren“ genannt, sogar diesen Ausdrukk auch für Bogenglieder gebraucht, die eben so begriffswidrig in solchem Schema ihrer Höhe nach bezeichnet worden sind: ungeachtet doch selbst der Terminus „Architrav“, weder den Griechen noch den Lateinern bekannt gewesen ist.

Indessen finden sich für Dekken bei welchen ein dafür günstiges Material es erlaubte, die langen Balken unter den Stroteren zuweilen ganz erübrigt und durch Stroteren von einer solchen Stärke ersetzt, dass der zu dekkende Raum von diesen, als den alleinigen Tragebändern, sicher überspannt werden konnte. Nicht bloss No. 11. 12, Taf. 16; No. 3, Taf. 15 zeigen dies, es sind hiervon auch sehr vortretende Beispiele in berühmten hellenischen Bauwerken noch erhalten. Erhalten sind sie in den Dekken über den südlichen und nördlichen Hallen ausserhalb des Parthenon zu Athen, in den Dekken einiger Hallen an dem vorhin genannten Apollotempel zu Phigalia, auch zu Eleusis und Rhamnus. In diesen Fällen ist denn auch wie bei No. 16, gemäss dem erhöhten Leistungsgrade, das Stroterennetz als eine doppelte Lage Fascien dargestellt, von welchen sich die obere Lage, gleich den Fascienlagen der Balken, auf beiden Höhenseiten durch einen Vorsprung als solche kennbar macht. Ja sogar drei Fascienlagen kommen in spätern Bauwerken vor wo überaus mächtige Stroteren die Stelle der Balken vertreten, bei welchen die oberste Fascia durch Kymation von der mittleren geschieden ist, wie bei *a a* in No. 13 auf Taf. 34. Es bleibt aber zu beachten dass in den genannten Monumenten, welche im dorischen Formenschema gehalten sind, die dorische Weise bereits von der ionischen, wenn auch von der zwischen beiden stehenden attisch-ionischen, durchsetzt erscheint. Denn nur in ionischen und korinthischen, niemals in dorischen Werken kommt eine Mehrheit von Fascienlagen, als Kunstform irgend eines Balkengliedes vor: in dorischen findet sich jedes nur als eine mächtigere oder zartere Fascieneinheit ausgedrükkt. Dass mit einer rautenförmigen Kreuzung des Stroterennetzes wie *k k* in No. 11, Taf. 16, durch welche sich auch rautenförmige Kalymmata *d d* bilden, die Abnormitäten in der hellenischen Tektonik anheben, wie sie bereits am Apollotempel zu Phigalia scharf heraustreten, ist schon bemerkt worden.

Wie greifbar jene Verbildlichung des Gedankens der Fascienlagen von den Alten in der Kunstform durch Sculptur ausgedrükkt worden sei, zeigen

die Monumente in einer Deutlichkeit, die keine Verkennung übrig lässt. Auf Taf. 30 ist in No. 1, am Querschnitte eines Epistylion versinnlicht, wie man jene drei Fascienlagen *a b c* desselben gedacht habe; man sieht dass jede obere Lage breiter als die untere ist, daher über letztere vorspringt: die unterste trägt auf ihrer unteren Seite, als der Bildfläche, das Schema der Fascia, entweder in Malerei oder in gefärbter Sculptur, wie auf Taf. 15, No. 5 8. 9. 10.

Noch schärfer in der Sonderung als durch den Vorsprung allein, zugleich weit realer für die Scheinbarkeit als einzeln gedachte Lagen, erscheinen die Fascien im Querschnitte des Epistylion No. 4 derselben Taf. 30: denn hier ist jede Lage mit der folgenden sogar durch die Fesselbinde eines Astragales verknüpft. Das bezeichnet greifbar alle drei Lagen als einzelne, weil sie nur aus diesem Grunde wieder mittelst der Astragale unter sich verknüpft werden mussten, sobald sie eine Fascieneinheit bilden sollten. Taf. 15, No. 10 giebt die Vorderansicht nebst dem Profilschnitte, No. 9 die untere Bildfläche eines solchen Epistylion mit der platten Torenfascia, wobei der Profilschnitt No. 11 die Sculptur derselben erläutert.

Der scheinbaren Wirklichkeit einzelner Fascienlagen im denkbar höchsten Grade nachkommend, ist die Fassung ihrer Kunstform im Querschnitte des Epistylion No. 5, Taf. 30. Hier erscheint jede Fascienlage nicht bloss über die untere hervorspringend, sondern auch dabei auf dieser als lastend und im statischen Conflicte mit ihr liegend: denn jede ist durch ein Kymation oben gesäumt, dadurch also von der aufliegenden isolirt und selbstständig für sich abgeschlossen.

Ueber die weitere Anwendung dieses Verhältnisses der Formation bei Epistylbalken in No. 1. 2, Taf. 30, welchen ausserhalb eine andere tragfähige Höhe als wie innerhalb gegeben ist, wird später im Texte die Rede sein der zu diesen Figuren gehört; das eben Gegebene hat nur dienen können um allgemein zu zeigen, auf welche Art die statische Leistung der relativen Festigkeit wie die Unterschiede derselben in ihren Graden, durch analoge Kunstformen anschaulich gemacht wurde. Man erkennt hieraus den nothwendigen Grund der einzelnen freien Fascienlagen, aus welchen die Werkform eines monolithen Balkengliedes dem Scheine nach bestehend, in der Kunstform gebildet wurde. Denn selbstverständlich kann von einer wirklichen Aufschichtung zweier oder gar dreier Balken in dieser Weise zur Erhöhung der Tragfähigkeit, beim Steinbaue nicht die Rede sein: da wie bekannt eine solche Construction nicht mehr leisten würde als der einfache Steinbalken, weil doch mit ihr keine Verbindung zu erwirken ist welche eine Cohärenz der Masse beider Monolithen herstellte. Nur mit Holzbalken sind Constructionen dieser Art möglich und materialgerecht: denn der weiche elastische Faserwuchs erlaubt es die Langhölzer durch Verzahnen Verbolzen und Umbinden, so dicht auf und in einander zu fügen, dass sie einen bedeutenden Grad gemeinsamer Cohärenz annehmen.

Wird man übrigens unbedingt zugeben müssen, dass sich die Eigenschaft der relativen Festigkeitsleistung überhaupt durch keine andere Bildform vergleichsweise ausdrükken liess, als vermittelst der absoluten Festigkeitsleistung in der Fascia, dann wird auch Niemand vermögend sein eine andere Weise zu finden um die verschiedenen Grade dieser Leistung auszudrükken, als nur mittelst Anwendung der verschiedenen Gattungen von Fascien und ihrer diesen Graden entsprechenden Vervielfachung.

Der im Vorhergehenden entwikkelte Gedanke kurz gefasst war der, es seien die Balkenglieder als ein System von Fascien verschiedener Leistungsgrade aufgefasst, welche je nach dem Orte den sie einnehmen, von ihren Auflagern ab über den Raum hinweggespannt, zwischen diesen Spannweiten sich freitragend und gegenseitig in der Schwebe hielten. Diese Vorstellung lag im raumbildenden Begriffe wie in der statischen Leistung der Glieder begründet, sie wurde durch die Werkformen und die Kunstformen derselben in den Monumenten, zweifellos bekundet. Als Bekräftigung tritt nun auch Vitruv (3, 5, 10—11), es tritt überhaupt der alte Sprachgebrauch mit der Terminologie dafür ein. Die Vorschriften der hellenischen Architekten aus welchen Vitruv schöpfte, bestimmten das ionische Epistylion als aus dreien solcher Fascienlagen gebildet: es solle die *prima fascia*, als die unterste, verschieden in der Höhenstärke von der auf ihr liegenden *secunda* oder *media fascia*, die *summa fascia* als die oberste, hierbei an Stärke die höchste sein. Der lateinische Name *fascia*, hellenistisch *φασκία*, ist übrigens synonym dem hellenischen *δεσμός*, *ταινία*, *ζώνη*. Was aber für die statische Leistung und die Kunstform der Epistylbalken eine Wahrheit ist, wird auch für die Werkform und Kunstform der übrigen Balkenglieder gelten müssen, da allen ja nur das gleiche Wesen und Verhalten inliegt; man sieht endlich wie dies überhaupt für Balkenglieder gilt, mögen sie aus Stein Holz oder Metall gewonnen sein. So vereinte sich mit der Bildform der Fascia wie sie in den hellenischen Balkendekken erscheint, auch der erklärende Name, mit beiden aber der vorbedingte Begriff ihrer raumbildenden und statischen Eigenschaft.

Ein anderes Zeugniss für die Sache, findet sich in der allgemeinen lateinischen Benennung *laquear* und *laquearia*, für die Fascia der Stroteren und ihr Netzsystem gegeben: man hat den Namen *laquearia*, der eben nur die eigenschaftliche Bedeutung der Stroteren bezeichnet, als Theil für das Ganze, auf die ganze Dekke übertragen, weil das Fasciennetz als so hervorstechende und charakteristische Kunstform derselben erschien. Allein aus letzterem Grunde hat sich in der vulgären Sprache, auch von *lacunar*, den gehöhlten Kalymmata, der Name *lacunaria* gleicher Weise auf die ganze Dekke übertragen. Weil aber Beide, *laquearia* und *lacunaria*, gleich hervorstechend in der Formation sind, Eines das Andere in seinem Dasein auch nothwendig voraussetzt, so findet man in den Schriftquellen auch wechselnd Eines für das Andere als Bezeichnung der Dekke gebraucht, wie das späterhin des Näheren belegt sein wird.

Die Kunstformen einmal ganz ausser Spiel gelassen, also das eben ent-

wickelte Steindekkensystem bloss nach der vierfachen statischen und constructiven Gliederung seiner Werkformen betrachtet, so zeigt sich wie diese Gliederung in Epistylbalken, lange Balken, Stroterenbalken und Kalymmata, nur in der hellenischen Kunst ursprünglich und ein ächt hellenischer Gedanke sei, da sie nicht in der Tektonik irgend eines anderen der alten Völker gefunden wird: selbst die einzige Steindekke welche man zum Vergleiche noch anziehen könnte, die der ägyptischen Tempel, bleibt in der Armuth ihrer Gliederung weit hinter der hellenischen zurükk. Ueberall wo in der ägyptischen Steindekke auch Balken erscheinen mögen, da sind das nur Epistylbalken die von Säule zu Säule, von einer jeden Säule auch zur Wand hinüber gehen: auf ihnen ruhen unmittelbar die kolossalen Tafeln als Kalymmata, welche die Raumdekke und das wagerechte Dach zugleich bilden; denn bekanntlich entbehrt der ägyptische Bau auch jenes reich gegliederten und kunstvoll ausgesprochenen Daches oder Aëtoma, das als drittes ganz eigenthümliches Wahrzeichen, unter allen bekannten Bauweisen der Alten nur die hellenische aufzuweisen hat. Lange Balken auf den Epistylia, sind in der ägyptischen Bauweise eben so wenig vorhanden als wie Stroterenbalken; von Opaia und deren Kalymmata, also Phatnomata, ist bis jetzt eben so wenig eine Spur gefunden als wie von einer Kunstform der Fascia für die Epistylbalken. Gewiss kann auch dieser Fingerzeig einen der Beweise geben, wie an eine Entlehnung der hellenischen Steindekke aus ägyptischem Vorbilde, niemals gedacht werden könne.

Es lässt sich ferner erkennen dass jene hellenische Gliederung, nur aus der natürlichen Beschaffenheit des verwendeten Gesteines hervorgegangen und formell entwikkelt, mit derselben auch eine höhere Entwikkelung des statischen Momentes aus geringerer Masse von Material erzielt ist. Folglich kann eine solche Gliederung eben so wenig einem vorausgehenden ältern hellenischen Holzdekkenbaue entlehnt sein: zumal von dessen Gliederung keine anderen Zeugnisse vorhanden sind, als das was Vitruv hiervon für die Herleitung der Glieder und Kunstformen des dorischen Triglyphon wie des ionischen und korinthischen Dachkranzes gefabelt hat, was auch Neuere, hieran anknüpfend, noch weiter daran ausgesponnen haben. Denn Stroterenbalken wie Kalymmata aus Holz, gerade in Weise dieser Glieder aus Stein gebildet, widerstreben der Natur und Fügung des Holzes: es weiss jeder Baumeister, selbst der einfachste Zimmermann, wie eine solche kreuzweise Ueberschneidung der ganzen Holzbalken, wenn die Unterflächen bündig liegen sollen, eine derartige Schwächung ihrer tragfähigen Höhe nach sich zieht, dass sie in der Praxis durchaus zu verwerfen ist; sie kann mithin entschieden nicht ursprüglich sein. Wo Aehnliches in Luxusbauten italienischer Kunst der Renaissancezeit erscheint, da ist es nur durch Künstelei und mit bedeutender Materialverschwendung bewirkt worden.

Indess reden schon alte Quellen von reichen Holzdekken in privaten Häusern, die man namentlich in Korinth sehr geliebt zu haben scheint, auch

zeigen die Wandmalereien der pompejanischen Häuser eine Fülle der verschiedensten Arten: wie ihre Construction aber gewesen sein mochte, und wo sie im privaten Luxus auch angewendet erschienen, so konnten sie entschieden erst Nachahmung vom Schema des Stroterennetzes der Steinconstruction sein. Kommen doch die Phatnomata selbst auf Teppichen, welche statt der Stroteren und Kalymmata zwischen den Balken ausgespannt waren, nur in Malerei nachgeahmt vor (Athen. V, 25, p. 196): der Name Stroter aber, welchen auch die schwachen Balken führen aus denen bekanntlich die Holzdekken der alten Privathäuser gebildet wurden, schliesst an sich noch nicht eine Ueberkreuzung im Schema ein. Wenn nun die Steindekke, in ihrer Gliederung und ihren Kunstformen, nur mit dem Tempelbaue geboren sein kann, auch diesem lange Zeit als Vorrecht eigen gewesen ist, dann begreift es sich warum man das Gliederschema wie die bezeichnenden Kunstformen derselben, also die Phatnomata welche von den Stroteren gebildet werden, auf Dekken der privaten Gemächer als Auszeichnung übertragen habe.

5. Kalymma oder Kalymmation. Die Absicht aus welcher die Phatnomata entstanden, ist im Vorhergehenden dargelegt: sie dienten um das Gewicht der monolithen Tafeln welche die Abstandsweiten der Balken überdekken, unbeschadet der Tragfähigkeit zu erleichtern. Es war eine ganz gleiche Absicht welche man mit ähnlichem Mittel bei Formation des korinthischen Geison, durch Austiefung solcher Phatnomata erreicht hat, wie das später an seinem Orte (vgl. Taf. 32, No. 1. 4, Taf. 33, No. 5 nebst Text) gezeigt wird: daher erscheinen beide Arten Phatnomata auch durch ähnliche Kunstformen bezeichnet, sobald letztere in Sculptur erwirkt sind, wie No. 3. 4. 5. 6. 8, Taf. 13; No. 3, Taf. 15; No. 11. 12, Taf. 16.

Der Grund des Ursprunges der Opaia und ihrer Kalymmata oder Kalymmatia, wurde ebenfalls mit der Formation des Stroterennetzes zugleich berührt, weil sie mit dieser im innigsten Zusammenhange stand; denn sobald die blossen Phatnomata zu Opaia wurden, gingen daraus von selbst die Kalymmata und Stroteren als freie Glieder hervor. Indem aber die Opaia stets wieder durch Kalymmata von oben gedekkt wurden, daher für den Augenschein doch immer die Form von blossen Austiefungen behielten, so erklärt das warum der Name Phatnomata für das Ganze, im allgemeinen hellenischen Sprachgebrauche gleicher Weise festgehalten ist, wie Lacunaria im Lateinischen.

Es bleibt jetzt noch übrig die Kunstform der Kalymmata, in ihrem Verhalten zum ganzen Balkensysteme zu betrachten.

Die Form des vierseitigen Opaion welches zu dekken ist, bestimmte die vierseitige Planform des Kalymma. Wenn der Boden desselben nicht horizontal eben gearbeitet ist, wie bei den Kalymmata des Theseion, dann erscheint seine kuppelförmige Aushöhlung, immer mit Festhaltung der vier Seiten und Diagonalen, in vier dreiseitigen Flächen: es hat eine jede

dieser Seiten eine Seite des Opaion als Grundlinie, von welcher sie aufsteigend sich erhebt und im Zenithe der Höhlung mit der Spitze endet. Kreisrund im Plane und als hohle Halbkugel ausgetieft, findet sich dieses Glied nirgends.

Seiner Bestimmung gemäss, ist das Kalymma das einzige passive Glied im Dekkensysteme. Völlig passiv auf den Stroteren ruhend und nur sich selbst vermöge der Cohärenz seiner Masse über der Höhlung tragend, leistet es in dieser Eigenschaft weniger einen statischen, als vielmehr bloss einen raumbildenden Dienst: denn es bedarf hierzu eines so verschwindenden Minimums von relativer Festigkeit, dass dieselbe gar nicht zum bildlichen Ausdrukke kommen kann. So bleibt an ihm nur der Begriff als von den Stroteren aus dekkend über das Opaion gebreitet, in der Kunstform zu versinnlichen. Als treffendes Vorbild aus dem Kreise der Wirklichkeiten, ist von den Alten hierzu eine gewebte Dekke, Parapetasma Peplos Skene oder Velum gewählt. Ein solches Parapetasma knüpft, abgesehen schon von dem Ueberzeugenden seiner Analogie, auch durchaus folgerecht an den Vergleich des im Stoffe ihm ganz homogenen Fasciensystemes der Stroteren und Balken an, welches zu seiner Aufnahme vorbereitet und ihm untergespannt ist: es wird dieser Vergleich in ihm, als dem letzten Gliede der Dekke, für die ganze Dekke vollendet.

Dies hat seine Gültigkeit für die Kalymmata und Stroteren, sobald beide von ihrem monolithen Zusammenhange getrennt, einzelne freie, dekkende und tragende Glieder geworden sind, wie in No. 1. 2, Taf. 15; es gilt selbst für den Fall, dass beide wohl noch als ein Monolithes zusammenhingen, jedoch schon durch das Kymation der Stroteren, wenn auch nur im Schema und dem Scheine nach, als freie einzelne Glieder angedeutet waren, wie No. 9. 10. 11. 12, Taf. 16: denn auch hier sind die Stroteren, eben durch das Kymation, bereits als tragende Glieder charakterisirt. Es lässt sich aber mit gutem Grunde die Hypothese stellen, dass ursprünglich, im Altdorischen, beide Theile weder scheinbar noch wirklich durch ein Kymation schon in zwei Glieder gesondert, vielmehr als ein Einheitliches gefasst waren, so dass eine jede der monolithen Tafeln mit ihren ausgetieften Sternenfeldern, nur ein einziges Kalymma bildete; wenigstens entspräche eine solche Fassung durchaus jenem Streben der dorischen Kunstweise, Vielheiten auszuschliessen und Einheiten zu gestalten, wie sich das in allen Werken rein dorischer Weise ganz offenbar bekundet. Bildeten in dieser Fassung die Mäanderfascien, anstatt schon Stroteren zu sein, bloss die starken Säume des über die Balkenabstände gespannten Parapetasma welche die in Mitten liegenden Sternenfelder umgaben, dann würde in einem solchen mächtigen Kalymma die Eigenschaft des dekkend Ausgebreiteten, wie sein bildlicher Vergleich als Parapetasma, in weit überwiegenderem Verhältnisse und schärfer wahrnehmbar vor Augen treten, als es bei den kleineren Kalymmata der Opaia zwischen den Stroteren der Fall ist. Ein sehr einschlagendes Zeugniss zur Bekräftigung hierfür,

darf man nicht weit suchen; in den ganz bekannten Mosaikböden der pompejanischen Häuser, die sich entschieden als getreue Nachbildungen gewebter Teppiche bekunden, erscheint genau dasselbe System von Feldern, welche über die ganze Fläche verbreitet und mit Blumenwerk gefüllt, stets von breiten Mäandersäumen umschlossen werden. Finden sich doch noch in späterer Kunstzeit Beispiele, in denen auf einer jeden der mächtigen Tafeln welche als Kalymma verwendet sind, die mit Rosetten gefüllten Phatnomata bloss zu beiden Seiten Mäandersäume haben, auch letztere nicht in Malerei sondern in Sculptur verzeichnet sind, wie es No. 3 auf Taf. 15 giebt. Nach solchen Erwägungen ist denn auch die ursprüngliche dorische Dekke auf Taf. 19, No. 2 mit Durchschnitt No. 1 auf Taf. 21, muthmaasslich hergestellt; es wird hier jedes der einzelnen gehöhlten Sternenfelder mit dem Mäandersaume von welchem es umgeben ist, dem anschliessenden Felde stets durch Astragalfessel verknüpft, um so das ganze Feldersystem in der Kunstform zur Einheit eines einzigen Parapetasma vereinigt darzustellen.

Schon diese Zeugnisse, welche später an den betreffenden Orten noch ihre weitere urkundliche Erhärtung gewinnen werden, machen die Berechtigung klar welche die alten Tektonen zur Wahl eines Parapetasma, als Vorbild zum Vergleiche des Kalymma für den Begriff des Dekkenden gehabt haben. Oder vermag ein neuerer Künstler irgend ein anderes Vorbild von gleich treffender Bezeichnung zu nennen? Erschienen bereits alle drei Balkenglieder unter den Kalymmata, in ihrer Kunstform als ein tragend ausgespanntes System von geflochtenen und gewebten Fascien oder Laquaeria bezeichnet, dann war hiermit die Geltung des Gesteines in der Werkform aller drei Glieder so völlig aufgehoben, dass die Verbildlichung seiner statischen Leistung in ihrer Kunstform, deren Stelle eingenommen und ausschliessliche Geltung gewonnen hatte (§. 6, 19). Um so weniger konnten die Kalymmata, als der Schluss und Gipfel im ganzen Dekkensysteme für welchen jenes Fasciensystem vorbereitet war, einem anderen Vorbilde verglichen werden als nur einem solchen, welches diesem Systeme in Stoff und Eigenschaft durchaus homogen, also dem Kreise gleicher Manufacte entlehnt war.

Die Kalymmata, als Parapetasmata gefasst, wurden von dem ihnen zunächst untergespannten Fasciennetze der Stroteren in der Schwebe getragen. Allein nicht bloss dieses Fasciennetz hielt sich selbst, zwischen den Abständen seines Auflagers auf den Balkenfascien, schon freitragend in der Schwebe, auch die Balkenfascien thaten bereits das Gleiche über ihren Spannweiten zwischen den Epistylfascien auf welchen sie Auflager gefunden hatten: endlich erschienen sogar diese Epistylfascien auf der Länge ihrer Spannweiten zwischen den Säulencapitellen, als sich selbst freitragend über den Intercolumnien, so dass alle jene oberen Glieder welche darauf ruhten, von ihnen in der Schwebe gehalten wurden. Erwägt man endlich wie durch die freistehenden ringsum isolirten Säulen, die Epistylfascien sammt dem ganzen Dekkensysteme, materiell im denkbar höchsten Grade vom Zusammenhange mit

dem festen Boden abgelöst, auf den Säulen über demselben in der Höhe erhoben und schwebend erhalten wurde, dann ist durch dieses thatsächliche statische Verhalten, im Vereine mit seinem bildlichen Ausdrukke in den Kunstformen, an dem ganzen Raumdekkensysteme unverkennbar die Eigenschaft einer hoch auf den Säulen luftig in der Schwebe hängenden Dekke ausgeprägt, welche aus Fascien und Parapetasmata gebildet, sich über den Raum ausspannt. Das ist denn jene Schwebedekke oder Schwibbdekke der gesäulten hellenischen Raumbauten an Tempeln, welche von den Alten wegen dieser ihrer statischen Eigenschaft und Gliederung, die in den Kunstformen so identisch verbildlicht vor Augen trat, auch treffend mit dem Namen Pteron oder Pteroma bezeichnet werden konnte. Indem sich aber, wie schon gesagt, die Bezeichnung der Dekke auf den von ihr gedekkten Raum überträgt, so findet sich auch der letztere in dem Namen Pteron einbegriffen: es wird jeder Raum mit untersäulter Dekke, ebenfalls Pteron genannt. Das Weitere nebst den literarischen Belegen hierfür, findet sich später beigebracht, nur eine Hindeutung auf die Namen mag hier noch gegeben sein. Diese Pteron genannte Dekke, weil sie in der Kunstform aller ihrer Glieder wie aus Fascien und Parapetasmata gebildet erschien, erwekkte nothwendig den Eindrukk einer Zeltdekke: denn sie war aus allen den Elementen zusammengesetzt, aus welchen man ein Zelt oder eine Skene bildete. Dieser eigenschaftlichen Uebereinstimmung wegen, findet sich der Name Skene auch für Pteron gebraucht. Ferner musste auch das in zwei Flügel gebrochene Firstdach, Aëtoma oder Aëtos, welches mit seiner ganzen Gliederung doch auf diesem wagerechten Pteron ruht und von ihm in die Luft ragend gehalten wird, nothwendig der gleichen Eigenschaft theilhaftig, also ein schwebendes Dach geworden sein: daher der bezeichnende Name Pteryges für die beiden vom First sich herabsenkenden Seitenflächen der Dachdekke.

Für die Kalymmata in ihrer Kunstform als Parapetasmata, sind zweierlei Arten der Charakteristik zu bemerken: eine hieratische, eine profane oder gemeine. Als hieratische ist das Bild eines strahlenden Sternes gewählt, der das Kalymma ganz bedekkt und gewöhnlich in Gold oder Goldgelb auf ätherblauen Grund gemalt ist; so in Taf. 13, No. 1 und No. 2 und anderen. Hierdurch erscheint die Gesammtheit der Kalymmata, gleich einem astralen Teppiche über die Räume des Tempelhauses und das hier verehrte Agalma gebreitet: damit wird das ganze Haus als Sitz und Wohnung des Numen der uranischen Gottheit bezeichnet, weil eben die eigenschaftliche Bedeutung der Dekke auf den ganzen Raum überging welchen sie dekkt. Ueber diese Bedeutung des Sternes kann man nicht schwankend sein, wenn man sich nur erinnert dass die Redensart *stellam significare*, für die Weihe heiliger Orte so viel als *laetus et prosperus* bedeutet, deshalb alle inaugurirten Stätten von den Auguren mit einem erzenen Sterne bezeichnet wurden (Festus p. 351. Müll. *stellam significare*). Diesen in der Kunstform allegorisch bereits versinnlichten Begriff auch wörtlich zu bekräftigen, hat eine solche ge-

stirnte Aetherdekke den constanten Namen Uraniskos erhalten. Ohne Zweifel kam der Name ursprünglich nur den gestirnten Dekken der Heiligthümer zu, erst später ist derselbe auf die prachtvollen, in bunten Farben und mit Gold reich durchwirkten Parapetasmata hingewendet, welche die Dekke über den Thronsitzen und Gemächern der Könige und Dynasten bildeten. Dass nur aus diesem Namen Uraniskos, der Name Atlanten fliessen konnte, die an Stelle von Säulen denselben trugen, wurde schon früher erwähnt (§. 6, 21): indem aber auch die Säulen Träger und Pfostenstützen dieses Uraniskos sind, der wie vorhin gesagt in der Kunstform aus allen Elementen einer Zeltdekke gebildet ist, empfängt der ganze bedekkte Raum mit seinen Säulenpfosten den Charakter eines idealen heiligen Zeltes, einer σκηνὴ ἱερα.

Für die nicht hieratische oder gemeine Charakteristik der Kalymmata, treten an Stelle der uranischen Sterne, vegetabile Elemente oder Phytaria. Es erscheint jedes Kalymma nach der Analogie eines Parapetasma gefasst, welches mit Anthemien Rosetten und Blattkelchen, in seiner Wirkerei bunt gezeichnet ist. Nach sicheren Zeugnissen ging auch auf Parapetasmata dieser Art, wenn sie als Dekken fürstlicher Prachtzelte dienten, der Name alte Uraniskos, obwohl uneigentlich über.

Sehr bemerkenswerth ist es dass die Kalymmata der Propyläen zu Athen, in diesen zweierlei Arten der Charakteristik erscheinen. Ein Theil von ihnen findet sich durch Sterne bezeichnet; ein anderer zeigt nur Anthemien, welche gleich dem Sterne mit Gold auf blauen Grund gemalt, im Centrum des Kalymma entspringen und sich von hier über die ganze Fläche ausbreiten. Die letzteren sind zuerst von Lebas aus den Trümmerhaufen um die Propyläen gezogen, späterhin genauer von Penrose (An Investigat. etc. Taf. 25) mitgetheilt. Die Vermuthung liegt nahe, dass diese über den Seiteneingängen, links und rechts des weiten mittleren Einganges, ihre Stelle gefunden hatten, durch welche die gemeinen täglich betretenen Verkehrswege führten; die mit Sternen in den Kalymmata bezeichnete Dekke dagegen, wird sich über jenem mittleren Eingange befunden haben durch welchen die Opfer- und Festpompen mit den Opfern Weihegeschenken und Chören zogen, um diesen als den gottesdienstlichen und heiligen Weg zu bezeichnen.

Mit der einzigen schon erwähnten Ausnahme von metallenen Sternen in den Kalymmata über der nördlichen Vorhalle des Tempels der Athena-Polias zu Athen (S. 97), findet sich die Charakteristik der Kalymmata durchgängig und bis auf die Zeit der Diadochen, bloss in Malerei bewirkt; erst nach dieser Zeit, vornehmlich aber mit dem Auftreten des römischen Einflusses unter welchem die korinthische Weise überwiegend zur Anwendung gelangt, tritt die Sculptur an die Stelle der Malerei: es verschwindet mit ihr das Bild des Sternes und räumt, selbst in heiligen Gebäuden, vegetabilen Elementen den Platz ein. Formen wie Rosetten und Blätterkelche, ähnlich denen in den Phatnomata des korinthischen Geison No. 5. 6. 7. 9 auf Taf. 13, füllen jedes Kalymma, so dass das ganze System der Lacunaria jetzt einem mit Blumen-

formen in Sculptur bezeichneten Teppiche gleicht, welcher über das Netz der Laquearia gebreitet ist. Beispiele geben Taf. 13, No. 3 mit Profil *b*: No. 4 mit *c*: No. 8 mit *f*: Taf. 15, No. 3: Taf. 16, No. 11 und 12. Mit einer gewissen Sicherheit lässt sich indess annehmen dass in den Anfängen dieser neuen Richtung, auch die bunte Bemalung dieser Sculptur noch festgehalten worden sei.

6. Sima, Akroteria, Lysis. Krönung und Beendung. Der Ausdrukk völlig freier Krönung, tritt an mehreren Stellen ein. Ganz eigentlich und selbstverständlich ist derselbe nur da möglich, wo mit dem völligen Abschlusse eines Gliedersystemes oder baulichen Theiles, das oberste beendende Glied nicht bloss keinen statischen Conflict mehr erleiden kann, sondern zugleich das Verhalten eines frei Krönenden annimmt. Natürlich wird eine jede Kunstform welche diesem entsprechen soll, im Gegensatze zum Begriffe des Kymation stehen: indem letzteres immer nur aus einem Conflicte hervorging, mithin stets die Anknüpfung weiter folgender Theile ankündigte. Ferner wird ein solches Glied stets ein passives, niemals ein actives sein können, weil es keinen andern statischen Dienst zu leisten hat als nur den, sich in seiner eignen Körperlichkeit am betreffenden Orte, normal in dem eingenommenen Verhältnisse zu erhalten. Wenn gleich sich die beendenden Glieder der Raumdekke, die Kalymmata der Stroteren, in solchem Verhältnisse befanden, so konnten sie doch nicht als krönende sondern bloss als dekkende bezeichnet werden: für die Gliederung des Dachbaues hingegen, für die Sima, die Stirn- und Firstziegel der Kalypteren (Dekkziegel), die Akroteria des Firstes und der Seiten in den Fronten des Aëtosdaches, vereinigt sich mit der Eigenschaft des Beendenden, auch der Begriff des frei Krönenden: sie erscheinen daher ganz eigentlich und hervorragend als Krönungen in der Kunstform bezeichnet.

Auf dem Geison, dem obersten und letzten der activen Glieder des Baues ausserhalb, hebt das Dach an. Das Geison trägt dessen äussersten Vorsprung, die hohe Sima, welche an den Traufseiten und Frontseiten die Ziegeldekke einkränzt und so die eigentliche Krönung, Stephane (στεφάνη) oder Corona des ganzen Baues bildet; weil es jedoch nur dieser Sima wegen geschaffen und ihr Träger ist, hat sich uneigentlich der Name Stephane oder Corona, auch auf dasselbe mit übertragen. Wie das in der Entwikkelung der Bauweisen ausführlich gezeigt wird, ist die Sima an den Frontseiten, der von unten nach oben aufgebogene Bord der äussersten Ziegelbahn welche vom Firste nach der Traufe hinabführt; sie dient hier um das Wasser zurükkzuhalten, damit es nicht über die Fronten hinabfliesse. An jeder Traufseite ist die Sima der gleiche äussere Bord einer Wasserrinne, welche das von allen Ziegelbahnen herabrinnende Wasser sammelt und mittelst der Sima aufstauend zurükkhält; zur Regulirung seines Abzuges hier, ist jedoch die Sima auf bestimmten Punkten mit Ausgüssen durchbrochen, welche von

speienden Löwenmasken gedekkt sind: so wird das hinter der Sima sich aufstauende Wasser genöthigt, mit vermehrtem Drukke und zu Strahlen gesammelt durch diese Mündungen hindurchzuschiessen (vgl. Taf. 17. 18. 20). Natürlich mussten solche Ausgüsse an den Simen über den Frontseiten wegfallen. Von der aufwärts gebogenen oder aufgestülpten Profilbewegung, hat dieser Bord den Namen Sima (bei Vitr. 4, 6, 2 als Singular), von der Eigenschaft als Krönung, den Namen Stephane oder Stephanis empfangen.

Diesen Begriff der Sima in der Kunstform auszudrükken, hat man auch das analoge Vorbild einer Stephane gewählt, wie man sie im Alterthume als Diadem zur Krönung um das Haupt legte: jedoch erscheint unter den verschiedenen Arten derselben vorzugsweise diejenige benutzt, welche aufrecht stehende Anthemien, in der Form von Fächern und entfalteten Kelchen zeigt, die unter einander gewöhnlich durch ein Geschlinge von Bändern oder Pflanzenranken zu einer Reihe verbunden sind. Diese kommt bereits an Köpfen sehr früher Kunstzeit und streng archaischen Formengepräges, als Krone, wie es scheint aus Gold und mit durchbrochen (*à jour*) gearbeiteten Anthemien vor: in späteren Zeiten mag sie aus einem Goldbleche, vielleicht auch vergoldetem Leder bestanden haben, auf welchem die Anthemien bloss im Relief liegen. Unter den Beispielen ersterer Art, ist der bekannte archaische Kopf im Louvre, früher im Besitze des Fürsten Talleyrand hervorzuheben, den man zweifelhafter Weise für einen Zeus-Trophonios erklärt hat: ein Beispiel der andern Art, bietet nicht bloss die Stephane um das Haupt der Juno Ludovisi, deren Anthemien Taf. 14, No. 10 giebt, es finden sich noch edlere und ältere Formen derselben an einer ganzen Zahl schöner Terracotta Köpfe aus Athen, welche Stakkelberg in seinem Werke über die Gräber der Hellenen mitgetheilt hat. Eines der Beispiele, die recht deutlich zeigen können auf welche treffende Weise die Alten in solcher Hauptbinde (vergl. S. 83 flgg.) den Charakter der Persönlichkeit angedeutet haben welcher diese Decoration zukam, bietet die Gabinische Artemis in München: ihre Stephane wird aus Gruppen frei stehender Hirschkühe gebildet, welche so die Göttin als Freundin und Schützerin des Wildes bezeichnen. Auf Cypern erscheint dieselbe Art der Stephane, in gleicher Höhe das ganze Haupt umgebend, unter dem Namen Kittaros die landesübliche Tracht der vornehmen Frauen gewesen zu sein: wenigstens zeigen lebensgrosse Köpfe aus Cypern in der berliner Sculpturen-Sammlung (vergl. Nachtr. zum Verz. d. Bildh. Werke, 1867. Saal VII, No. 60. 61), dieselbe auch mit geflügelten Thieren zwischen den Anthemien. Wie man selbst in der Uebertragung solcher Vorbilder auf die Sima der Tempel noch dergleichen Anspielungen festhielt, beweist die sehr wohl erhaltene Sima vom Heraion zu Argos, welche vor nicht langer Zeit dort aufgefunden und im Abgusse an das Berliner Museum gelangt ist: denn hier erscheint der legendarisch bekannte Vogel der argivischen Hera, der Gukkuk, zwischen den Anthemien sitzend.

Die Anthemienschemata an den Simen wurden theils nur in Malerei,

theils in Sculptur ausgeführt. An den Monumenten Attika's sind sie gewöhnlich nur in Malerei gezeichnet, wie am Parthenon, an den Propyläen, am Niketempel auf der athenischen Burg; eben so an Tempeln in Sicilien und Unteritalien, wo indessen auch wohl der unbelastet aufgerichtete Blätterkranz No. 2 auf Taf. 1 vorkommt. Ferner gehört eine grosse Zahl Simen aus gebranntem Thone hierher, welche sich zu Athen finden und theilweise anderwärts publicirt sind. An andern Bauwerken, am Apollotempel bei Phigalia, oder dem vorhin genannten Heratempel bei Argos und Anderen, erscheinen sie in Sculptur erhoben gearbeitet: hiervon geben auch No. 1. 5, Taf. 32, wie No. 5 und No. 6 auf Taf. 40, No. 4 nebst No. 4 und No. 5 auf Taf. 44, Beispiele aus ionischen und korinthischen Bauwerken, an welchen zugleich die Verbindung mit den Löwenmasken in den Simen der Traufseiten deutlich wird; No. 8, Taf. 9 giebt ein Beispiel römisch-korinthischer Kunst, welches nach Analogie eines aufgerichteten Kranzes von Akanthusblättern mit zwischengesetzten Stengelblumen gebildet ist. Nur in Malerei ausgeführt, zeigen sie No. 15 mit Profil No. 14 und No. 16, Taf. 16: nach einem Bruchstükke ist die Sima Taf. 17 und Taf. 18 hergestellt. Als Verschiedenheiten, sind Anthemienschemata an den vorhin genannten athenischen Simen aus gebranntem Thone anzuziehen, die wahrscheinlich Privathäusern zugehörten und in der Fassung wie No. 11 und 12, Taf. 11, oder No. 8 und No. 9, Taf. 12 gehalten sind; auch kommt unter diesen an Stelle einer gebogenen Sima, der gerad aufrecht stehende und mit Ausgüssen versehene Bord des Wasserkastens vor, von welchem zahlreiche Exemplare in Italien, namentlich in Pompeji gefunden sind; es wird diese Form zu der *arca* gehören, welche Vitruv (6, 3, 4) an den Dächern der Atrien nennt.

Indessen wird auch die Form einer Krönung überhaupt da gesetzt, wo man ein Gliedersystem oder einen besondern Theil mitten im Ganzen, als für sich beendet und von der Beziehung auf das Anschliessende oder weiter Folgende, selbstständig abgetrennt bezeichnen will. Denn weil mit jeder Krönung eines Theiles, eben der Begriff seiner völligen Beendung versinnlicht ist, wird natürlich seine Verbindung mit einem Folgenden bestimmt abgeschnitten, so dass beide gegenseitig von einander unabhängig dargestellt sind. In diesem Verhältnisse stehen vor Allem die Thüren und Fenster als diejenigen Oeffnungen, welche von den Alten mit sehr richtigem Takte wie ganz für sich bestehende Theile gefasst und dem gemäss in den Kunstformen bezeichnet worden sind; denn wie oben (S. 72) gesagt ist, stehen diese Oeffnungen weder in einer structiven Verbindung mit der Raumdekke oder dem Dache, noch sind sie formell von der Wand abhängig, sie werden deshalb an allen Seiten in sich abgegrenzt. Wird besonders die Thüre auf ihrer Oberschwelle, dem Supercilium (Vitruv 4, 6, 2), mittelst eines Hyperthyron das eine Sima bekrönt, nach oben hin vollständig abgeschlossen, so liegt diese Sima zwar wieder auf einem bei Vitruv Corona genannten Geison, jedoch ist ein Unterschied in ihrer aufwärtsgehenden

Profilbewegung zu beachten. Während sie nämlich als wasserhaltender Bord am Dache, bei den Monumenten dorischer Weise in Attika stets wie No. 16 auf Taf. 16 erscheint, kommt sie als Krönung des Hyperthyron in allen noch erhaltenen Fällen, beständig in der doppelten Bewegung vor; so giebt sie, als ein Beispiel für alle, die Sima No. 7, Taf. 9 von der nördlichen Thüre am Tempel der Athena-Polias zu Athen welche in das Erechtheion führt. An den von mir im Jahre 1862 aufgefundenen Resten der Sima von der östlichen Thüre desselben Tempels, welche das berliner Museum im Ausgusse besitzt, erkennt man das ganz gleiche nur reicher im Pflanzenwerke gebildete Schema.

Natürlich war es dass man auch Fussgestelle, Altäre und andere dergleichen Körperlichkeiten welche man als selbstständig beendet zeigen wollte, mit der Sima bekrönte: wogegen den Grabstelen anstatt der Sima jene mächtigen Krönungen aufgesetzt werden, die neben ihren imposanten Formen auch in der Composition der vegetabilen Elemente, für alle Zeiten unübertreffbar in der Erfindung dastehen werden.

Ganz ähnlich diesen Stelenkrönungen erscheinen die Akroteria auf dem Firste und den Flügelenden der Fronte des Aëtosdaches, Taf. 20: wenn anders sie nicht aus menschlichen oder thierischen Gestalten oder auch Geräthen bestehen, Taf. 41, welche auf die Bestimmung des ganzen Raumbaues hindeuten sollen.

Durchaus analog diesen Akroterienformen, nur einfacher wegen ihres geringeren Maasstabes, sind diejenigen Ziegel des Daches gefasst, welche hinter der Sima eine jede Reihe der Dekkziegel oder Kalypteren (*tegulae*) beenden. Sie beginnen auf dem Firste und gehen auf dem Fugenstosse der wasserführenden Ziegel (*imbrices*) unter ihnen, dekkend nach der Sima hinab; Ihre Beendung hinter dieser, ist durch die aufrecht stehende Front des letzten Ziegels, dem sogenannten Stirnziegel bezeichnet: ihren Beginn auf dem Firste, bildet ein gleicher aufrecht stehender Firstziegel, dessen beide Fronten jedoch nach der Firstlinie des Daches gerichtet sind; Taf. 17. 18. 21 (mit dem Texte in den Dorica). Beiden Formationen entspricht die Bezeichnung ihrer Fronten, jede ist durch aufrecht stehende Anthemien für den Begriff der frei krönenden Eigenschaft gedekkt. Mit diesen Anthemien finden sich häufig auch bedeutsame Symbole vereint, welche auf die Bestimmung des Raumbaues hindeuten welcher vom Dache gedekkt wird, und in geistvoller Weise dem Pflanzenschema eingefügt sind: besonders haben in diesem Falle die Terracottaziegel der athenischen Töpfereien merkwürdige Beispiele geliefert. Als solche dienen, beispielsweise auf einem Tempel der Athena-Ergane, die Wollenspindel und der Widderkopf: oder als Anspielung auf Athena überhaupt, eine Medusenmaske: sogar bildet eine Medusenmaske allein ohne Anthemion, die ganze Form der Ziegelfronte. Eben so erscheinen auf Stirnziegeln eines Poseidontempels Delphine, auf denen eines Apollotempels, Greifen an Lorbeersprossen sitzend.

Wie die krönende Sima den Thürbau selbstständig abschliesst und von allen Beziehungen auf Dach und Dekke trennt, so schneidet die ionische Weise durch eine Kunstform gleicher Art, eine kleine Sima oder Lysis mit welcher das Epistylion gekrönt wird, das Gliedersystem der Säule und des Epistylion von der nach oben hin weiter folgenden Gliederung, vom Zophorus und Geison ab. Es geschieht dies, um jede bindende Beziehung des gesäulten Unterbaues zum Oberbaue durchaus zu beseitigen, damit es möglich werde beide Systeme völlig frei und unabhängig von einander in Gliederanordnung und Kunstform entwikkeln zu können. Mit einer solchen Trennung durch jene Lysis, ist sogleich die Theilung des ganzen Systemes in eine Zweiheit ausgesprochen: denn das bekrönte Epistylion erscheint so nur zum gesäulten Unterbaue gehörend, es wird nur für diesen gültig gemacht. Das stellt sich mithin in den strikten Gegensatz zur dorischen Weise, in welcher eine solche Zweiheit dadurch vermieden ist dass mittelst der Tropfenregula am obern Saume des Epistylion, das Triglyphon mit seinem Geison in ganz untrennbaren Zusammenhang gesetzt und als Einheit dargestellt wird: wie sich das im Laufe der Entwikkelung beider Weisen zeigen wird.

Diese kleine Sima, welche an Stelle des jungirenden Abacus auf dem Kymation des ionischen Epistylion liegend, dasselbe krönt und vom Weiteren trennt, giebt Taf. 9 in No. 2. 3. 4 und Taf. 32 in No. 9 mit Profil No. 10, man erkennt die Stephane von Anthemien oder Blättern wieder: in Malerei vorhanden gewesen ist sie als solche Taf. 32, No. 5 und Taf. 33, No. 3 und No. 4 zu denken. Wegen ihrer geringen relativen Grösse wird man sie nicht als Sima, sondern mit Recht als Lysis bezeichnen können, da sie thatsächlich die Lösung des Zusammenhanges nach oben zu, wie die Beendung vom Unteren hier bewirkt; Vitruv (3, 4, 5; 5, 6, 6) hat wenigstens diesen Terminus für die oberste Kunstform der Corona aufbewahrt welche das Podium unter der Säulenreihe abschliesst, wie man das auch noch in Monumenten erkennt: und weil der Name nur ein hellenischer ist, hat ihn Vitruv als den technischen, aus seinen hellenischen Quellen unverändert übernommen.

Diesem Begriffe der Sonderung und Ablösung gemäss, wird die Lysis endlich zur Eingrenzung des Antepagmentes oder der Seiteneinfassung der Thüren vom Körper der Wand, als äusserste Kunstform gesetzt welche das Kymation derselben noch umgiebt. Für die Gründe einer solchen Eingrenzung, noch als Verstärkung des Ausdrukkes vom Kymation, ist auf das zu verweisen was oben (S. 111) darüber gesagt wurde.

Die Lysis erscheint, gewiss in früher Zeit schon, an kleineren leichteren Werken der Tektonik, an Fussgestellen Altären Geräthen und dergleichen, als Beendung und Auslauf des Fusses nach unten hinwärts. Man kann ihre frühe Anwendung schon daraus mit ziemlicher Sicherheit folgern, dass sie eben als Fuss jener Werke eine so gebräuchliche Form ist; Taf. 9, No. 10 und 11 in *b*; Taf. 10, No. 1 bei *c*; Taf. 14, No. 3 und No. 1 bei *i*. Jedoch ist sie, dem Verhalten an solcher Stelle entsprechend, in relativ bedeutenderem

Maassstabe angewendet als wie an den vorhin gedachten Orten: auch nimmt sie nicht allein die doppelte Profilbewegung einer Sima an, versteht sich nach unten zu endend, sondern ist gewöhnlich auch nach der Analogie eines Kranzes derber schwerer Blätter gefasst, gleich der Sima No. 9, Taf. 8. Bei Erklärung der Pfeiler und Wände, wird noch einmal auf diese Beispiele zurükk gesehen werden. In späterer Zeit hat man diese Form für den gleichen Begriff auch im Bauwerke verwendet, allein dann beendet sie wohl den Theil welchem sie als Fuss dient, sie wird aber sammt diesem wieder durch eine Spira (vgl. S. 88) mit dem Stylobate oder Plinthus verknüpft auf welchem das Ganze ruht, wenn nicht erst noch eine Form zwischen ihr und diesem eingeschoben ist. Beispiele hiervon giebt Taf. 35 in No. 2. 3. 4. 5. 6, wo die Lysis mit *a* bezeichnet ist; in No. 1 bei *c* erscheint sie nur in einfacher abwärts sich ausbreitender Bewegung.

7. Trochilus. Apothesis. Scotia. Umgekehrtes Kymation. Nicht am Torus, sondern am Trochilus macht sich die wesentlich bezeichnende Kunstform in der Säulenspira erkennbar, denn er bildet die Junctur des Säulenstammes mit dessen Standorte: mag letzterer nun ein besonderer Plinthus, oder auch der grosse gemeinsame Stylobat sein. Die Gründe für eine Spira und Junctur der Säule an ihrem Beginne, sind des Näheren an den betreffenden Orten im ionischen Baue ausgeführt, vorläufig können die Juncturen hier bloss im allgemeinen berührt werden um die Reihenfolge bei Erklärung der einzelnen Kunstformen inne zu halten.

Es liegt im Begriffe der Junctur eines Gliedes mit dem folgenden bedingt, dass ihr Schema ein Vorspiel und genaues Indicium des folgenden, also nothwendig der Eigenschaft und charakterisirenden Kunstform des letzteren entlehnt sei: denn wenn sie auf dasselbe hinweisen soll, wird sie daran erinnern und eine Reminiscenz desselben enthalten müssen. Ward nun eine Kunstform erforderlich durch welche man die Säule auf ihrem Standorte vorbereiten und ankündigen wollte, dann bedurfte es hierzu einer Körperlichkeit, welche dem besonderen Wesen und der Formation des schon gegebenen Säulenstammes so analog war, dass sie denselben im Voraus schon errathen liess; mit andern Worten, ihr Schema musste vom Stamme abgeleitet und entlehnt, mithin eine Reminiscenz desselben sein die allein auf ihn hinwies, jedes andere Glied aber ausschloss. Selbstverständlich konnte dieses nur ein cylindrisches, nach oben verjüngtes Schema erfüllen, welches zugleich an beiden Enden, oben wie unten, mit denselben Apothesen versehen war wie der Säulenstamm: denn ein reiner Cylinder hat weder Anfang noch Beendung, wogegen er mit bestimmt ausgesprochenen Apothesen sogleich als scharf abgegrenzte Form heraustritt. So folgerte sich begriffsgemäss als Vorspiel des Säulenstammes, die Juncturform des Trochilus genannten niedrigen Cylinders, der aus zwei zusammengezogenen Apothesen bestehend, jenen Bedingungen durchaus entsprach, in seinem Namen Trochi-

lus auch deutlich sein Wesen bekundet. Taf. 26, No. 7. 8. 9. 10. 14. 18, bei *t*.

Es leuchtet wohl ein dass nur eine cylindrische Form, ein Trochilus, den Ort zu bezeichnen vermochte wo die Säule Beginn und Basis finden sollte; nur eine cylindrische Form, weil auf einer solchen weder ein vierseitiger Pfeiler, noch eine dreiseitige Stele (Tripodenpfeiler), sondern nur wieder ein cylindrischer Stamm aufsetzen kann. Indem ferner dieser Trochilus als Junctur, auf dem Plinthus unten den Beginn, nicht die Beendung der Säule anzeigen soll, so würde der Gegensatz dieses Begriffes, nämlich der Ausdrukk eines Conflictes durch ein beendendes Kymation am Trochilus oder auch an der Stelle desselben, ein Widerspruch und eine Unmöglichkeit gewesen sein; erst in den eklektischen Mischformen der römischen Kunstübung tritt ein Kymation in der Säulenspira ein: so z. B. Taf. 26, No. 11 bei *k*. oder Taf. 10, No. 3 in *a*.

A. Apothesis. Taf. 7, No. 1. 2 bei *o*; Taf. 26, No. 1. 2. 3. 7. 8 bei *a*, zeigen die untere Apothesis: Taf. 42, No. 2 bei *a* und Taf. 44, No. 7. 8 bei *a*, die obere Apothesis. Die drei letzteren dieser Beispiele, vor allen No. 7 auf Taf. 44, machen deutlich welche Form Vitruv (4, 1, 11) in den Worten *praeter apothesin et astragalum*, am obern Ende des Stammes unter dem korinthischen Capitelle mit Apothesis bezeichnet: er meint nur die Säumung oder das Aufhören der Formation des Stammes, welcher sich in dem vorspringenden Absatze *a* ausspricht, an den der Astragal *b* dann anknüpft. Deswegen bestimmt auch nicht die Apothesis das Maass des obern oder untern Durchmessers der Säule, vielmehr liegt dieser noch vor dem Beginne derselben, ja noch vor Beendung der Rhabdosis, wie die angezogene Stelle des Vitruv (4, 1, 11) deutlich bezeugt: es hebt die Beendung der Rhabdosis, unten wie oben, mit dem Beginne der Apothese an, wie Taf. 7, No. 2; Taf. 26, No. 1. 2. 3. 7. 8. 13; Taf. 27, No. 1; Taf. 28, No. 1. 2. 3 und andere, am Schärfsten aber Taf. 12, No. 5 zeigen. Daraus geht hervor dass die gleiche Form eines solchen Absatzes, beim Stamme der Säule oder des Pfeilers wie bei der Wand, überall da wo sie als Saum eines Theiles oben oder unten vorkommen mag, den gleichen Begriff einschliesse, mithin auch den gleichen Namen Apothese (*ἀπόθεσις*, *apothesis*) führen müsse. Die Monumente bezeugen thatsächlich die Richtigkeit dieser Benennung, überall wo die stetige Entwikkelung eines Theiles überhaupt innehält, tritt die Apothese ein; beispielsweise erscheint sie an der Wand und ihren Pfeilern als unterer Saum, auf Taf. 26, No. 14, *b* bei *a a*, oder No. 16 bei *a*; als oberer Saum beispielsweise Taf. 36, No. 9 mit 10; Taf. 37, No. 3. Als oberer Saum des Zophorus zeigt sie Taf. 32, No. 1. 2. 4 bei *a*; Taf. 33, No. 3. 4 bei *a*; Taf. 44, No. 4: am Abacus des Capitelles der Säulen und Wände Taf. 36, No. 3. 7; Taf. 37, No. 1. 2. 3; Taf. 38 und Taf. 39. Es findet sich kaum hier und da ein Fall dass ihrer die einzeln stehenden kleinern Werke, Altäre, Fussgestelle usw. entbehrten, Taf. 35, No. 3. 4. 9. 10. Da übrigens der tuscanische Säulenstamm

nach Vitruv (4, 7, 3) unten und oben die gleiche Begrenzung hatte, so wird man statt der von Schneider in den Text aufgenommenen Lesart *apophysis*, hier *apothesis* herzustellen haben.

Es ist ganz besonders hervorzuheben dass die Apothese, während sie in der ionischen Weise eine so stets wiederkehrende Form bleibt, dagegen in keinem Falle im Dorischen an irgend einem Gliede oder Theile vorkommt: niemals findet sich irgend ein Theil durch eine Apothesis abgegrenzt. Wenn überhaupt die Abwesenheit derselben hier, den Gegensatz zur ionischen Ausdrukksweise so auffallend bekundet, dann springt das namentlich am Säulenstamme scharf hervor: ohne solchen Schluss oben und unten, wird er eben als ungetrennt vom Capitelle, als ungetrennt vom Stylobate bezeichnet; denn selbst die Rhabdosis endet kaum wahrnehmbar für das Auge unter dem ersten Umlaufe der Riemfessel des Echinus: eben so hebt sie beim Beginne des Stammes ohne Weiteres unmittelbar auf dem Stylobate an. So wird selbst der leiseste Schein von Trennung oder Abgrenzung der Säule an der Sohle vermieden, die Einheit zwischen ihr und dem Stylobate auf das Deutlichste bekundet.

B. Scotia. Wie vorhin gesagt kommt der Trochilus in seinem einfachsten Schema, in welchem er sich dem reinen verjüngten Cylinder noch am meisten nähert, bloss aus zwei contrahirten Apothesen bestehend vor. Wenn die Hellenen dieses Schema Skotia (σκοτία) nannten, so ist der Name nicht bezeichnend für den Begriff der Kunstform als Trochilus: er geht vielmehr bloss auf die dunkel machende und beschattende Wirkung die von der obern Apothesis des Trochilus hervorgebracht wird, sobald sie stark vorspringend ist. Daher wird dieselbe Wirkung auch bei anderen Theilen welche durch starke Ausladung das unter ihnen Liegende ins Dunkel setzen, ebenfalls Skotia genannt. Das ist bei dem weit vorspringenden sehr schräg herabgeneigten Geison der Fall, von welchem die genaue Erklärung des Vitruv (4, 3, 6) *quae scotia dicitur*, nur so verstanden werden kann: denn Andere (Hesych. σκοτία) bezeichnen einen Theil des Triglyphon damit, was eben so nur auf die beschattende Eigenschaft des ganzen Geison gehen kann. Nur aus diesem Grunde konnte der Trochilus von der vorspringenden obern Apothesis, zugleich die Wirkung der *scotia* annehmen und Vitruv (3, 5, 2) sagen *quam Graeci τρόχιλον dicunt.* Man sieht hieraus wie unabhängig Scotia vom Begriffe des Trochilus sei, indem ihr Verhältniss auch anderwärts vorkommt. Dieses lässt nun den Schluss zu, dass von den Hellenen in einer jeden Spira überhaupt, mit Scotia ein Schema bezeichnet sei, welches in der Profilbewegung aus zwei Apothesen besteht: gleichviel ob das am Trochilus einer cylindrischen Säulenspira, oder in der Spira eines vierseitigen Pfeilers oder einer lang hingestrekkten Wand vorkomme. Ausser Zweifel indessen steht, dass die Scotia in den Spiren der Wände und Wandpfeiler, durch eine schematische Entlehung aus der Säulenspira entstanden sei, um beide Theile als sich gegenseitig entsprechende zu charakterisiren; eine Weise der

Andeutung, deren Ursprung man wohl nur der attisch-ionischen Kunst zuschreiben darf. Vgl. §. 10 bei Hals der Wand.

Die Scotia in der Spira von Wänden und Wandpfeilern, zwischen einem oberen und unteren Torus, geben unter anderen Taf. 26, No. 14, *b*, No. 16. 17, bei *s*; Taf. 36, No. 8 bei *s*; Verschiedenheiten zeigen No. 5. 6. 9, Taf. 35 bei *c*: in No. 1 bei *c* ist sie nur als mächtige Lysis durch ähnliche Pflanzenschemata bezeichnet wie die Lysis an No. 2. Ueberall wird sie jedoch mittelst einer Fessel, einem Astragale oder Torus, als besondere Kunstform zuerst mit der Wand oder dem Pfeiler verbunden: ein Torus unter ihr, verknüpft sie dann sammt dem ganzen obern Theile welchem sie zugehört mit dem besondern Plinthus oder auch dem Stylobate. So bildet die Skotia mit diesen beiden Tori, im allgemeinen die Spira der Wände und Wandpfeiler. Unter diesen Spiren sind wegen der Toren über und unter der Skotia, die Spiren der Wände und Wandpfeiler ausserhalb am Tempel der Athena-Polias zu Athen deswegen so bemerkenswerth, weil sie bereits nicht bloss ein Gemisch von Rundschnüren oder Astragalen und platten Riemen zeigen, Taf. 26, No. 16. 17; Taf. 7, No. 11. 12. 13. 14 und Taf. 36, No. 8, sondern auch auf jeder Seite des Gebäudes, in je einem dieser verschiedenen Schemata angewendet erscheinen; was noch aus dem Grunde wichtig ist, weil man daraus genau die verschiedenen Zeiten in welchen dieser Bau vollendet ist, wie verschiedene Werkmeister erkennt welche an der Vollendung gearbeitet haben, so dass alles dies mit den Angaben der Urkunden überein stimmt die nach und nach über die Führung dieses Baues zu Tage gekommen sind.

C. Trochilus. Alle Monumente lassen den Trochilus als einen Cylinder mit zwei Apothesen erkennen, der auch wörtlich als Cylinder (*κύλινδρος*) erklärt wird. In dem schon genannten einfachsten Schema, zwischen einem oberen und einem unteren Torus liegend (*torus superior* und *torus inferior*, Vitr. 3, 5, 2), erscheint er in der attisch-ionischen Säulenspira, Taf. 26, No. 14, *a* bei *t*; Taf. 7, No. 3 bei *b*: diese letztere Form, wo *a* der obere, *c* der untere Torus ist, zeigt recht deutlich was früher (S. 87) von den Umgängen des Riemens einer Spira gesagt ist, dass sie nicht im spiralem Schema, sondern nur als einzelne Ringe in der Sculptur sich darstellen lassen. Den Trochilus im gleichen Verhältnisse, geben die Säulenspiren Taf. 26, No. 7. 8. 9. 18. 18, eben so Taf. 7, No. 1. 2 in *b*. Sehr richtig bezeichnet Vitruv (a. a. O.) wohl diese Säulenspira als die attische, *atticurges*, allein er ist schlecht unterrichtet wenn er dieser einen *plinthus* unterlegt: das widerspricht den attischen Monumenten.

In der Profilbewegung zweier Apothesen, wird er ganz augenscheinlich durch ein Schema vegetabiler Elemente charakterisirt, wie es No. 18, Taf. 26, im grösseren Maassstabe No. 8, Taf. 11 giebt; die gleiche Entwikkelung, nach oben und unten hin zugleich ablaufend, zeigt das Blattschema No. 9.

Weit individueller und schärfer für seinen Begriff in der Form ausgeprägt, erscheint der einfache Trochilus bei der ionischen Säulenspira in zwei

Trochili getheilt; Taf. 7, No. 16; Taf. 26, No. 1. 2. 3. Diese Form ist auch von der korinthischen Säulenspira, Taf. 12, No. 4, mit dem Zusatz eines unteren Torus in No. 19, Taf. 26 und No. 3, Taf. 12 aufgenommen, sie ist dann in der späteren und besonders römischen Weiterführung, zu der sinnlich realsten Weise gediehen welche nach und nach in völlige Ausartung übergeht: doch bleibt selbst diese, eben wegen der naturalistischen Bildung, immer noch lehrreich für die Erkenntniss des ursprünglichen Gedankens.

In der einheitlichen Form der Scotia des attischen Trochilus, war die Bewegung nach oben und unten vereinigt, wie No. 14, Taf. 26 das zeigte: der ionische Trochilus, Taf. 7, No. 16, *a b*, stellt sich in den Gegensatz hierzu. Die Scotia wird hier Mitten durch als Zweiform in zwei Scotien und zwei Sonderrichtungen geschieden, von denen eine den obern Trochilus (*superior trochilus*) *a* bildet und nur aufwärts strebt, die andere den unteren (*inferior trochilus*) *b* ausmacht, welcher nur abwärts strebt und breit auf dem Plinthus auslaufend gezeichnet erscheint; Taf. 26, No. 1. 2. 3. Beide gesonderte Trochili sind dann bei ihrem Beginne in Mitten, durch einen doppelten Astragal *c* wieder zu einer Formeneinheit verknüpft: eben so erscheinen beide an ihren Endungen, oben am Torus, unten am Plinthus, mit gleichen Astragalen *c c* versehen. Wie Vitruv sie angiebt, so finden sich beide Trochili in den Monumenten. Der obere *a*, *cum suis astragalis et supercilio*, springt stark über die Mitte vor und neigt sich mit dem Ende nach abwärts, was eben das *supercilium* ist: der untere *b*, entwikkelt sich umgekehrt und geht noch weiter als der obere über die Mitte *ad extremam plinthon* vor. Wenn Vitruv übrigens (4, 5, 2) die lothrecht abgeschnittene Dikke des Endes jeder Apothese *quadra* nennt, so ist das ein blosser Handwerksausdrukk, der eben so unverständlich wie sachlich unbezeichnend bleibt. Die dem attischen Trochilus gleiche, aber durchweg als Riemenspira gebildete Form No. 4, Taf. 26, in den Säulenspiren des ionischen Heraion zu Samos, wird später am betreffenden Orte näher erwähnt werden.

In den Abarten römischer Kunstweise, namentlich an korinthischen Spiren, treten hinsichtlich der Astragale und Toren Modificationen ein, welche indessen immer noch den ursprünglichen Gedanken festhalten. Unter diesen ist als Beispiel die korinthische Spira No. 3, Taf. 10 hervorzuheben, weil sich die Bewegung der Trochili *b* und *d* hier, in plastisch gezeichneten vegetabilen Bildformen so deutlich vor Augen stellt; den oberen Trochilus *b*, bekleidet eine Reihe aufgerichteter und in den Spitzen stark vorwärts sich neigender Blätter, wie sie auch No. 5 giebt: der untere *d*, ist ähnlich der Lysis mit einer Reihe Anthemien bekleidet, welche nach unten zu auslaufend gerichtet sind: der Astragal *c* welcher beide verbindet, ist nach der Analogie einer geknoteten Schnur gebildet die schon früher erwähnt wurde. Statt des oberen Torus liegt hier, unrichtiger Weise, ein umgekehrtes Kymation *a*, während der untere Torus *e*, als ein mit Blättern umwundener Strang richtig gebildet ist. In dem Beispiele No. 4, Taf. 12, hat der untere Trochilus sammt

allen Astragalen die richtige Bildform. In der korinthischen Säulenspira No. 11, Taf. 26, ist nur der obere Trochilus *s* nebst den beiden Astragalen richtig nach seinem Begriffe, der untere *k* dagegen falsch und als umgekehrtes Kymation gebildet: der obere und untere Torus sind am rechten Orte, in No. 13 endlich verschwindet der Trochilus ganz im Verhältnisse zu den beiden Toren.

Als Abart erscheint auf Taf. 12, No. 2 anstatt der zwei getrennten Trochili, eine Lysis *c* welche nach unten, eine Lysis *b* welche nach oben zu ausläuft, beide in Mitten durch einen Astragal verknüpft; Taf. 10, No. 7 zeigt eine gleiche Abnormität.

Eine Säulenspira ganz ohne Trochilus, wie sie am sogenannten Vestatempel zu Tivoli vorkommt, Taf. 26, No. 15, lässt schon das völlige Unverständniss vom Wesentlichen der Säulenspira erkennen. Aber noch die etruskische oder tuscanische Kunst, obwohl sie, nach der Beschreibung bei Vitruv zu urtheilen, trotz ihrer Entlehnung der hellenischen Kunstformen und deren Namen, gleich als Mischform aufgetreten sein muss, hielt wenigstens an Stelle des Trochilus mit der Scotia, einen cylindrischen Plinthus (*plinthum ad circinum*, Vitr. 4, 7, 3) fest.

D. Umgekehrtes Kymation. Vorhin ist bemerkt wie die Skotia in den Spiren der Wände und der Wandpfeiler, nur mit dem Trochilus der Säulenspira entstanden, von dieser entlehnt und auf jene übertragen sein könne. Als Ursache dieser Erscheinung liess sich nur das Bestreben erkennen, durch solche Uebertragung der gleichen Skotienform von der Säule auf die Wände, die Gemeinsamkeit aller zur Bildung eines und desselben Raumbaues, wenn auch nur schematisch auszudrükken. Dass dieses kein ionischer, sondern eigenthümlich attisch-ionischer Gedanke sei welcher an das Dorische anklingt, der in der Uebertragung des Halses von der attisch-ionischen Säule auf die Wand ebenfalls wiederkehrt, wird sich später (§. 10) zeigen. Indess findet sich noch eine Form an Stelle der Lysis wie der Scotia, welche hier keine freie Beendung, sondern eine Beendung im Conflicte ausspricht: sie kommt auch nicht bloss an baulichen Gliedern vor, als Spira von Altären Fussgestellen und dergleichen, erscheint sie noch häufiger. Gewöhnlich besteht sie aus eben solcher doppelten Reihe hinter einander liegender Blätter an einer und derselben Wurzel, aus welcher das Kymation geformt ist, oder wie sie die Lysis an der Spira No. 3. 4, Taf. 35 bildet: auch wird ihre Wurzel eben so mit dem Gliede oder Theile welche sie beenden soll, durch Astragalfessel verknüpft; anstatt jedoch wie die Lysis, im freien Auslaufe den Theil unten zu beenden, erscheinen die Blätterspitzen vielmehr, als im statischen Conflicte seiner Lastung mit dem Plinthus, von unten nach aufwärts bis zur Wurzel hinauf umgeschlagen. So bildet sich ein umgekehrtes Kymation, welches natürlich den Theil zu welchem es gehört, unten im Conflicte beendet zeigt. Eine Reihenfolge von Beispielen geben Taf. 35, No. 8, No. 10; Taf. 10, No. 4 bei *a*, No. 6 bei *a*; Taf. 12, No. 2 in *b*. In stark naturalistischer Bildung

erscheint dies umgekehrte Kymation, auch bereits an der Säulenspira in jenen Formen römischer Kunstweise, welche durch ihre eklektische Mischung den verschwindenden Begriff des Ueberlieferten bekunden. So in Taf. 10, No. 3 bei *a*, No. 7 bei *b*; Taf. 12, No. 2 bei *b*; Taf. 26, No. 11 bei *k*; in Taf. 10, No. 7 ist sie mit einer Lysis *a* verbunden. In Malerei ist sie Taf. 35, No. 9 bei *k* und No. 7 zu ergänzen; eben so am Fusse der Wandpfeiler in den dorisch gebauten Propyläen zu Eleusis, Taf. 36, No. 6, und selbst am Fusse der Wände des dorischen Theseion zu Athen, erscheint bereits in mächtigem Verhältnisse dasselbe umgekehrte Kymation.

8. Abacus oder Plinthus, als Juncturform. Die Alten haben mit Abacus (*ἄβαξ*, *abacus*) eine Tafel oder Platte bezeichnet, welche zur Aufnahme, Aufsetzung oder Auflegung irgend eines Gegenstandes vorbereitet und hergerichtet war. Abacus heisst das Würfelbrett wie die Rechnentafel auf der man mit Steinchen rechnete, *abaculus* (*ἀβακίσκος*, *ἀβάκιον*) ist jedes der Steintäfelchen des Mosaikbodens; die Tafeln zum Aufzeichnen von mathematischen Figuren und astronomischen Systemen heissen eben so Abaken, wie die Tafeln welche man aus dem Putze der bemalten Wände ausschnitt um die auf ihnen befindlichen Bilder zu gewinnen und versetzen zu können. Vorzugsweise ist jedoch die Tischplatte Abacus: man hat von diesem Haupttheile des Geräthes den Namen auf das ganze Untergestelle mit übertragen, weil dasselbe nur des Abacus wegen da war.

Eine solche Verwendung und Dienstleistung in der Wirklichkeit, liess im Abacus das Vorbild gegeben sein mittelst dessen Schema, als tektonische Kunstform benutzt, es möglich ward ein ganz analoges Verhältniss im baulichen Gliedersysteme da auszudrükken wo dasselbe eintrat: das heisst, mit der Bildform des Abacus überall die Stelle zu bezeichnen, wo ein Glied oder Gliedersystem für sich vollendet war und einem folgenden das Auflager vorbereitet werden sollte. Auf einem in sich vollendeten Gliede, einem folgenden mittelst des Abacus das Auflager bereiten, heisst aber nichts Anderes als eine Verknüpfung beider Glieder bewirken, also eine Gliederjunctur mittelst des Abacus bilden. Da nun derselbe in allen Monumenten niemals an irgend einer Stelle zwischen dem Anfange und Ende eines Gliedes, sondern stets zwischen zwei im Wesen verschiedenen Gliedern vorkommt, so war seine eben gegebene kunstsymbolische Bedeutung als Gliederjunctur nicht schwer zu errathen, sie wurde von dieser Thatsache offen vor Augen gelegt. So dekkt der Abacus beständig nur ein Glied um das folgende andere auf sich beginnen zu lassen, er liegt dem Gedanken nach als Junctur zwischen beiden eingeschoben. Es bedarf nicht der Erinnerung wie dies nur scheinbar für seine Bildform gilt, nicht aber so zu verstehen ist als sei er wirklich ein freier zwischen beide Glieder eingeschobener Körper.

Nach Vitruv ist Abacus gleichbedeutend mit Plinthus (*plinthus*) oder Plinthis: die Monumente stimmen dem bei. Im Capitelle der ionischen, korin-

thischen wie tuskischen Säule, nennt jener (3, 5, 5—9. 4, 1, 11—12. 4, 7, 3) dieselbe Form Abacus, welche im Capitelle der dorischen Säule (4, 3, 4), unter der Spira der ionischen und attisch-ionischen (3, 5, 1—3) oder tuskanischen Säule (4, 7, 3) Plinthus ist. Auch Plinthis kommt (3, 2) statt dessen vor, und Plinthium ist (9, 9) die in Mitten angetiefte Tafel auf welcher die Linien des Schattenzeigers der Sonne verzeichnet sind.

Dass wie gesagt der Abacus gleiche Bedeutung habe mit dem Plinthus, lehrt ein Blikk auf den Ort an welchem beide in dem Gliedersysteme erscheinen: beide sind gleiche Juncturen, deswegen haben beide nur zwischen zwei Gliedern ihre Stelle finden können.

Der mächtigste Abacus im Dorischen, ist die oberste Stufe des Unterbaues oder Krepidoma. Er heisst zwar Stylobat, weil er die Säulen aufnimmt, jedoch dient er auch den übrigen Gliedern und Theilen des ganzen Raumbaues zur einzigen und gemeinsamen Basis und bildet deren Junctur mit dem Unterbaue. Weiter kommt er vor zwischen Säule und Epistylion, Stirnpfeilern der Wand (*antae*) und Epistylion, Epistylion und Triglyphon, Triglyphon und Geison, Geison und Sima: im Ionischen und Korinthischen erscheint er auf dem Stylobate zwischen Säule, Wandpfeiler und Wand, zwischen diesen Gliedern und dem Epistylion.

Mit dem Abacus oder Plinthus als Junctur, verhält es sich einfach in nachstehender Weise. Soll er die Stelle anzeigen wo die werkliche Verbindung eines folgenden im Wesen verschiedenen Gliedes statt findet, dann wird auch die Bezeichnung des letzteren an ihm statt finden müssen: was selbstverständlich nur mittelst derjenigen Kunstform geschehen kann, welche dem folgenden eigenthümlich, von diesem entlehnt und so dem Abacus als Reminiscenz beigegeben wird. Nachdem dies geschehen, lässt sich unmöglich ein anderes Glied ihm anschliessen als nur dasjenige, welches von dieser Reminiscenz als Vorspiel an ihm verzeichnet worden ist.

9. Unterschiede im Verhalten der Juncturformen. Nach den gegebenen Andeutungen kann die Ursache und das Wesen der Gliederjuncturen sicher nicht mehr schwankend geblieben sein; wohl wurde ein jedes Glied durch Herstellung seiner Kunstformen-Einheit für sich abgeschlossen und vollendet (§. 6, 13), indem es jedoch nicht für sich allein bestehend, sondern als Theil eines Gliedersystemes geschaffen ist, trat nach dieser Vollendung auch gleich die Nothwendigkeit seiner bildlichen Verknüpfung mit den Gliedern des Systemes auf. Das war die Ursache der Entstehung aller gliederverknüpfenden Formen, hier die Stelle welche sie einnehmen mussten. Bedarf es nach diesem nur eines flüchtigen Blikkes auf deren unterschiedliches Verhalten, dessen besondere Gründe erst bei Darstellung der einzelnen Bauweisen eingehende Erörterung gewinnen können, so mag im Voraus die Erinnerung an den bestimmten Unterschied wiederholt sein (S. 85), welcher zwischen dem Fesselbande und der Juncturform statt fand: dass

nämlich die blossen Fesseln nur die Kunstformeneinheit eines Gliedes, die Juncturen dagegen eine Verbindung der Glieder zu einer Gliedereinheit bewirkten.

Dass gerade der Lager bereitende Abacus zur feststehenden Grundform der Junctur gewählt sei, ist vorhin dargelegt: warum er zum Träger der besondern Junctursymbole werden musste, lag eben so nahe. Bloss an sich blieb er nur eine Junctur im Allgemeinen, an der man noch keineswegs zu erkennen vermochte welches Glied auf ihm sich anknüpfe: erst mit Uebertragung derjenigen Kunstform in welcher bereits das Wesen des Folgenden ausgesprochen war, von diesem letzteren auf ihn, also mit Beigabe einer solchen Reminiscenz, konnte er zum Vorspiele und Verkünder desselben, mithin zur Junctur von beiden werden.

Blikkt man zunächst auf den Trochilus der ionischen Säulenspira zurükk, den Trochilus der attisch-ionischen Spira aus gutem Grunde noch ausser Spiel lassend, dann war der quadratische Plinthus allein und ohne Weiteres nicht hinreichend den auf ihm beginnenden Säulenstamm anzudeuten: denn es hätte eben so gut ein vierseitiger Pfeiler anstatt dessen folgen können. Zur Anzeige des cylindrischen Stammes bedurfte es noch einer auf diesen allein bezüglichen Beigabe, welche eben jener cylindrische Trochilus bildete: dieser machte den Plinthus sogleich als Standort der Säule erkennbar, weil er jede vierseitige Stammform ausschloss (S. 117). Der Trochilus war in seiner Formation aber eine Reminiscenz des Säulenstammes, während eine blosse vierseitige Scotia, die Reminiscenz eines vierseitigen Gliedes gewesen wäre. Naturgemäs konnte der Trochilus nur auf, nicht unter dem Plinthus seine Stelle finden.

Im gleichen Verhältnisse, nur umgekehrt in der Folgereihe, befindet sich der Abacus im Capitelle der ionischen Säule. Wie sich das am betreffenden Orte zeigen wird, ist die Säule im Ionischen ausschliesslich auf das ihr zunächst folgende Glied, auf das Epistylion bezogen worden: nur dieses, nicht das ganze Gliedersystem des Daches, soll mit ihr zu einer systematischen Einheit verknüpft erscheinen. Dass in der That nur der Ausdrukk dieses Gedankens hier angestrebt und folgerichtig in den Kunstformen durchgeführt sei, beweist die schon (S. 113) erwähnte Sonderung und Abgrenzung des Epistylion von den ihm folgenden Gliedern durch eine Lysis. Hierauf ist denn auch die ganze formelle Auffassung des Capitelles gerichtet. Der quadrate Abacus desselben allein, würde jener Bedingung nicht genügen können, da er weder an die Formation noch an die wesentliche Eigenschaft des Epistylion erinnert welche in der mächtigen Fascia ausgesprochen lag; es war ihm folglich eine Beigabe zu machen die im Voraus hierauf anspielte, mithin dem Epistylion als Reminiscenz entlehnt sein musste. Daher die Beigabe der involutirten Fascia zum Abacus, die unter diesem auf dem Kymation liegt. Dieselbe ist durchaus nach der Formation des Epistylion im Schema gebildet, sie folgt ihm getreu in der einseitigen Richtung quer über die Säulen gestrekkt: dann wird sie in ihrem Vorsprunge links und rechts zu

beiden Seiten, im Schema von Voluten (*volutae*) in sich beendet oder involutirt. Hierdurch entsteht eine von der Fronte ganz verschiedene Seite jedes Capitelles; indem aber diese Fascia mit der Epistylionfascia an den Ekken umbiegen muss, bildet sich auch für die Ekksäulen noch ein besonderes Ekk-Capitell. Man sieht wie nach solcher Fascia im Capitelle, nur eine Fascienlage als weitere Folge, als Epistylion möglich war, die auch der im Voraus so bezeichneten Richtung vollkommen treu bleiben musste. Wenn jedoch bei der Spira unten, der Trochilus auf dem Plinthus lag, dann konnte beim Capitelle die involutirte Fascia, nur unter dem Abacus ihre Stelle finden, weil derselbe als letzte Form unmittelbar dem Epistylion das Auflager bieten muss; hier wird er dann auch durch mehrere Astragale oder eine einzige Gurtfessel (*balteus*) mit ihm verknüpft. Dass der Abacus mit einem Kymation bekleidet erscheint, hat seinen Grund wieder in der leisen Sonderung der Säule vom Epistylion, welche in der ionischen Kunst neben der Junctur erstrebt ist. So Taf. 27, No. 1, mit der Seitenansicht No. 2 in welcher der Balteus der involutirten Fascia sichtbar wird; eben so Taf. 28, No. 1 und No. 2, mit lothrechtem und horizontalem Durchschnitt No. 3 und No. 4; Capitelle der Ekksäulen, Taf. 29, No. 1. 2. 3. 4. 5. 7. 8.

Entgegengesetzt der ionischen Weise bildet die dorische Kunst: sie bezieht ihre Säule nicht einseitig nur auf das Epistylion, sondern auf die Gesammtheit der Glieder des Dekkensystemes für welches sie geschaffen ist, sie jungirt dieselbe mit dem ganzen Pteron (S. 107). Um an dem Abacus des Capitelles die ganze Säule als für das Wesen des Pteron gültig zu bezeichnen, ist seine freie lothrechte Bildseite ringsum mit der wesentlichen Reminiscenz des Pteron, mit der Mäanderfascia der Dekkung (S. 95) bekleidet. Eine Folge hiervon war die nach allen Seiten hin gleiche Formation des Capitelles, auch das gleiche Schema für alle Capitelle. Taf. 4, No. 1. 3; Taf. 17; Taf. 20.

Dieses Verhältniss weiterführend zeigt sich das dorische Epistylion, welches auf der vordern Hälfte seiner obern Lagerfläche, nach Aussen die Gliederung des Dachbaues, Triglyphon und Geison aufnimmt. Nicht abgegrenzt von diesen, wie im Ionischen, vielmehr denselben innig verbunden soll es sich als ihr Träger erweisen. Aus dem Grunde tritt nicht bloss der jungirende Abacus hier ein, es sind diesem auch noch Reminiscenzen des Geison, und zwar sehr bezugvoll gerade an den Stellen beigegeben, wo die Mittelglieder zwischen ihm und dem Geison, die Triglyphen, Aufsatz finden sollen. Der Abacus, den Vitruv (4, 3, 4) wegen der Tänia die seine vordere Bildseite dekkte, *taenia* nennt, ist nämlich bloss deswegen in einem bedeutenden Vorsprunge gehalten, um seiner Unterfläche (*sub taenia*) eine Reminiscenz des Geison, die *regula* mit den herabhängenden sechs Tropfen (*guttae*), Taf. 18, *b*, gerade so anfügen zu können, wie ihre Grundformen, die *viae* mit den drei Reihen von je sechs Tropfen *a*, die Unterfläche des Geison dekken. Die Verknüpfung dieser *regulae* mit dem Abacus zu einer Kunstformeneinheit,

verbildlichte dann jene vorhin erwähnte Tänia, welche in den Monumenten als Mäanderfascia erscheint. Durch diese Kunstform waren Triglyphen und Geison zugleich, auf dem Epistylion im Voraus angedeutet, beide in dieser Junctur einbegriffen und mit dem Epistylion zu einer einheitlichen Gliedersumme vereinigt. Es liegt auf der Hand wie nach einer solchen Bezeichnung auf dem Epistylion ausserhalb unmöglich andere Glieder aufsetzen konnten als nur Triglyphen mit einem Geison welches die in der Tropfenregula angedeutete Charakteristik trug. Man erkennt aber hieraus, wie völlig unverstanden schon damals die Bedeutung dieser nur dem Dachbaue angehörenden Kunstformen geworden war, als man sie beim Baue des Parthenon zu Athen sogar dem Abacus der Cellawand unter der äussern Halle beigab, wo doch weder Triglyphen noch Geison vorhanden sind.

Aus dieser kunstsymbolischen Bestimmung und bildlichen Darstellung der Juncturen wird es klar, welche vorragende Stellung sie unter den hellenischen Kunstformen des baulichen Gliedersystemes einnehmen. War schon der Kunstgedanke bewundernswürdig der sie setzen konnte, so ist dies nicht minder die Schärfe des Schlussvermögens welches die analogen Bildformen dafür fand; man erkennt auch sogleich ihren durchaus hellenischen Ursprung, sobald eine der alten Bauweisen zum Vergleiche herangezogen wird: denn ihren Gedanken wie ihre Kunstform, sucht man vergebens im Kreise irgend einer von diesen.

10. Hypotrachelion. Hals der Säule, des Antenpfeilers und der Wand. Wenn die Alten den Stamm als den eigentlichen Köper (σῶμα), das Capitell (κιονόκρανον, κεφαλή) als Kopf der Säule bezeichnet haben, so würde sich eine Form zwischen beiden als Hals (τράχηλος) erwarten lassen. Nun hat auch Vitruv unter dem Capitelle einen Unterhals, Hypotrachelion (ὑποτραχήλιον) angegeben, obwohl er keines Halses weiter erwähnt: da er jedoch diesen technischen Terminus den ihm vorliegenden Schriftwerken hellenischer Baumeister entlehnte, ein Hypotrachelium auch folgerecht einen Hals voraussetzt, so wird er diese Form bei seinem dürftigen Auszuge jener Quellen übergangen haben. Es lässt sich dies um so mehr annehmen, als sich wirklich in noch bestehenden Monumenten ein Hals findet, welcher dem Theile folgt den Vitruv als Hypotrachelium bezeichnet.

Vergleicht man die Stellen des Vitruv (3, 3, 12. 3, 5, 12. 4, 3, 4. 4, 6, 3) wo Hypotrachelium bei der Säule angeführt wird, dann sieht man wie dasselbe an derjenigen Stelle beginne wo er den oberen Durchmesser hinsetzt. Das ist genau der Punkt in welchem die Verjüngung (*contractura*) das höchste, der Durchmesser das geringste Maass erreicht hat, denn von da hebt bei der ionischen Säule die Ausbreitung mit dem Beginne der Apothesis wieder an; bei der dorischen Säule, die bekanntlich keine Apothesis hat, beginnt das Hypotrachelium an dem Orte wo der Blokk des Capitelles aufsetzt, an welchen überall das oberste Stükk des Stammes angearbeitet ist. Dieses oberste Stükk, vom

Aufsatze bis unter die Riemenspira des Echinuskyma, kennt Vitruv als Hypotrachelion: hieraus sieht man dass er einen darüber noch folgenden Hals, wie er doch an dorischen Säulen thatsächlich vorkommt, gänzlich ausschliesst. Bei Darstellung des Capitelles dieser Säule (4, 3, 4), theilt er die Höhe desselben in drei gleiche Theile: der erste kommt auf den Plinthus (Abacus), der zweite auf das Echinuskyma mit seiner Riemenspira (*anuli*), der dritte auf das Hypotrachelion (*tertia hypotrachelion*); dies zeigt ganz deutlich wie das Hypotrachelium schon zum Capitelle gerechnet ist, auch erwähnt er gleich anschliessend unter diesem den Ort der höchsten Verjüngung des Stammes. Wie hier, so hat an der tuscanischen Säule das Hypotrachelium gleiches Maass: es wird ihr Capitell (4, 7, 3) wieder in drei gleiche Theile getheilt, von welchen dem unteren *hypotrachelio cum apothesi* (nicht *apophysi*) gegeben wird. Dieses bedeutende Höhenmaass schrumpft bei der ionischen und korinthischen Säule in die blosse Apothesis zusammen: denn hier setzt Vitruv den oberen Durchmesser offenbar dahin, wo die Apothesis beginnt also an den Ort des Hypotrachelium (3, 3, 12. 3, 5, 12). Sehr deutlich zeigt das die Bestimmung *praeter apothesin et astragalum* bei der korinthischen Säule, da hier der Astragal schon dem Capitelle zugehört, folglich für Hypotrachelium bloss die geringfügige Apothesis übrig bleibt. Aus dem Grunde hat Vitruv bei letzteren beiden Säulen auch kein Höhenmaass für das Hypotrachelium gegeben.

Diese Angaben lassen keinen Zweifel übrig was Hypotrachelium sei; von einem andern folgenden Theile der als Hals bildlich ausgesprochen wäre, enthält Vitruv nichts: allein die Monumente überliefern einen solchen. Zwar findet sich eine besondere Halsbildung, nicht an den Säulen der Monumente dorischer Weise in Hellas, allein sie tritt anderwärts in scharf ausgesprochener Bildform an älteren Säulen dorischer Weise auf, sie kehrt in vollendeter Art an Säulen attisch-ionischer Kunst wieder; überall erscheint sie wohl als zum Capitelle gehörend behandelt, jedoch stets als besonderer Theil welcher eben deshalb dem Hypotrachelium auch durch Fesselband besonders wieder verknüpft werden musste.

Am schärfsten in der Bildform entfaltet, zeigt sich der Hals an den Säulen eines der dorischen Monumente zu Paestum, Taf. 4, No. 3. Es wird aus einer Reihe breiter sanft gehöhlter Blätter gebildet die mit schlanken Zwischenblättern abwechseln, dann in ihrer aufstrebenden Profilbewegung eine starke Scotia mit Supercilium bilden: dem Hypotrachelium sind sie durch Astragal verknüpft. Als die über ihnen folgende Fessel, welche dem Echinus zugehört, wechselt bei diesen Säulen eine Riemenspira mit einer geflochtenen Torenfascia ab, auch kommt eine Tänie mit Anthemien vor, Taf. 6, No. 2 (Winckelmann, I. S. 288, z. Gesch. d. Bauk. Taf. 8).

Auch das Hypotrachelium findet sich in gleicher Weise als besonderer Theil ausgesprochen, welcher vom Stamme bestimmt unterschieden, deshalb mittelst Fesselband ihm verknüpft worden ist. Wie vorhin gesagt wird der

Theil welcher das Hypotrachelium bildet, mit dem Capitelle aus einem Blokke gearbeitet; da man nun das dorische Capitell in der Sculptur vollendet auf den noch mit der Werkschicht versehenen Stamm aufsetzte, so ist das Hypotrachelium überall gleich mit der Rhabdosis versehen, um diese als Lehre zur Ablothung für die Rippen der Rhabdosis über den zu vollendenden Stamm hinweg, dienen zu lassen. Daher findet sich auch stets ein sogenannter Scamillus hier, zwischen dem Aufsatze des Hypotrachelium und dem obersten Cylinder des Stammes, welcher durch einen tiefen Einschnitt ganz bestimmt den Aufsatz des Hypotrachelium bezeichnet; Taf. 6, No. 13. 17, bei *h*; Taf. 17 und 21 bei *h*.

Als besonderer Theil schärfer bezeichnet und mit Fesselband dem Stamme verknüpft, zeigen das Hypotrachelion die Säulen zu Phigalia Taf. 6, No. 13, wie zu Paestum Taf. 6, No. 17 und 22 oder Taf. 23; eine Form, welche auch beim Athenatempel auf Aegina eben so vorkommt. Man sieht in zweien dieser Beispiele wie das Fesselband, welches aus mehreren Umläufen besteht, in der Sculptur sehr praktisch bloss durch Wiederholung der Einschnitte quer durch die Rhabdosis erzeugt worden ist: auch darf man wohl eine mit der Fessel des Echinus übereinstimmende Färbung desselben annehmen. Das eben Gesagte ergänzt und berichtigt zugleich was vielleicht in der ersten Ausgabe der Tektonik, Abweichendes hiervon über den Hals und das Hypotrachelium geäussert worden ist.

Ein Hals in ganz verwandter Fassung, und wie im Dorischen dem Hypotrachelium folgend, zeigen die Säulen am Tempel der Athena-Polias zu Athen, auf Taf. 40, No. 1. 2. 3; Taf. 41; er ist für seinen Begriff, nach oben sich erhebend, mit einem Kranze von Anthemien umkleidet. Die rein ionische Weise hat ihn ausgeschlossen. Merkwürdig genug, dass gerade an diesem Tempel allein das einzige Beispiel solcher Halsbildung unter den Monumenten attisch-ionischer Kunstweise erhalten ist; weder am Tempel der Nike-Athena, Taf. 29, No. 4. 5. 6 und Taf. 37, No. 4, noch an dem kleinen Tempel am Ilissus kommt sie vor, Taf. 29, No. 1. 2. 3, ungeachtet beide in allen Kunstformen das rein attisch-ionische Gepräge mit ihm gemein haben: eben so wenig findet sie sich an irgend einem der zahlreichen Ueberreste von Säulenstämmen die noch zu Athen vorhanden sind. Wenn nach dem Vorgange der Säulen zu Paestum, wie der sich einem Halse sehr annähernden Bildungen des Hypotrachelium anderer dorischen Säulen, der Gedanke des Halses der ältern hellenischen Weise angehört, dann liegt für Erklärung dieser auffallenden Erscheinung an jenem Tempel der Athena-Polias, die Vermuthung nahe dass diese Form von seinem ersten ursprünglichen Baue übernommen, also bei jeder Widererneuerung desselben festgehalten und fortgeführt worden sei. Es würde das ein Zeugniss geben, wie diese Kunstweise späterhin die dorischen Elemente mehr ausgeschieden habe.

Wenn in den Mischformen der spätesten Kunstzeit, Säulen mit einem bestimmt gebildeten Halse auftreten, dann ist das nur eine nicht mehr be-

wusste Weiterführung des Schema, der man kein Ausschlag gebendes Gewicht beilegen kann.

Ein Hals setzt natürlich stets ein Capitell voraus, er ist ohne dieses nicht denkbar: was umgekehrt freilich nicht gesagt werden kann. Das Capitell des Antenpfeilers und der Wand am Tempel der Athena-Polias zu Athen, Taf. 36, No. 7 und Taf. 41, besteht aus einem Abacus mit kleinem Kymation, unter dem zwei Kymatia mit ihren Astragalen folgen: der Hals, aus dem aufgerichteten Anthemienschema gebildet, schliesst sich mit seiner Apothesis dem an. In der Erscheinung eines Halses und Capitelles an diesen Theilen, erkennt man ebenfalls noch das dorisirende Wesen der ältern attisch-ionischen Kunst; denn indem auf beide Theile die analogen Kunstformen von der Säule übertragen wurden, bezeichnete man sie als mit der Säule gemeinsam den Raumbau bildend: das zeigt ganz und gar die Gedankenrichtung welche im dorischen Baue durchgehend ausgesprochen, aber bei diesem durch ganz andere Kunstformen bewirkt ist. Derselbe Gedanke blikkt, wie früher bemerkt (S. 117), in der Verleihung einer mit der Säule im Schema gleichen Spirenform als Fuss jener Theile hindurch; ja um dieses Verhältniss in aller Schärfe bemerkbar zu machen, hat man diese Spira von den Antenpfeilern nicht bloss an der Aussenseite, sondern auch innerhalb des Pronaos ringsum an der Wand hingeführt, um so den gemeinsamen Bezug mit der Säulenspira ganz offenbar zu machen. So ist es der Fall im Pronaos des Tempels am Ilissus (Alterth. v. Athen. Lief. I, Pl. 8. 9. 11), wie innerhalb der Propyläen zu Eleusis (Alterth. v. Athen. Cap. II, Pl. 11); selbst am Niketempel, wo die offene Vorhalle (Prostasis) zugleich den Pronaos bildet, erscheint wenigstens die Scotia und der untere Torus der Säulenspira, als Schwelle der Thürwand (siehe Ross und Schaubert, Niketempel, Pl. 2. 9). Merkwürdig genug bleibt es am letzteren Tempel, Taf. 36, No. 3, wie am Tempel beim Ilissus, No. 1, dessen Malerei nach jenem ergänzt ist, dass auch noch der Hals an der Wand und dem Antenpfeiler festgehalten ist, ungeachtet ihn die Säulen hier schon verloren haben: obwohl seine Anthemien eben so wie alle Kunstformen des Capitelles, noch ganz nach dorischer Weise bloss in Malerei vollendet wurden; selbst im Innern beider Tempel ist dieser Hals festgehalten, Taf. 36, No. 2 und 4. Vereinzelt in Beispielen sehr später Zeit, kommt er noch in Werken ionischer Kunst vor, in welchen die Säule keinen Hals hat, Taf. 36, No. 9. 10; sogar in der alten attischen Colonie Milet, erscheint in der Cella des Apollotempels unweit jener Stadt, das Capitell der Wandpfeiler, Taf. 37, No. 3, wenn auch nur als Zophorus an der Wand zwischen den Pfeilern weitergeführt.

Im Dorischen hat die Wand, aus bestimmtem Grunde, weder Spira noch Capitell empfangen, sie entbehrt folglich auch des Halses: nur ihrem Stirnpfeiler, dem Antenpfeiler, als dem Mitteldinge zwischen ihr und der Säule, ist mit dem Capitelle auch der Hals verliehen welcher unter der Riemenfessel des Capitelles liegt. Wie bei dem Antenpfeiler der Propyläen zu Eleu-

sis, Taf. 36, No. 5, so erscheint der Hals in den dorischen Monumenten als platter Vorsprung von der Wand abgesetzt; Taf. 23 und Taf. 24, No. 4. 7. Sein Anthemienkranz, überall nur in Malerei ausgeführt, ist ohne Zweifel nach den ganz analogen attisch-ionischen Beispielen Taf. 36, No. 1 und 3 herzustellen, wie das auch für diesen Theil auf Taf. 17. 18. 20 geschah.

Wenn sich, abweichend von dorischer Weise, der Vorsprung des Halses bei dem Antenpfeiler in Eleusis, No. 5, an der Wand ebenfalls weitergeführt zeigt, dann wird er nothwendig auch das Anthemienschema gehabt haben: deshalb, weil der Wand das gleiche Capitell über ihm gegeben ist. Das monumentale Zeugniss hierfür ist von mir erst im Jahre 1862 bei der Untersuchung des Theseion zu Athen, bei derselben Gelegenheit gewonnen bei welcher ich die Malerei des Echinus der Säulen als Kymation wieder auffand; an den beiden allein noch vorhandenen Antenpfeilern im Posticum dieses Gebäudes, sind ungeachtet der Uebersinterung des Marmors, ausser den Blättern des Kymation im Capitelle, am Halse noch die leisen Spuren der Zeichnung eines Schema zu erkennen welches nur die Anthemienreihe gebildet haben kann. Wie frühe aber schon die Mischung dorischer und ionischer Elemente in der attischen Kunst eingetreten sei, beweist das umgekehrte Kymation am Fusse dieses Antenpfeilers welches am Fusse seiner Wand hingeführt ist, sammt dem unter ihm liegenden Plinthus. Denn eine solche besondere Basis beider Theile, trennt sogleich beide von dem gemeinsamen Stylobate ab und scheidet sie als für sich bestehende von der Säule, was zum dorischen Gedanken sich gegensätzlich verhält.

11. Die Kunstformen an den Geräthen und Gefässen. Dasselbe Bildungsgesetz welches den Werkformen der Bauglieder und ihren Kunstformen zu Grunde lag, erscheint auch für die Werkform und Kunstform eines jeden der Theile aus welchen der Körper eines Geräthes besteht, als das allein maassgebende und leitende; bei allen Geräthen wird die Leistung mittelst der Werkform erledigt, in deren Kunstform analog versinnlicht (S. 27): eben so gehen auch alle einzelnen Theile desselben aus dem Gesammtentwurfe des Geräthkörpers hervor, sie bestimmen sich nach Art Zahl und örtlicher Stellung aus dem Gebrauche desselben. Ein jeder dieser Theile ist dann nach dem besonderen Dienste den er im Gebrauche des Ganzen leistet, geformt und örtlich gesetzt: und gleich wie bei den Baugliedern ist der intellectuelle Entwurf jeder Werkform mit der Findung ihrer Kunstform, ein Gleichzeitiges und zusammen Entstandenes.

Das Geräth steht zu dem unverrükkbar Gegründeten des baulichen Gehäuses dadurch im Gegensatze, dass es ein Bewegbares örtlich Wechselndes ist. Mag dasselbe ein Hohlgeräth zur Aufnahme flüssiger oder trokkener Substanzen, mag es ein Gestell zum Auflegen oder Aufsetzen von Gegenständen sein, so verräth es doch gleich durch seine einzelnen Hülfstheile die Bestimmung zum handlichen bewegbaren Gebrauche: sei es zum Greifen und

Fassen, Heben und Tragen, mittelst der Henkel, Tragringe und Handhaben, wie umgekehrt zur Aufstellbarkeit und Feststänbigkeit mittelst des Fusses, oder sei es zum Liegen oder Hängen eingerichtet; denn die Bildung aller seiner Theile ist nur auf solche Benutzung gerichtet und aus der Art es für seinen Inhalt zu handhaben hervorgegangen. Es lässt sich beispielsweise an der Zahl Form und Stelle der Henkel schon erkennen, wie verschieden die Art gewesen sei in der man ein Gefäss fasste hob und trug, und niedersetzte oder anderen Händen es darreichte; daher Gefässe mit einem Henkel, mit zweien oder dreien auch vier Henkeln. Selbst ringförmige hohle Gefässe sind vorhanden, welche man am durchgestekkten Arme trug: oder henkellose, die nur an Riemen hingen welche um deren Hals geschlungen waren. Gewiss ist der Fuss der wichtigste Theil für den sichern Stand eines jeden Gefässes, doch giebt es Arten welche gar nicht zum Stehen und ohne Fuss gemacht waren, daher eines besonderen für sie gebildeten Untergestelles bedurften in welches man sie einsetzte.

Ferner lässt sich beim Gefässe in Beziehung auf die materielle Herstellung und Kunstform, nicht von Gliedern sondern bloss von Theilen reden: etwa so wie bei den Vegetabilien. Denn gerade in dem Punkte der materiellen Zusammensetzung, unterscheidet sich dasselbe scharf von der Constructionsweise der Glieder des Bausystemes, in Hinsicht der Kunstformen aber durch den Mangel aller Juncturformen. Es bleiben nämlich seine Theile nicht einzelne auf und neben einander gelegte Körper, welche gleich jenen Gliedern bloss durch die eigene Gewichtsschwere und den statischen Drukk ihrer todten Lastung zu einem einheitlichen Gehäuse fest verbunden werden: vielmehr ist ihr Werkstoff selbst, ähnlich dem Mörtelgusse, das Bindemittel welches alle Theile, wie aus einer einzigen Stoffmasse gewachsen und geworden, vereinigt und zusammenfügt. Die Art in welcher diese stoffliche Verbindung erzielt wird, ist dafür gleichgültig; geschehe sie durch Schmelzung Löthen oder Vernietung, wie bei Glas und Metall, oder durch ein Verbinden und Anheften im nassen Zustande, wie beim Thone. Aus diesem Grunde, weil statt einzeln liegender Glieder nur stofflich zusammenhängende Theile vorhanden sind, giebt es weder Lager- noch Stossfugen zwischen diesen: damit fallen nothwendig auch die Abaken, also die Juncturformen weg, die als bildliches Verbindungsmittel zwischen den Baugliedern eine so bedeutende Stelle in den Kunstformen einnahmen. Es versteht sich von selbst dass einzeln liegende Theile, wie die Dekkel und bewegbaren Untersätze, welche zum beliebigen Abnehmen und Wiederhinsetzen bestimmt sind, eben so wenig durch Juncturen als unlösbar an ihren Stellen verbunden sein konnten, wenn gleich der Ort welcher sie aufnimmt durch ein leichtes Kymation als sanft belastet bezeichnet wird (vgl. unten in E Dekkel).

Uebereinstimmend mit den Baugliedern dagegen, verlangen alle Theile des Geräthes und Gefässes einen bestimmten Grad von statischem Verhalten ihres Werkstoffes, also von natürlicher Festigkeit und Widerständigkeit des-

selben für seine Anwendbarkeit zur beabsichtigten Formenbildung und Leistung: mag er hierzu in der ursprünglichen Beschaffenheit genutzt, oder durch künstliche Mittel erst zur Leistung tauglich gemacht werden (§. 4, 8). Der Bauch eines irdenen Gefässes zur Aufnahme bedeutender Quantitäten von Flüssigkeit, wird ohne ein überschüssiges Moment absoluter Festigkeit nicht vermögen dem Drukke der innern Säule dieser Flüssigkeit zu widerstehen, noch könnten ohne dasselbe Henkel und Griffe ihre Dienste erfüllen. Der Stamm eines metallenen Leuchters dessen Capitell eine schwere Lampe aufnimmt, oder der Stamm unter einem mächtigen Wasserbekken, wird die gleiche unbeugbare Eigenschaft des Säulenstammes zu entwikkeln haben: dann aber wegen seiner besondern Art der Alleinständigkeit im Gleichgewichte, mit einem Fusse versehen werden müssen, welcher hinsichtlich der gewaltigen Ausladung seiner Sohle, im stärksten Gegensatze zum Säulenfusse steht.

Diesen Gegensatz zwischen dem bewegbaren Geräthe und den unlösbar auf ihren Standort gebundenen Säulen und Wänden des Baues, haben die Alten auf geistvolle Weise in der Kunstform des Fusses überall da verbildlicht, wo der Werkstoff es zuliess und die besondere Bestimmung des Geräthes einen solchen Ausdrukk erforderte. Anstatt der mächtigen Torenspira und des Plinthus, findet sich der Fuss im Schema eines thierischen Fusses gebildet, an dessen Stelle häufig auch ganze thierische oder menschliche Gestalten als Kistophoren Trapezophoren Lychnophoren Hydriaphoren treten. Greifbarer konnte der Zwekk des örtlichen Wechsels vom Geräthe, in der Kunstform niemals ausgedrükkt werden. Selbst auf Geräthe welche des Materiales und der mächtigen Grösse wegen unverrükkbar von ihrem Standorte sind, wie Sitzbänke Leuchter Tische Untersätze aus Stein, findet sich als blosses Schema der thierische Fuss übertragen, nur um das Wesen und die Eigenschaft der ursprünglichen bewegbaren Vorbilder denen sie als Geräth in der Form schematisch nachgebildet sind, an ihnen festzuhalten. Unbedingte Ausnahme hiervon machen selbstverständlich die Fussgestelle von Standbildern Statuengruppen und Ehrenmalen: denn wie für diese der Begriff von Bewegbarkeit als Widersinn erscheinen würde, so gilt das auch für die Altäre welche zu den solennen Opfern auf ihren heiligen Stätten bestimmt sind; niemals hat man letztere als bewegbare charakterisirt, vielmehr neben der Signatur als heiliges Geräth, das unverrükkbar fest Gestiftete an ihnen auch durch Verleihung der Kunstformen des Zophorus oder Triglyphon und Geison vom Tempelhause, als Thrinkos und Kranz derselben, zweifellos besiegelt; denn aus den Cultusgesetzen ist bekannt, dass mit Verrükkung des Altares, der Cultus mit allen Sacra auf der Stätte als erloschen angesehen ward.

Wie sich allgemein nach der sichersten Aufstellung vereinigt mit der Benutzung, die Art und Form des Fusses bestimmt, so ist das auch bei dem Tische (τράπεζα) der Fall. Es giebt Tische mit einem Fusse mitten unter dem Abacus, mit zweien, drei und vier Füssen oder Trapezophoren. Bei den mehrfüssigen Tischen, erscheint der Trapezophor aus einem Capitelle und

Fusse in der Weise gebildet, dass die untere Hälfte desselben aus dem Hinterbeine, das Capitell aus dem Kopfe und Halse eines Thieres besteht: beide Theile sind dann in Mitten durch einen Pflanzenblattkelch verbunden, aus welchem Hals und Kopf herauswachsen; sehr häufig trägt der Kopf auch noch wieder eine kleine Capitellform; Taf. 14, No. 3. In einem solchen Gebilde dient die Kunstform zugleich als Werkform, wie bei den dekketragenden Atlanten und Koren (§. 8, 21). Bei dreifüssigen Tischen stehen drei solcher Trapezophoren unter dem Abacus, mit dem Rükken gegeneinander gekehrt und hier durch einen Mittelstamm, oder auch bloss durch Halter unter sich vereinigt: es ist dann ein runder Abacus die gewöhnliche Tafelform. Die beliebteste und am meisten vorkommende Form von vierseitigen oblongen Tischen, zeigt einen Trapezophor unter jeder Seite des Abacus dessen Werkform aus einer breiten, aufrecht stehenden dikken Steinplatte besteht deren schmale vordere und hintere Stirnseite, dann als Kunstform mit einem gleichen Gebilde wie Taf. 14, No. 3 oder auch wie No. 3 *a* maskirt ist; die zwischen beiden Stirnbildern übrig bleibende Fläche der Platte, füllt in der Regel dann Pflanzenwerk, das auch wohl mit allegorischen Gestalten verbunden ist, beides auf den Zwekk und besondern Gebrauch des Gerähes anspielend. Statt des einfachen Löwenhalses kommen geflügelte und gehörnte Löwenhälse (Greifen), auch Ziegenhälse vor: eben so menschliche Köpfe und Brustbilder, wie Herakleskopfe und Satyrköpfe, oder Brustbilder von geflügelten Eroten und Nymphen. Seltener haben die Trapezophoren die Gestalt eines nach unten zu stark verjüngten Pfeilers, mit einem dem entsprechenden Capitelle oben und einer Thiertatze unten.

Gewöhnlich erscheinen diese Füsse bei schweren Candelabern und Untersätzen, der Masse des Körpers im hohen Relief angearbeitet: seltener hat man sie, obwohl noch mit dem monolithen Ganzen zusammenhängend, frei und durchbrochen gebildet. An Geräthen aus Erz ändert sich das, der Fügbarkeit und Behandlungsweise dieses Materiales entsprechend: hier werden diese Füsse durchaus freie Rundbilder, da man sie abgesondert vom ganzen Geräth arbeiten und durch Löthen oder Vernieten anfügen konnte; Taf. 14, No. 7 und 8. Begreiflicher Weise hat dies auch die freieste und zarteste Auffassung ihrer Formen zur Folge, wie zahlreiche Exemplare es beweisen.

Weil erfahrungsgemäss ein hinsetzbares Gefäss oder Geräth um desto fester steht, je weniger dessen Sohle oder Boden die einzunehmende Standfläche berührt, oder je mehr es von dieser isolirt bleibt, so schränkt man dieses Verhältniss auf ein mögliches Minimum von gegenseitigen Berührungspunkten ein. Beispielsweise lässt man irdene Geräthe von runder Grundform, nicht in der vollen Kreisfläche ihres Bodens aufruhen, sondern fügt dem Boden einen hohlen nach unten zu offenen Fuss unter, der bloss in der Dikke seines Scherbels oder Randes wie ein Ring die Standfläche berührt. Weit standgerechter lassen sich die Geräthe aus dem festeren Erze machen, also von der Standfläche noch besser dadurch isoliren dass man ihrer Sohle mehrere kleine ein-

zelne Füsse unterfügt, auf welche die Berührung mit der Standfläche beschränkt wird. Dies erreicht man bei Geräthen von vierseitiger Grundform, mittelst eines Fusses unter jeder Ekke im hohen Grade: bei runder Grundform wird es durch drei solcher Füsse zu einem möglichst erreichbaren Minimum gesteigert. Da nun ausserdem drei Füsse als Ruhepunkte, überhaupt das standgerechteste Verhalten des Geräthes erwirken, so hat diese praktische Wahrnehmung zur Folge gehabt dass eine dreiseitige Grundform für Untergestelle, mögen diese aus einem vollen Körper oder aus drei einzelnen Füssen gebildet sein, ganz allgemein beliebte Geltung bei den Alten gewann: überall zeigt sich die Neigung, den Stand von runden Geräthen auf drei Füsse oder auf ein dreiseitiges Untergestell mit drei Füssen zurükkzuführen. Nicht bloss die Stämme der Leuchter (Lychnuchen) und tragbaren Räucheraltärchen (Thymiateria), seien dieselben aus Metall getrieben oder gegossen, haben drei Füsse als Ruhepunkte, ein weit mehr hervorspringendes Zeugniss hiervon bieten jene berühmten metallenen Dreifüsse der Alten, die nichts weiter sind als ein dreifüssiges Untergestell oder eine Angothek (*ἀγγοθήκη*, *ἐγγυθήκη*, *incitega*) die nur gemacht war um das eigentliche Gefäss, den runden Kessel (*λέβης*) ein- oder aufzusetzen. Denn der ganze Dreifuss bildet ursprünglich das wesentliche Geräth des häuslichen Herdes, der Hestia, dessen Kessel zum Wärmen des Wassers, zum Kochen der Speise bestimmt ist: die Füsse halten den Kessel bloss in der Schwebe über dem Feuer oder den Kohlen unter ihm. Nur aus diesem Gebrauche im Leben ist seine Bedeutung in die Kunst, als kennbares Symbol des Herdes, als bildliches Wahrzeichen wohnlicher Niederlassung übergegangen: nur als Repräsentant dieses letzten Gedankens hat er in den Orakelgebräuchen und heiligen Festspielen der Alten, als höchster Ehrenlohn eine Bedeutung gewonnen, welche dem heiligen Tische und dem Brandopferaltare der Cultusriten kaum nachsteht. Wo daher metallene Dreifüsse selbst wieder auf einem dreifüssigen Untersatze erhoben vorkommen, da waren sie gleich von vornherein zu Anathemata und monumentaler Aufstellung bestimmt. Letzteres sind jene Dreifüsse, öfters von kolossaler Grösse, welche als Preise in den Agonen, vornehmlich den musischen Wettspielen ausgesetzt, vom Sieger stets der Gottheit zu deren Ehre man das Kampfspiel feierte, als Anathemata wieder geweiht wurden. Das Geräth empfing dann einen dem Sinne der Stiftung entsprechenden, mehr oder minder hohen Untersatz, der je nach dem Standorte bis zur Grösse eines hohen dreiseitigen Pfeilers, auch wohl einer Säule mit dreiseitigem Capitelle gesteigert wurde: selbst kleine tempelförmige Gebäude (*ναοί*), die beispielsweise in Athen eine eigene grosse Strasse (Tripodenstrasse) bildeten, errichtete man für diesen Zwekk. Wo solche Untergestelle mit allegorischem Bildwerke ausgestattet erscheinen, enthält dies den Commentar zu der Veranlassung bei der einst das Preisgeräth gewonnen ward: von kleinern Werken dieser Art sind noch mehrere Beispiele in den Museen vorhanden. Einen Vollbegriff von dem Aufwande solcher Ausstattung jedoch, giebt das im

Schema einer gesäulten Tholos gehaltene choregische Siegesmal des Lysikrates an jener athenischen Tripodenstrasse; und wenn im Reliefbildwerke auf dessen Zophorus, die bekannte Episode aus den Thaten des Dionysos dargestellt ist wo der Gott die Tyrrhener in Delphine verwandelt, dann wird sich das gewiss auf den Inhalt der Dichtung beziehen, mit welcher Lysikrates als Chorege den kolossalen Preisdreifuss gewonnen hatte der auf dem Tholosdache des Tempelchens stand. Indessen weihte man bekanntlich auch Dreifüsse als Anathemata ausserhalb der musischen Agonen, in die Heiligthümer der Gottheiten: es möchte der mächtigste von diesen wohl der aus Beutegold gearbeitete sein, welchen die Hellenen zum Danke für die Siege im zweiten Perserkriege und die Erkämpfung ihrer Freiheit, nach der Schlacht bei Platää in Delphi stifteten.

Die erstaunenswerthe Mannigfaltigkeit der Bedürfnisse welche das Alterthum durch Gefässe und Geräthe erledigte, verbunden mit der leichten Fügsamkeit des Werkstoffes aus dem ihre Formen gebildet wurden, Thon, Glas, gegossenes und getriebenes Metall, hat eine gleiche kaum aufzählbare Mannigfaltigkeit derselben hervorgebracht; eine Mannigfaltigkeit, welche durch die vorherrschende Sitte, Gefässe zum hauptsächlichen Gegenstande des Geschenkes an verehrte Lebende wie geliebte Todte zu machen, noch gesteigert wurde. Wohl lassen sich alle unter bestimmte Gattungen fassen, allein selbst innerhalb jeder Gattung sind die Verschiedenheiten in Grösse und Formenabweichung beinahe unerschöpflich an Zahl: noch haben sich beispielsweise nicht zwei Gefässe aus Thon oder Glas gefunden, die einander so völlig gleich wären dass sie eine und dieselbe Mutterform hervorgebracht haben könnte. Diese Mannigfaltigkeit entspringt nur aus der bewundernswürdigen Meisterschaft mit welcher die alten Arbeiter jedes Material überhaupt zur Form des Gefässes brachten, ohne sich dabei einer andern Hülfe als des sicheren Auges zu bedienen: nirgends findet sich bei Fabrication der Thongeschirre eine Hohlform angewendet in welche man den nassen Thon als Scherbel eingelassen hätte, um so Hunderte von gleichen Exemplaren zu gewinnen, vielmehr ist jedes Stükk als Unicat auf der Töpferscheibe aus freier Hand, ohne jede Schablone geformt. Das gilt eben so für die Geschirre aus Glas und die Geräthe aus getriebenem Metalle; bei letzteren finden sich nur Henkel und freistehende Füsse, der nothwendigen statischen Widerstandsfähigkeit wegen, gewöhnlich nicht hohl getrieben sondern aus hartem Vollguss hergestellt und dem Gefässkörper angelöthet oder angenietet.

Einen ungefähren Begriff der Verschiedenheiten giebt schon die Menge von Sondernamen welche allein für Trink- und Speisegeräthe sich erhalten haben, deren betreffende Körperformen aber zum grössesten Theile noch zweifelhaft sind: ganz abgesehen hierbei von gewissen Gattungen deren Bestimmung bis heute, ungeachtet der wohlerhaltenen Form, aus dem Grunde unerklärbar dasteht, weil man die Substanz noch nicht hat ermitteln können welche sie ehemals einschlossen, auch weder Beschreibungen

noch bildwerkliche Darstellungen vorhanden sind die ihren Gebrauch erläutern. Von jener Mannigfaltigkeit überzeugt ein Blikk auf die Gattungen welche aus ihrer Form sicher für ihre Bestimmung erkennbar sind, wie beispielsweise die Bekken zu laufendem und springendem Wasser, Bekken und Eimer zu Weihwasser, Amphoren Kratere und Krüge zu Wein Oel Milch und Trinkwasser, Giesskannen Spendeschalen Trinkbecher und Kochgeräthe, Salbenfläschchen und Gewürzbüchsen, Lampen Leuchter und Untergestelle, stehende Thymiateria und Räucheraltärchen, Tische Sessel Throne Bänke usw.

Das mit den Baugliedern durchaus übereinstimmende Gesetz in Bildung der Werkform für die Leistung, in Findung der Kunstform für den bildlich vergleichenden Ausdrukk der Leistung, lässt sich an den Geräthen kurz durch mehrere Beispiele anschaulich machen.

Taf. 14, No. 1 giebt eines der zahlreichen Hohlgefässe zu handlicher Tragbarkeit wie zu fester Stellbarkeit, welche bestimmt waren Flüssigkeiten aufzunehmen und wieder auszugeben. Für solche Leistung ist es mit den nöthigen Bestandtheilen in den entsprechenden Formen ausgestattet, die wesentlich aus dem Bauche, dem Fusse, dem Halse mit seiner Mündung und den Henkeln bestehen, zu denen bisweilen noch ein Dekkel hinzutritt.

A. Der Bauch oder Kessel *h g f d*, weil er die Flüssigkeit aufnimmt, wird auch an Körperlichkeit die anderen Theile überwiegen müssen: die geringere oder stärkere Ausbauchung seiner Werkform, richtet sich nach dem grösseren oder geringeren Inhalte den er fassen soll, wie nach dem besondern handlichen Gebrauche des ganzen Gefässes. Er beginnt natürlich unten an seinem Boden bei *h* da wo der Fuss ansetzt, und entwikkelt sich aufwärts nach dem Halse zu gehend: die Kunstformenhülle welche diese Entwikkelung versinnlicht, ist dem analog aus vegetabilen Elementen, ganz ähnlich einem Systeme oder Kelche von Blättern *g* gebildet, welche im Boden ihre Wurzel haben, hier mit dem Bauche beginnen und mit demselben aufstrebend gleich einem sich öffnenden hohlen Kelche entfalten. Mannigfache Blattelemente solcher Art an diesem Theile *a*, zeigen Taf. 9, No. 9. 12. 13. 14 auf bemalten irdenen Gefässen, No. 10. 11 auf sculpirten Marmorgefässen; Taf. 10, No. 1 bei *d* in Sculptur, No. 14 bei *a* in Malerei; eben so das dem Schema eines solchen Hohlgefässes nachgeahmte Capitell des Candelabers Taf. 11, No. 11 in *b c*. Bei einem aussergewöhnlichen Maassstabe treten auch die Blätter des Akanthos hier ein. In der an dem Boden anhebenden Entfaltung eines solchen hohlen Gefässbauches, tritt in der ganz analogen Kunstformenbekleidung seiner Blattelemente, recht grell der begriffliche Unterschied zwischen dem Echinuskymation des dorischen Säulencapitelles hervor: obwohl beide in der Profillinie so oft einander gleich sind, wie beispielsweise Taf. 9, No. 9. 10. 14 im Vergleiche mit Taf. 4, No. 3 zeigen. Denn hier geht die Entfaltung der Werkform eines Hohlen, von Unten nach Oben, beim Capitelle dagegen entsteht die Profillinie in der Bewegung durch Ueber-

fall der Blätterspitzen von Oben nach Unten: zudem ist das ganze Echinuskymation nur eine Kunstform, der Gefässbauch aber eine Werkform deren aufstrebende Blattelemente ihre Kunstform bilden.

Wo die Andeutung dieser Formation aufhören soll, bei *f* Taf. 14, No. 1, um einen folgenden Theil des Kessels beginnen zu lassen der gewöhnlich dann zur Aufnahme irgend welches figürlichen Bildwerkes bestimmt ist, endet jener Blätterkelch ganz bestimmt, es folgt eine Fessel *f* zur Verknüpfung des anschliessenden Theiles: so auch bei *f* Taf. 9, No. 10.

B. Der Fuss *hi*, als derjenige Theil von dessen richtig abgewogenem Formenverhältnisse der sichere Stand des ganzen Gefässkörpers abhängt, setzt am Boden desselben an, hier durch eine Fessel, Astragal oder Riemen *h*, mit ihm verbunden; eben so verhält es sich mit dem Fusse *ci* No. 4, oder Taf. 9, No. 10. 11 *cb*. Dem Begriffe gemäss strebt die Entfaltung seiner Werkform umgekehrt wie die des Bauches, sie nimmt die Richtung nach unten zu, sich hier als Lysis zu einer Sohle ausbreitend; aus den bildlich angeführten Beispielen sieht man dass die Kunstform auch dieser Lysis, analog einer Hülle gleicher Blattelemente gebildet ist wie sie überall die Lysis (S. 113) bezeichnen.

Hiermit ist das allgemeine Schema eines solchen Fusses gegeben, welches sich natürlich je nach der besondern handlichen Leistung des ganzen Gefässes, nach Höhe und Ausbreitung verhältnissmässig modelt. Es bedürfen z. B. Kessel und Schalen die eine grössere Erhebung von der Standfläche haben sollen als wie die angezogenen Beispiele, eines höheren Fusses unter sich: dieser nimmt dann schon eine stengel- oder stammähnliche Form an, wie sie unter der irdenen Trinkschale No. 1, Taf. 12 erscheint. Eine solche Form, tritt namentlich bei allen grossen Gefässen aus Thon und Metall ein, die man als Wein- und Mischkrüge neben den Speiselagern und Tischen in den Triklinien aufstellte: noch mehr ist sie an der Stelle bei schweren und unbewegbar feststehenden Geräthen dieser Gattung aus Stein, oder unter den Schalen und Bekken zu Weihwasser und springendem Röhrwasser. In solchen Fällen hat man gern den Stamm vom Kessel wie ein für sich abgegrenztes hohes Untergestell geschieden, auf welches der Kessel mit seinem ganz niedrigen Fusse besonders aufgesetzt ist; No. 1, Taf. 10 giebt ein Beispiel hierfür, es gehört *d* zum Kessel, der mit seinem niedrigen Fusse *e* auf dem untergesetzten Stamme *b a c* ruht. So hat es den Anschein als sei der Kessel noch ein Bewegbares, zum beliebigen Aufsetzen und Abnehmen Gemachtes, welches man aus dem Grunde durch keine Fessel oder Spira dem Untergestelle unlösbar verbunden hat. Die Werkform des Stammes ist diesem statischen Verhalten folgerecht gebildet; sie wird, nach dem Gedanken des Trochilus der ionischen Säulenspira, in zwei Theile geschieden, von welchen der obere in seiner Richtung nach oben zu, der andere sich nach unten zu entfaltet, der obere das Capitell, der untere den Fuss des Stammes bildet: beide sind für diesen Begriff mit analogen Kunstformen beklei-

det, beide auf dem Punkte ihrer Scheidung oder ihres Beginnes, durch Astragal zu einer Formeneinheit verknüpft. Taf. 10, No. 1 und Taf. 12, No. 7 auch No. 1 machen dieses deutlich, es endet das als Kranz aufrechtstehender Blätter gedachte und im Verhältnisse zum Fusse geringere Capitell, in einem leichten Ueberfalle; die Eigenschaft und Leistung des Stammes wird, ähnlich wie am Säulenstamme (S. 73) durch die Rhabdosis bezeichnet, welche unter dem Capitelle anhebt und mit dem Fusse nach der Sohle zu in starker Ausbreitung für den sichern Stand des Ganzen hinabgeht. Niedrige Füsse dieser Art, wie z. B. No. 4, Taf. 14 *c i*, erscheinen bloss gleich einem attischionischen Trochilus ungetheilt in der Entfaltung, dafür aber sind sie noch mit einer Lysis *i* versehen.

Es liegt theils in der Kostbarkeit des Materiales und der Verwendung der Gefässe, theils in deren Fabricationsart, wenn die Werkform ihrer Füsse nicht in den Kunstformen vollendet ist: ihre natürliche Grösse übt darauf keinen Einfluss. Denn aus Erz Silber und Gold, getrieben oder mittelst des Gusses hergestellt, finden sich alle, selbst im kleinsten Maassstabe, plastisch in den Kunstformen wohl vollendet; bei Prunkgefässen und Tafelgeräthen in Silber, tritt auch noch Vergoldung Emaille und Niello hinzu: bei goldnen Geschirren selbst die Garnirung mit farbigen Edelsteinen, die sowohl glatt geschliffen, wie erhaben oder vertieft als Cameen und Intaglien geschnitten sind. Bei irdenen bemalten Geschirren dagegen, welche für den ganz gewöhnlichen Verbrauch des Hausstandes in zahlloser Menge auf der Töpferscheibe fabricirt, auch zum geringsten Preise feil geboten wurden, ist sehr häufig eine solche Vollendung des Fusses unterlassen: so an dem Beispiele Taf. 12, No. 1. Vornehmlich hat man sie da unterlassen, wo den Fuss eigentlich nur ein niedriger Rand unter ihrem Boden bildet, wie an den beiden Gefässen No. 9, Taf. 9; wo sie jedoch in Malerei angedeutet erscheint, zeigt sie sich wie auf Taf. 10, No. 13, oder No. 14 bei *b c* als Lysis. Immer sorgfältig vollendet ist dieser Theil bei den kleinsten metallenen Geräthen. So giebt Taf. 11, No. 1 den Fuss *b c* eines kleinen Leuchterstammes in Naturgrösse, der aus einer mit Astragal *b* angeknüpfter Lysis von Blättern besteht: ein ganz ähnliches Beispiel giebt No. 3; dagegen gehört No. 2 einem unbewegbar stehenden Fusse an, welcher deshalb unter der Lysis *a* mit ihrem Astragale *b*, eine Torenspira *c* mit Plinthus *d* empfangen hat.

C. Der oberste Theil eines solchen Gefässes, Taf. 14, No. 1, ist der Hals mit seiner Endung *c a b d*. Dieser Theil, indem er die Flüssigkeit sowohl in den Kessel einführen wie aus demselben ausgeben soll, ist dem folgerecht so einmündend wie ausmündend in der Werkform gebildet, oben und unten weiter, in Mitten enger. Seine Kunstform entspricht dieser Formation genau. Gerade wie bei dem stammähnlichen Fusse, ist sie in den aufstrebenden und den abwärtsgehenden Theil bestimmt geschieden; von dem beide in Mitten verknüpfenden Astragale *a*, entwikkelt sich der obere Theil *c* mit der Kunstformenhülle seiner schlanken Blätter aufwärts strebend, in

der Lippe oder dem Rande als gelinder Ueberfall beendet. Umgekehrt strebt der Theil *b* nach unten hin, auf dem Kessel mit einer besondern Lysis aufsetzend und endend: ein Astragal *d* verbindet ihn mit letzterem. Ein gleiches Schema in Sculptur, giebt Taf. 11, No. 5, wobei *a* der Astragal, *b* der aufwärts gerichtete, *c* der abwärts gehende Theil ist: in Malerei an irdenen Gefässen zeigen dasselbe Taf. 11, No. 4 und No. 7, bei welchem letzteren eben so wie bei Taf. 14, No. 2, besonders der endende Ueberfall als Lippe sehr schön gezeichnet ist.

Doch finden sich für die Form des Halses und seine Ausmündung zahlreiche Modelungen, von welchen schon die wenigen hier bildlich gemachten Beispiele einen Begriff geben. Natürlich entspringen sie aus sachlichen Rükksichten, unter denen in erster Reihe die Beschaffenheit der flüssigen Substanz steht welche das Gefäss aufnehmen, und die Art in welcher sie der Hals wieder ausgeben soll; dazu tritt noch die Rükksicht ob die Mündung durch einen Spund Kork Dekkel geschlossen wird, oder ob sie umgekehrt offen bleiben muss. Natürlich bleiben Gefässe aus welchen man schöpft, wie die Weinkessel und Mischkrüge, nicht bloss ganz offen, sondern erhalten oben die grösste lichte Weite, so dass der Theil welcher auf den Bauch oder den Kessel aufsetzt und den eigentlichen Hals bildet, von unten an nach oben zu sich erweiternd, gewöhnlich in eine Lippe aus überfallendem Blattkranze endet, wie ihn die Miniaturform No. 5, Taf. 14 zeigt; eben so müssen Krüge zu Wasser und Milch, die zum raschen Ausgiessen des Inhaltes im vollen Strome dienen und dabei der Reinigung ihres Innern bedürfen, im Halse eine solche Weite haben wie sie zum Hineingreifen in das Gefäss bequem ist. Im Gegensatze hierzu stehen die Gefässe welche den Inhalt in kleinsten Quantitäten, oft nur tropfenweise ausgeben sollen, wie die Flaschen zu wohlriechenden Essenzen Oelen und Arzeneien: diese bedürfen eines engen Halses, dessen Mündung gewöhnlich als glokkenförmiges Mundstükk ansetzt, weil sie noch mittelst eines Korkes geschlossen wird, wie Taf. 10, No. 8 und 9, auch Taf. 11, No. 4 erkennen lassen. Bei manchem Halse ist nur der abwärts gehende, auf den Kessel sich aufsetzende Theil nach dieser letztern Bewegung in der Kunstform hervorgehoben, wie Taf. 10, No. 8 und No. 9, zu denen auch No. 11 und No. 12 gehören: alsdann zeigt sich, eigenthümlich genug, eine solche Kunstform in den meisten Fällen jenem bekannten weiblichen Halsschmukke von Gold analog, der aus schlanken Pflanzenknospen Anthemien und dergleichen besteht, welche an fein geflochtenen oder schön verschlungenen Drahtbändern hängend, die Halswurzel umgeben und auf die Brust herabfallen. Bei andern Hälsen ist dagegen bloss der aufwärts strebende Theil, öfters sammt seiner Mündung, mit der Kunstform aus stehenden Anthemien bedacht wie sie auch die Stephane bildeten; so bei Taf. 14, No. 2 und No. 2*a*, wozu auch die Anthemien Taf. 9, No. 5 und No. 6 auf dem gleichen Theile gehören.

Als Drittes findet sich beim Halse, gerade so wie beim Trochilus, diese

Scheidung seiner Form in eine Zweiheit umgangen und zu einer ungetrennten Einheit zusammengezogen. Schon No. 7, Taf. 11 zeigte das, die Anthemienschemata No. 6. 10. 12 geben es noch entschiedener an.

Der obere Rand des Halses welcher die Ausmündung oder Lippe bildet, ist wie vorhin bemerkt eben so für die günstigste Füllung des Kessels als auch für die beste Weise des Ausgiessens gestaltet. Zum Ausgusse im vollen Strome genügte der kreisrunde schlichte Rand: bei kannenähnlichen Gefässen, die in zarten Strahlen ausgiessen sollen, ist dagegen der Rand zur Bildung einer besondern Schnautze gebogen, welche den Ausfluss in einen Strahl zusammendrängt. Auch zwei oder drei solcher Schnautzen finden sich, um das Ausgiessen nach vorn eben so gut wie nach der linken und rechten Seite hin möglich zu machen ohne dass das Mindeste der Flüssigkeit über eine andere Stelle des Randes strömte. Bei anderen erscheint ein einziger Ausguss, der gleich dem unteren Theile eines langen Entenschnabels geformt ist. Soll der Ausguss eine geschlossene Röhre bilden, dann ist deren Mündung gewöhnlich mit dem Kopfe eines Thieres maskirt durch dessen Mund der Strahl sich ergiesst; eine Mündung, welche besonders an den Trinkhörnern sehr beliebt war, und hier durch Köpfe von Hirschen Rehen Hasen Ebern und dergleichen bezeichnet ist, deren Mund den Wein in einem feinen Strahle ausspringen lässt (S. 48). Welche Art des Ausgusses indessen auch vorkommen möge, so ist dieser stets in einer Form erwirkt wie sie erfüllender für ihren Dienst nicht gefunden werden kann, auch zugleich so schön gebildet dass sie ganz unwillkürlich zum Versuche des Giessens anreizt.

D. Der Henkel (*λαβή, οὖς. ansa, manubrium*) an welchem das Gefäss hängend oder schwebend gefasst und getragen wird, richtet sich natürlich in Werkform und Oertlichkeit nach der Weise dasselbe zu fassen und zu handhaben, wie nach dem Schwerpunkte des Ganzen: nur hierdurch wird auch die Anzahl der Henkel bedingt.. Leichte Giesskannen haben in der Regel nur einen Henkel: schwerere Kessel, die mit beiden Händen ergriffen und getragen werden, haben deren zwei, oft sogar vier, sobald das Gefäss zum Darreichen dienen und aus einer Hand in die andere übergehen soll; wo sich drei Henkel finden, dient der abgesonderte dritte gewöhnlich zum Aufhängen. Man erkennt an der Form und dem Sitze der Henkel gleich die Art in welcher das Gefäss getragen wurde, selbst ob man es links oder rechts trug: stets aber liegen sie auf der Stelle welche den richtigen Schwerpunkt desselben beim Tragen ergiebt wenn es gefüllt ist. Anders sind die Henkel zum Tragen in der Hand, anders die zum Tragen am Arme oder an Riemen und Tragehölzern: wieder anders diejenigen welche bloss zum Verrükken sehr schwerer Gefässe, oder aber nur zum Fassen leichter Trinkschalen mit den Fingern gemacht sind. Dass bei irdenen Gefässen keine beweglichen Bügel und Ringe als Henkel vorkommen können, wie das an metallenen Eimern so oft der Fall ist, versteht sich von selbst; feste Henkel an getriebenen Metallgefässen, sind in der Regel aus Vollguss hergestellt und auf

ihre Ansatzstellen genietet oder gelöthet. Die Benennung Ohr (οὖς) für eine gewisse Form der Henkel, mag aus der Aehnlichkeit mit dem Umrisse des menschlichen Ohres entstanden sein, da auch die zwei sogenannten Consolen links und rechts im Hyperthyron auf welchen scheinbar das Geison hier ruht, nach der Bauinschrift des Tempels der Athena-Polias zu Athen ὦτα heissen; man sagt ja im Deutschen ebenfalls Oehr, Oehre und Oehse für verwandte Bildungen.

Weil eben die handliche Brauchbarkeit des ganzen Gefässes vom Henkel abhängt, so haben die Alten auf dessen zwekkerfüllende Bildung auch ganz besondere Aufmerksamkeit verwendet: er findet sich beständig so bequem in der Werkform zu Griff und Handhabung angelegt, dazu so edel in der Kunstform vollendet, dass er wie von selbst der Hand zum Ergreifen und Fassen entgegenkommt. Man kann in Wahrheit sagen die Henkel seien der Stolz des Geschirres, und versteht recht gut warum in den homerischen Gesängen die „schön gehenkelte Kanne“ hervorgehoben wird: denn sie erscheinen in gleicher Weise mannigfach und geistvoll in der Erfindung wie die Form des ganzen Geschirres selbst, mit der zugleich sie für alle Zeiten unübertreffbare Vorbilder bleiben werden.

Das formelle Verhalten der Henkel, am Gefässkörper ansetzend und frei davon abspringend, ist je nach Material und Kostbarkeit des Gefässes, auch nach verschiedenen Analogieen bildlich gemacht, der Ansatz ihrer Wurzel dabei ganz besonders herausgehoben. An köstlichen Trinkbechern Kratern und anderen bakchischen Weingefässen, erscheinen sie in der Kunstform gleich zweien abspringend gebogenen Weinreben, die bei ihrem Zusammentreffen zu einem Knoten schön verschlungen sind; ihre Wurzel setzt dann entweder in einer Rose, oder auf einem Epheublatte am Kessel an, öfters noch hinter Masken von Silenen und Satyrn (S. 47): was Beides ganz im Einklange steht mit der weiteren Bezeichnung des Kessels durch Masken des dionysischen Satyrspieles, die mit der Nebris, den Fakkeln Thyrsen Kymbala und den übrigen Symbolen, oder mit einem ganzen Gestaltenreigen aus dem dionysischen Thiasos, auf grossartige Weise gruppirt sind. Zuweilen entwikkelt sich unten vom Kessel ab, ein Gewebe von Ranken und Zweigen mit Blumenwerk durchzogen bis zu den Henkeln hinauf, und setzt einen Zweig auf jeden derselben ab, so dass diese wie frei abspringende Zweige oder Sprossen mit dem Gefässe verwachsen erscheinen; andere Henkel sind deutlich nach der Analogie einer Handhabe (ὀχάνη) aus ledernen Riemen gebildet, wie sie an den Kampfschilden erscheint. Vor Allem begegnet man dem sehr treffenden Gedanken, die Henkelwurzel in einem Fesselbande haften zu lassen mit welchem das Gefäss umgürtet scheint, wie an der Hydria in der einen Metope Taf. 17; bei broncenen Gefässen, wo alle Kunstformen plastisch erhoben gearbeitet werden, ist hierzu meistens eine der schön verflochtenen Torenfascien gewählt die schon früher als No. 22. 25. 26, Taf. 5, oder No. 1, Taf. 6 erwähnt sind: bei irdenen Gefässen erscheinen dieselben monochrom gemalt, wie

No. 3 bis No. 5 und No. 8. 9, Taf. 6. In den meisten Fällen finden sich an bemaltem Geschirre, solche Fesselbänder mit Zweigen von Olive Epheu Myrte und dergleichen bezeichnet, die zugleich auf den substantiellen Inhalt wie auf die besondere Verwendung des Gefässes anspielen (S. 90). Taf. 6, No. 7. 9*a*. 11. 12 verzeichneten solche Beispiele: auch No. 10 gehört zu diesen, ist jedoch hier nur gegeben um die Art der vegetabilen Zusammensetzung zu zeigen, weil es keinem Gefässe entnommen ist. Indess finden sich diese Tänien auch ohne jenen Zusammenhang mit den Henkeln an Stelle des frischen Kranzes um das Gefäss gelegt, im Falle sie bloss die Bestimmung desselben andeuten sollen; beispielsweise hat auf den panathenäischen Preisamphoren die Tänie den Kranzzweig der Olive, an Gefässen für Hochzeitgeschenke den Myrtenzweig, an Trinkbechern den Epheuzweig: oder sie erscheint wie ein Riemen oder flaches Torengeflecht um das Gefäss gelegt und an den Anfasspunkten gleich einer Oehse frei abspringend.

E. Wird das Gefäss mit einem Dekkel geschlossen, dann ist die Mündung auch zur Aufnahme des Dekkels eingerichtet und als breite Fläche geformt, deren Rand in seiner Kunstform gewöhnlich einem leichten Blattüberfalle gleicht; No. 7 auf Taf. 11 und No. 2, Taf. 14. Bei Geräthen aus Erz wird dieser Blätterrand häufig als besonderer Theil behandelt, daher mittelst eines Astragales angeknüpft; Taf. 3, No. 4 und 5. Die Werkform des Dekkels ist seiner Leistung entsprechend: sie hat die Gestalt einer von Innen nach Aussen sanft gewölbten Scheibe oder umgestürzten Schale, die im Zenith aussen mit einem Knopfe zum Abnehmen versehen ist. Dieses Verhalten drükkt seine Kunstform in der Art bildlich aus wie sie beispielsweise No. 10, Taf. 10 giebt, wo der Dekkel gleich einem Sterne von Blättern oder wie eine Blattrose geformt erscheint, welche sich vom Mittelpunkte bis zum Rande ausbreitet und die Höhlung unter sich dekkend schliesst: aus ihrer Mitte wächst der Knopf in Form einer Knospe empor.

Stellt man dem Hohlgefässe ein Vollgeräth als Gegensatz zur Seite, dann wird dieses am treffendsten der Leuchter, als Lampen- oder Kerzenträger (*λυχνοῦχος λαμπαδηφόρος*, *candelabrum*) sein; eine Gattung Geräth, als deren Vertreter zuerst der hochstämmige aus Erz gegossene Leuchter betrachtet werden kann, der zum Aufsetzen der Lampe dient. Seine einzelnen Bestandtheile Fuss Stamm und Capitell, sind eben so wie die einzelnen Theile des Hohlgeräthes, für ihre verschiedenen Leistungen vollkommen erfüllend in der Werkform gebildet und bestimmt in sich abgeschlossen, während ihre Kunstform dies folgerecht scharf heraushebt (vgl. S. 47).

F. Der Leuchterfuss verdient eine ganz besondere Beachtung. Denn wegen des sehr hohen stengelartigen Stammes, empfängt er eine Ausbreitung wie sie im Verhältnisse zur Höhe des ganzen Gebildes bei keinem andern Geräthe vorkommt: mit dieser Ausbreitung gewinnt der Fuss eine so grosse Gewichtsschwere, dass er vermöge derselben den Schwerpunkt des Ganzen möglichst nach dem Boden herabzieht und in sich fasst. Durch

Beides verleiht man dem ganzen Leuchter diejenige Standfestigkeit, welche bei dem Uebergewichte der auf ihm stehenden Lampe sein Umfallen verhindert, oder wenigstens in einem praktisch erreichbar höchstem Grade erschwert.

Da wie gesagt der dreifache Ruhepunkt der standgerechteste ist, so erscheint die Werkform des Fusses in drei einzelne Füsse gespalten, von welchen jeder, bei den mustergültigen Beispielen, nach dem Vorbilde eines thierischen Fusses und zwar eines Hinterfusses gestaltet ist. Alle drei Füsse, deren Tatzen in den Winkeln eines gleichseitigen Dreiekkes den Boden berühren, treffen mit dem hinteren Theile ihrer Keule in dem Punkte zusammen wo die Wurzel des Stammes ansetzt und sich mit ihnen verbindet; von hier gehen sie abwärts gerichtet und nach auswärts gekrümmt zu ihren drei Ruhepunkten hinab. So scheinen diese thierischen Füsse, in schön geschwungener elastischer Beugung unter dem leichten Drukke des Stammes, den ganzen Leuchter in der Schwebe zu tragen, und ihn beim Verrükken wie auf sich wiegend über den Boden hinwegzuführen; ein Ausdrukk, der noch gesteigert wird sobald die Tatzen auf Rollen gehen, für deren Einsatz mittelst einer Schraube die Löcher sprechen welche sich in manchen Exemplaren finden; Taf. 7, No. 17; Taf. 14, No. 7 und No. 8. Indem der Stamm von hier ab die ganz entgegengesetzte Richtung nimmt und starr lothrecht in die Höhe spriesst, scheidet sich die Werkform beider Theile ganz bestimmt auf diesem Punkte: es wird das in der Kunstform entsprechend ausgedrükkt. Die Wurzel des Stammes erscheint allgemein nach der Analogie zweier Pflanzenkelche gebildet, Taf. 14, No. 7, von welchen der eine *b* nach oben zu strebt, der andere nach unten hin breit in drei Blättern sich entfaltet, beide sind mit einem Astragale unter sich verbunden der zugleich auch den Stamm mit dem Fusse verknüpft: unter einem jeden dieser Blätter tritt das Hintertheil eines der Füsse hervor. Den grossen stumpfen Winkel zwischen den Blättern und Füssen füllt ein hervorspriessendes Anthemion, welches der Bewegung der ansetzenden Füsse folgt, jedoch sich noch über dem Boden schwebend hält ohne diesen mit seiner Spitze zu berühren. Die künstlerische Absicht welche die Wahl gerade eines Hinterfusses vom Thiere erforderte, den Vorderfuss dagegen ausschloss, ist leicht zu erkennen: nur der Hinterfuss hat die elastische Beugung in der Form die hier erfordert wird, er giebt zugleich den erfüllenden Anschluss an die Wurzel des lothrechten Stammes im Zuge der Linie wieder; denn wie steif und hart dagegen ein Vorderfuss hier scheinen würde, beweisen die geschmakklosen etruskischen Candelaber deren drei Füsse menschlichen Schenkeln nachgebildet sind. Man sieht an solchen Beispielen immer wieder, wie sehr es die Hellenen verstanden sich die richtigen Analogien aus der Fülle der Erscheinungen auszuwählen.

In anderen Beispielen, No. 8, liegt an der Stelle dieses Blätterschemas ein Geschlinge von Anthemien, welche theils nach oben theils nach unten

gerichtet sind. Unvollkommen ist dieser Gedanke in No. 17, Taf. 7 wiedergegeben, obwohl hier die Sohle jeder Tatze durch untergesetzte Kugeln vom Boden noch stärker isolirt wird.

Wahrscheinlich um das Gewicht des Fusses zu vermehren damit der Schwerpunkt des Ganzen noch entschiedener auf ihn herabgezogen werde, findet sich auch wohl der Stamm da wo seine drei Füsse ansetzen, mit einer horizontalen Scheibe versehen, deren Rand ein herabfallender Blätterkranz bildet wie er gewöhnlich am Capitelle Taf. 14, No. 5 vorkommt. Dann fällt das Anthemiengeschlinge oder die Blätterform zwischen den Füssen aus, weil es doch von der Scheibe bedekkt würde: es setzt in Mitten auf der letzteren der Wurzelkelch des Stammes auf, gerade unter derselben aber beginnt jeder Fuss so wie bei No. 8. Da nun der Rand dieser Scheibe auf dem oberen Theile jeder Fusskrümmung aufliegt, so mag es gekommen sein dass hier zuweilen ein Thierkopf gebildet ist um dem Fusse eine Art Capitell zu geben wie es die Trapezophoren haben. Indessen verdekkt wie gesagt eine solche Scheibe sichtlich den ganzen Formenwuchs der drei Füsse: man wird der vorigen Anordnung den Vorzug geben müssen.

Anstatt jener Scheibe über den Thierfüssen, hat man noch ein anderes Mittel gewählt um den Schwerpunkt des Geräthes bestimmt nach dem Fusse hinabzuziehen. Es besteht in der Anwendung eines dreiseitigen nach oben zu stark verjüngten Untersatzes mit abgestumpften Ekken: ein Hohlkörper, an welchen oben der Stamm, unter den drei Ekken aber je ein Thierfuss sich ansetzt. Die Form des (S. 146) erwähnten dresdener Untersatzes für einen Phanos, auch die sogenannte borghesische Ara, sind leise modificirte Uebertragungen hiervon im Vollkörper, welche in den Stämmen zahlreicher Marmorleuchter mit gleicher Basis noch weitere Zeugnisse finden: ihre drei Seitenflächen haben dann stets geeignete Plätze dargeboten, auf welchen durch allegorisches Bildwerk der besondere Dienst zu irgend welcher religiösen Verwendung im öffentlichen oder häuslichen Cultus erklärt wird, so dass man aus solchen Gestalten und Emblemen genau die Gottheit erkennt zu deren Dienste das Geräth bestimmt war. Von dieser Form sind in der Regel die kleinen broncenen Räucher-Ständer mit niedrigem aber zierlichem Stamme, deren Capitell aus einem Hohlgefässe besteht, das einen Rost einschliesst auf welchem die glühenden Kohlen liegen mittelst deren der Weihrauch bei Opfern und Gebeten verbrannt wird; sie finden sich in den Museen Italiens eben so häufig wie sie auf Reliefs und Vasengemälden erscheinen, sind aber von den Candelabern wohl zu unterscheiden.

Bei kolossalen Leuchtern aus Marmor, welche durchgehends dem Schema broncener Leuchter nachgebildet sind, erscheinen zuweilen auch die drei Thierfüsse frei als solche ausgearbeitet: allein es befindet sich dann stets noch unter der Axe des Stammes, zwischen diesem und dem dreiseitigen Plinthus unter den drei Füssen, eine dünnere kurze Stütze um welche die drei Füsse herumstehen. Von einer solchen, dem Trochilus der Säulenspira oder dem

Halse eines Geräthes in der Kunstform ganz ähnlichen Stütze, giebt Taf. 11, No. 5 ein Beispiel. Selbstredend sind, dem Werkstoffe gemäss, hierbei alle Theile des Fusses aus einem monolithen Blokke gearbeitet.

G. Stamm des Leuchters. Wohl erschien der ganze Fuss als besonderer Theil in seiner Kunstform abgeschlossen, indem jedoch der Stamm auf dem Fusse ansetzte und sich mit demselben hier verband, Taf. 14, No. 8, war diese Bindung an seiner Wurzel, wie gesagt, durch einfache oder doppelte Astragalfessel *a* versinnlicht. Die Wurzel selbst bildet ein einfacher Blattkelch *b*, der sich auch wohl in *c* noch einmal wiederholt und aufwärts entfaltet, um den beginnenden Stamm aus sich zu entlassen; Taf. 10, No. 2 giebt den Blattkelch *c*, bei *a* in Naturgrösse wieder: *b* sind die Astragale, *c* ist der abwärts sich bewegende Ansatz der drei Füsse.

Ueber die Kunstform des Stammes, ist bereits gesprochen (§. 8, 2. Rhabdosis). Indem man den Leuchter beim Stamme (*λυχνεῖον*) fasst um ihn zu tragen, erscheint seine Rhabdosis, des angenehmern Griffes wegen häufig in dem Schema welches Taf. 11, No. 11, eben so Taf. 14, No. 7. 8. 6 giebt. Wie mannigfach und frei ausser der strengen sanft verjüngten Cylinderform mit ihrer Rhabdosis, die vegetabilen Analogieen sind welchen die Kunstform dieses zarten nur einem Stengel gleichenden Leuchterstammes nachgebildet ist, zeigen die Beispiele von Abschnitten desselben auf Taf. 8, in No. 9. 10. 11 in Erzbildungen. No. 15 giebt das Beispiel eines ähnlichen Stengels als Säulchen von einem Wandbilde: No. 1. 2. 3 dagegen sind Leuchterstämme oder Stelen aus Marmor, und Erzwerken nachgebildet: No. 13 gehört, ungeachtet der ähnlichen Bildung, ohne Zweifel dem mittleren Stamme eines Dreifusskessels an.

Sinnreich für ihren Zwekk erdacht, sind gewisse kleinere Schiebeleuchter für Wachs- oder Talgkerzen, welche zur beliebigen höheren oder niedrigeren Stellung der brennenden Kerze eingerichtet, wahrscheinlich als Tischleuchter dienten, auch wegen dieser Vorrichtung zu Reiseleuchtern geeignet waren. Ihr Stamm besteht aus zwei oder drei Röhren, welche gleich den Röhren der heutigen Fernröhre in einander stekken und zum Ausziehen gemacht sind; durch ein System von lothrecht übereinander liegenden Löchern in jeder auszuziehenden Röhre, regelt man dann mittelst Einstekkung eines Stiftes auf dem obern Rande jeder Röhre, beliebig den Kerzenstand. Ein schönes Exemplar dieser Gattung aus Silber, befindet sich im Antiquarium des berliner Museums.

H. Capitell des Leuchters. Das Capitell in seiner Werkform, ist je nach der Anforderung eingerichtet ob dasselbe eine Lampe oder eine Kerze aufnehmen soll; im ersteren Falle wird eine volle Masse erfordert, deren obere Fläche dem Fusse der Lampe sich zum Aufsatze darbietet: im anderen Falle bedingt sich eine Hohlform, welche innen mit der nöthigen Vorrichtung zum Einstekken der Kerze versehen ist.

Die plastischen Freiheiten bei Behandlung der Rundwerke im Erzguss,

welche diese Bildnerei ihres Wachsmodelles wegen im Voraus erlaubte, ebenso die Willigkeit des Metalles welches die zartesten von der Körperlichkeit frei abspringenden Formen des Modelles wiedergab, endlich die leichte Zusammenfügung aller Einzelnheiten durch Löthen und Vernieten, haben überhaupt bei den kleineren Erzgeräthen zu den freiesten und mannigfaltigsten Bildungen der Kunstform jedes Theiles für einen und denselben Dienst seiner Werkform geführt. Hieraus erklärt sich das schnelle Ueberspringen der Grenze des Künstlerischen in das Naturalistische, ja die öfters ganz bizarre Zusammensetzung von solchen Formen (S. 48). Wie an den Stämmen, nimmt man diese Mannigfaltigkeit der Bildung auch an den Capitellen der Leuchter wahr, sie finden sich den verschiedenartigsten Analogieen nachgebildet. Als naheliegendes Beispiel der äussersten Grenze des Naturalistischen kann ein Gebilde wie No. 12, Taf. 8 dienen, an dem man erkennt wie bei ihm von einem Capitelle als besonderem Theile des Geräthes nicht die Rede sei: denn der überfallende Blätterkelch welcher als Capitell dienen und auf seiner Ausbreitung oben die Lampe standgerecht aufnehmen soll, wächst ohne Scheidung unmittelbar aus dem stengelartigen Stamme hervor.

Anders sind die kunstgerecht erwirkten Formen gehalten, bei welchen das Capitell in seiner Kunstform wie ein nach Leistung und Begriff vom Stamme genau unterschiedener Theil ausgedrükkt erscheint. Als eigenthümlich tritt hierbei im Allgemeinen die Fassung auf, das Capitell, welches zur Aufnahme einer Lampe auf seinem Scheitel stets ein Vollkörper sein muss, dennoch gleich einem in sich abgeschlossenen Hohlgeräthe mit besonderem Fusse zu charakterisiren, welches dem Stamme besonders aufgesetzt ist; Taf. 11, No. 11; Taf. 14, No. 5 und 6; es kehrt also hier dieselbe Trennung wieder die zwischen dem Stamme, dem Kessel oder der Schale vorhin (S. 136) bemerkt wurde. Veranlassung zu solchem Capitellschema eines Hohlgefässes beim Leuchter, mögen die Capitelle derjenigen Leuchter gegeben, haben welche aus dem Grunde eine Hohlform erhielten weil sie eine Kerze aus Wachs oder Talg aufnahmen, die man innerhalb dieser Hohlform dann in eine Röhre oder Hülse einstekkte. Von dieser Gattung sind noch mehrere Exemplare vorhanden: ihr Capitell ist hohl und kraterähnlich geformt, die Wand der cylindrischen Röhre welche die Kerze aufnimmt, mit einem Systeme von Löchern versehen welche das Herausstochern des Restes der abgebrannten Kerze zulassen. Selbst die ursprüngliche, in der ältesten Zeit des Volkslebens vielleicht ausschliessliche, auch bei Homer im Andron des Odysseus erwähnte Form des stehenden Leuchters, die des Phanos, besteht aus einer weiten tiefen Schale mit kurzem dünnen Fusse, zum Tragen fassbar wie zum Hinstellen sicher: mitten aus der Schale erhebt sich eine weite Hülse, in welche man die haarzreichen Fichtensplitter anstatt der Kerze zum Leuchten einstekkte: es diente jene Schale dann zum Auffangen der abfallenden Kohlen wie des herabfliessenden Haarzes und der Asche. Ausser dem Phanos auf der einen Seite des dreiseitigen Untersatzes in Dres-

den, enthalten Münztypen und Vasenbilder diese Form welche bekanntlich auch bei Ausrichtung der Fakkelläufe diente.

Das Schema dieser ursprünglichen Hohlform, erscheint nun im Vollkörper als Capitell zum Aufsatze der Lampe festgehalten. Taf. 15, No. 5 und 6 geben solche Capitelle; No. 5 zeigt das Miniaturschema eines Kraters der mit kleinen Füsschen auf dem Leuchterstamme aufsetzt, es sind am Bauche seines Kessels sogar die Henkelchen beibehalten worden: sein oberer Rand endet in einen leicht überfallenden Blätterkranz der innerhalb seines Umkreises den Lampenfuss aufnimmt; ähnlich ist No. 9 geformt, wo das Gefäss mit schlankem Kesselfusse auf den Leuchterstamm aufsetzt dem es durch Astragal verknüpft wird. Noch deutlicher spricht sich dies an No. 11, Taf. 11 aus; man sieht hier unter dem Bauche des Kessels *c*, den Stamm der aus zwei Trochili *b d* besteht welche durch Astragal *a* unter sich verbunden sind: mit einer Lysis *d e*, setzen sie auf das eigentliche Capitell des Leuchterstammes *f g* auf, wieder durch Astragal *e* mit diesem verbunden. Das Capitell des Stammes, als Kranz überfallender Blätter *f*, ist mit dem Leuchterstamme durch Astragal *g* verknüpft, der Leuchterstamm selbst hat eine Rhabdosis von der schon erwähnten Art. Noch ist zu bemerken dass die obere kreisrunde Fläche welche innerhalb des überfallenden Blätterrandes den Fuss der Lampe aufnehmen soll, No. 5 und 6, Taf. 14, zum sichern Stande desselben stets ein wenig tiefer liegt als jener Rand.

Je nach dem Bedürfnisse der Beleuchtung ist nicht allein die Lampe des Leuchters zu mehreren Flammen geformt, die bei irdenen häufig vorkommenden Exemplaren oft bis zu zwölf Dochten und Flammen steigen, es werden auch mehrere Lampen an einem Leuchterstamme angebracht. Sind das stehende Lampen, dann zweigen sich vom Stamme eben so viele Arme ab als solche Lampen aufgestellt werden sollen: für Hängelampen gilt dasselbe, mit dem Unterschiede dass die sich abzweigenden Arme bloss zum Anhängen eingerichtet sind. Es werden Leuchter dieser Art erwähnt die eine solche Fülle von Lampen trugen, dass sie „gleich Apfelbäumen“ damit behängt erschienen.

Man hatte indessen auch dreifüssige Untergestelle für Lampen, diese jedoch von so geringer Höhe, dass man erkennt wie sie bloss zur Benutzung für den Tisch gleich unsern heutigen Tischlampen dienten. Gewöhnlich sind dieselben hohl cylindrisch und durchbrochen gearbeitet: sie haben oben einen platten Boden zum Aufsetzen der Lampe, die drei Thiertatzen welche ihre Ruhepunkte bilden springen nur wenig aus der cylindrischen Form des Ganzen heraus. Endlich finden sich auch Lampen aus Erz, weder zum Stehen noch Hängen, sondern wie eine Fakkel bloss zum Tragen bestimmt: sie bestehen aus einem Capitelle, welches hohl und zur Oelspeisung mit Docht wie eine Lampe eingerichtet, auf einem langen Stiele sitzt, der gleich einem Fakkelstiele geformt ist. An einem sehr schönen Exemplar dieser Art, aus Pompeji, ist zugleich die Erklärung seines besonderen Gebrauches, nämlich bei der solennen Feier des Demeterfestes zu dienen, in der Kunst-

form des Capitelles ausgesprochen: letzteres zeigt sich nach dem Vorbilde eines Mohnkopfes geformt der hier zum Oelbehälter dient, aus dessen Innerem eine zarte Röhre mit Schnäutze, als Brenner für den Docht und dessen Flamme heraussieht. Wie bekannt war der Mohn wegen seiner Frucht der Demeter geweiht, und spielt in den Eleusinien eine grosse Rolle.

Die bisher gegebenen Beispiele zur analytischen Entwikkelung der Geräthetheile und ihrer Form, in Beziehung auf Leistung und Begriff, genügen für die Erklärung des handlichen oder tragbaren Gebrauches derselben. Es kann schliesslich aber nicht unterlassen bleiben die merkwürdigen Nachwirkungen zu berühren, welche hieraus für die kolossale Bildung gleicher Geräthe in Marmor flossen die unbewegbar fest gegründet standen. Bei diesen begegnet man derselben Erscheinung auf welche schon an den Gliedern und Kunstformen des Baues aufmerksam gemacht ist (§. 8), die auch das gleiche Licht auf den Gedankengang der kleineren Kunstbildungen wirft: nämlich der thatsächlichen Weiterführung von Theilen und Formen die einmal vom Ursprunge her überliefert waren. Wie im Baue, so zeigt sich auch bei den Geräthen, mit welcher Beharrlichkeit von den Hellenen die anfänglichen Gestaltungen als Vorbilder bis zum Ende der Kunstthätigkeit festgehalten wurden, auch wenn sie dem ursprünglichen Wesen und Zwekke nicht mehr in der Leistung sondern bloss im Schema noch entsprechen konnten: es tritt das bei diesen Werken in der getreuen schematischen Uebertragung aller Formen von hölzernen wie metallenen Geräthen des handlichen Gebrauches, auf unverrükkbar feststehende Geräthe in Marmor auffallend hervor.

Aus dem vorhin angedeuteten Streben nämlich, allen runden tragbaren Gefässen möglichst dreiseitige Untersätze oder drei Füsse als Ruhepunkte zu geben, aus der einmal festgewurzelten Vorliebe für diese hergebrachte Grundform, erklärt sich zunächst das Vorkommen prächtiger Untersätze in dreiseitiger Grundform aus Marmor, zur Aufnahme eines runden Gerätheſ; eine Bildung, welche nur eine Folge des Festhaltens der ursprünglichen Typenform aus Holz oder Metall ist. Man hat diese in allen Fällen wo ihnen der Gegenstand jetzt fehlt welchen sie aufnahmen, bisher für Altäre gehalten, ungeachtet weder von Schriftquellen noch in bildlichen Darstellungen dreiseitige Altäre bezeugt werden. Als ein Beweis für alle, dient hier jener berühmte dreiseitige Untersatz im Augusteum zu Dresden, mit seinem reichen auf Sacra des delphischen Tempels bezüglichen Bildwerke: derselbe ist längst von mir (Archäolog. Zeit. 1858. S. 196—227) als Gestell zur Aufnahme desselben heiligen Phanos (Fakkelgeräth) aus Erz erkannt, welches man auf einer der drei Seiten des Gestelles im Relief sieht. Die obere, von der Krönung eingeschlossene Fläche des Werkes, die sich glükklicher Weise noch unversehrt erhalten hat, bekräftigt durch ihre Beschaffenheit die angegebene Bestimmung: denn weil die kreisförmige Standfläche welche der Fuss jenes Phanos einnahm, besonders für denselben in der Marmorarbeit zugerichtet ist, so lässt sich nicht sagen dass hier ein dreiseitiges Geräth die dreiseitige Grund-

form seines Untersatzes veranlasst habe. Dass eben so wenig ein vereinzelter Fall hier vorliege, beweist die grosse Anzahl mächtiger unverrükkbar stehender Leuchtergebilde aus Marmor (§. S. 143), bei welchen allen der cylindrische Stamm auf dreiseitigem Untergestelle ruht: denn wenn jede Ekke solches Gestelles, trotz der Unbewegbarkeit dennoch auf der Tatze eines Thieres zu ruhen scheint, so erkennt man gerade hieran die Uebertragung des Schema handlich bewegbarer Leuchter aus Holz oder Erz auf Marmor; so weit nur die Natur dieses Werkstoffes eine treue Nachahmung jener Vorbilder zuliess, so weit ist dieselbe erwirkt worden. Wie eben hierbei nur vom Schema die Rede sein könne, zeigt auch die plastische Fassung der drei Thierfüsse; ihre Tatzen berühren mit der Sohle nicht unmittelbar den Boden, wie bei den Erzleuchtern, so dass sie drei isolirte Ruhepunkte ergäben, sondern stehen erst auf einem dreiseitigen Plinthus mit welchem sie sammt dem Ganzen aus einem Blokke gearbeitet sind; indem also die ganze Unterfläche dieses Plinthus die Sohle bildet, ist der statische Zwekk der drei Füsse völlig unwirksam gemacht. Ein sehr einschlagendes Zeugniss für die Uebertragung des Schema hölzerner Leuchter auf Marmor, gewähren die zwei kolossalen, gegen 10 Fuss hohen Fakkelbildungen aus Marmor, welche von mir noch im Jahre 1862 zu Eleusis gefunden sind (Philologus. XXIV. Bd. 2. S. 227 flgg.). Wenn nun zufolge von Dedicationsinschriften, hölzerne Leuchter (*xylolychni*) vor Tempeln gestiftet werden, so zeigt sich deren Gebrauch nicht bloss auf das häusliche Bedürfniss eingeschränkt von welchem Literaturzeugnisse melden: dass auch hölzerne, mit Gold- oder Silberblech überzogene Leuchter nichts Ungewöhnliches sein mochten, könnten jene Thymiateria solcher Art beweisen die in den Inventururkunden des Parthenon zu Athen vorkommen. Nur wenn jene kolossalen Marmorleuchter eine schematische Nachahmung ihrer Vorbilder aus Metall oder Holz waren, versteht man ihre Erscheinung auf Reliefs und Vasengemälden, wo sie, mit consecrirenden Binden geschmükkt, in der Hand von Personen zur Ausrichtung eines Opfers getragen werden: denn hierunter konnten unmöglich Leuchter aus Stein gemeint sein.

Diese merkwürdige Nachbildung solcher Geräthe und Gefässe in Marmor, erstrekkt sich noch weiter. Wie schon hervorgehoben ist, so hat man nicht bloss auf unverrükkare Throne Sitzbänke und Tische aus Stein, von ihren Vorbildern aus Holz oder Metall den thierischen Fuss als das Wahrzeichen der Bewegbarkeit übertragen, es finden sich prächtige Exemplare von Dreifüssen sammt dem Kessel und den Ringhenkeln, aus einem einzigen Marmorblokke als treue Nachahmung ihrer metallenen Vorbilder gearbeitet. Die grossen gehenkelten Mischkrüge und Krater, welche aus Porphyr Granit und Marmor deshalb so beliebt waren weil das Getränk sehr lange kühl in denselben bleibt, finden ihre Vorbilder in den irdenen und metallenen Gefässen dieser Gattung: ebenso die mächtigen Weihwasserschalen (Perirrhanteria) auf hohem Fusse mit ihren weit abspringenden Henkeln. Die Un-

möglichkeit des Gebrauches zart geformter Henkel zur Bewegbarkeit eines Gefässes von solcher Schwere und Masse, springt ohne Weiteres in die Augen: sie danken ihr Dasein bloss der schematischen Entlehnung und Uebertragung, und sind für den Gebrauch am Steingeräthe ein völlig müssiges und widersprechendes. Selbst die Trinkgefässe aus gebranntem Thone, hat man in der Form auf Marmor übertragen: wie z. B. das kolossale Trinkhorn mit Eberkopf von welchem das berliner Museum einen Abguss bewahrt. Das wegen seiner ungeheuren Grösse staunenswertheste Gefäss dieser Art, in welchem man ein Schwimmbassin (Kolymbethra) vermuthet hat, möchte jene einem Teiche (Thalassa) gleich kommende Schale mit ihren schön gearbeiteten Henkeln auf Delos sein. Bei solcher Nachbildung von Dreifüssen, Vasen, Hydrien, Weinkesseln und Trinkhörnern in Stein, hat man übrigens noch andere Bestimmungen zu bedenken. Eines Theils bedarf es noch der Untersuchung, ob viele derselben nicht etwa zu Anathemata, mithin zu blossen Schauwerken anstatt zu einer praktischen Verwendung bestimmt waren; anderen Theils ist gewiss dass viele dieser Gefässe nur zu sepulcralen Zwekken dienten, um die Aschenreste der zu Bestattenden aufzunehmen: die Menge derselben welche man in Gräbern und Grabkammern noch mit solchem Inhalte gefunden hat, ist eine redende Thatsache. Besonders lässt sich das von solchen voraussetzen, deren Form den Geräthen aus dem Cultus des Dionysos nachgebildet ist, wie der Krater, der Kantharos und das Trinkhorn: denn die sepulcralen Beziehungen zu dem Dienste jenes Gottes sind bekannt, und die häufig vorkommenden Sarkophage mit Darstellungen aus diesem Cultus mit den Löwenmasken als Ausgüssen, welche in ihrer ganzen Form treu einem Weinkeltertroge nachgebildet sind, sprechen namentlich hierfür (vgl. S. 81).

Dass man im Alterthume gerade auf die kunstvolle Bildung der Leuchter ein so grosses Augenmerk verwendet hat, entspringt weniger aus der Unentbehrlichkeit dieses Geräthes in jeder, selbst der ärmsten Haushaltung, als vielmehr aus seiner unerlässlichen Verwendung bei den religiösen Riten; denn welche Bedeutung der Leuchter in diesen gehabt habe, lässt sich schon aus dem Cultusgesetze schliessen nach welchem kein Sacrum, weder Gebet noch Opfer noch Weihe, ohne Licht oder Feuer *rite* vollzogen werden durfte: sogar die Anzahl der Kerzen (*κηρίονες*, *candelae*) welche bei einer solchen Handlung brennen mussten, war in der Weise bestimmt dass für jede Gottheit die man dabei anrief und gegenwärtig glaubte, je eine Kerze angezündet wurde. Davon schreibt sich die grosse Bedeutung des Leuchters als Tempelleuchter, der mit dem Brandopfer-Altare vor dem Tempel, dem heiligen Speiseopfertische in der Cella, dem Geräthe zu Weihewasser und zu Weihrauch, in gleichem Range als unentbehrlicher Apparat des Cultus steht. Entweder nimmt der heilige Speisetisch vor dem Cultusbilde unmittelbar die Leuchter mit Kerzen und Lampen auf, oder es finden diese zu beiden Seiten ihren Platz; selbst ausserhalb des Tempelhauses,

unter freiem Himmel befinden sich Leuchter, sie werden als vor demselben stehend in Dedications-Inschriften erwähnt. Das kann um so weniger auffallend sein, als ja nicht einmal eine Cultuspompe am hellen Tage ohne Kerzen oder Fakkellicht ausgeführt werden konnte. Wie der Apparat zur Ausrüstung des Heiligthumes überall den Takt in der tektonischen Bildnerei angab, so darf man auch nicht zweifeln dass an den Tempelleuchtern zuerst die kunstvolle Form dieses Geräthes entwikkelt wurde, dass sie von hier zunächst in den häuslichen Gottesdienst, dann in den gemeinen Gebrauch überging. Zu welcher Kostbarkeit im Materiale man bei solchen Tempelleuchtern stieg, beweist allein jener goldene mit farbigen Edelsteinen garnirte Candelaber, der nach Ciceros Aussage vom Antiochos Eusebes in den capitolinischen Tempel gestiftet wurde. Aus jenen Leuchtern vor dem Tempel, erklären sich denn auch diejenigen kolossalen Marmorcandelaber die wirklich zu Leuchtern, wenn auch nur zum Gebrauche bei solennen Tempelfesten und Opferweihen gedient haben; ohne Frage stellte man wohl auf jedem einen Phanos auf welcher das Kerzenbündel oder die Fichtensplitter enthielt, um das Gebilde möglichst unversehrt zu erhalten. Ueber diese Bedeutung und Verwendung des Lichtes bei heiligen Handlungen, ist noch jüngst an einem andern Orte von mir gesprochen (Philolog. XXV. Bd. 1. S. 22 flgg.), wo sich alles Wesentliche kurz zusammengefasst findet.

Mit dem Leuchter kann die analytische Betrachtung der wesentlichen Theile aller Gefässe und Geräthe in der Formenerscheinung beschlossen sein; die Lampe (*λύχνος. λυχνίον*) selbst bedarf einer gleichen eingehenden Betrachtung deshalb nicht mehr, weil die Form ihrer einzelnen Theile aus dem bisher Gegebenen ohne Weiteres vollständig zu erklären ist, jedoch mag das allgemeine Verhältniss derselben hier flüchtig berührt sein.

Die Lampe (*lucerna olearia*) aus Erz vertritt am besten die Gattung dieses Geräthes, weil in diesem Materiale sowohl die Werkform als auch die Kunstform aller Theile am Vollendetsten zur Erscheinung gelangt ist: es finden sich bei den mustergültigen Exemplaren alle fünf Theile in gleicher Weise für ihren Dienst beendet und wiederum zum Ganzen vereinigt, wie die Theile des Leuchters und der Hohlgefässe: so der Oelbehälter, dessen Fuss und Dochtschnäuzen, Henkel und Dekkel. Nur bei Lampen die ausschliesslich zum Hängen dienen, sei das an Leuchtern oder an Haken in der Dekke des Gemaches, fehlt selbstverständlich der Fuss zum Stehen. Die Lampe aus Erz, gehört übrigens schon dem Wohlstande, die Lampe aus Silber und Gold, dem aussergewöhnlichen Luxus der Reichen an; die irdene Lampe, in ihrer unglaublichen Wohlfeilheit und als unerlässliches Bedürfniss des ärmsten Mannes, ist die im gemeinen Leben durchgängig benutzte Gattung, sie wird in der Regel auch selbst im dürftigsten Grabe gefunden. Weil sie das eigentliche Geräth ist für welches der ganze Leuchterstamm geschaffen wurde, findet sich auch der Oelbehälter, der Henkel, der Dekkel und die Dochtröhre durch anspielendes Bildwerk sinnreich be-

zeichnet. So beispielsweise jene Lampe aus Pompeji, auf der anstatt des Henkels die Fledermaus sitzt (S. 47), welche von der Lichtflamme angelokkt wird; bei anderen findet sich auf dem Dekkel des Oelbehälters eine Maus, als das so gern Oel naschende Thier gebildet, vor welchem man die Lampen verwahren und bedekken musste. In welcher Grösse dieses Geräth zuweilen gebaut wurde, erkennt man aus der ewigen Lampe im Tempel der Athena-Polias zu Athen und der im Tempel des Zeus-Ammon im Libyschen Ammonion: beide hatten den Oelbehälter von einer Grösse, dass sein Inhalt die Flamme der Lampe ein ganzes Jahr hindurch zu speisen vermochte bevor er erneuert wurde; die erstere Lampe war bekanntlich aus Gold getrieben, sie stand unter einer besonderen Schlotröhre welche in Gestalt eines Palmenstammes den Oelqualm durch Dekke und Dach aus der Tempelcella abführte. Einen kolossalen Flammenkranz bildete die ewige Lampe im Prytaneion zu Tarent, deren Flammen gerade so viel an Zahl waren als Tage im Jahre.

Alles bisher Gesagte galt dem streng tektonischen Gesetze für Bildung der Werkformen des Geräthes und seiner einzelnen Theile, je nach der handlichen Leistung, es galt für die Wahl der Analogieen zur Bildung ihrer Kunstformen; dass jedoch bei der überschwänglichen Production der Geräthe, auch spielende Laune, derber Humor und burlesker Scherz ihr Recht zur Auslassung geltend machten, ist wohl zu erwarten. In letzterem Kreise bewegt sich eine Gattung wunderlicher Bildungen die auf jenes Formengesetz keinen Anspruch machen, und ihrem Sinne nach deshalb um so schwieriger zu errathen sind, je leichter erkennbar der Gegenstand ist den ihre Gebilde wiedergeben. Es sind hiermit die Gefässe, besonders irdene bemalte Giessgefässe mit Henkel und Ausguss gemeint, welche aus ganzen menschlichen und thierischen Gestalten, oder einzelnen Theilen und Gliedern derselben bestehen: so Aethiopen, Pygmäen, Silene, und Köpfe von Weibern: oder Vögel, besonders Wasservögel, Krebse Krebsscheeren Fische usw. Wie diese Gebilde oft sehr naiv und naturgetreu, aber auch vielfach bizarr und karrikirt gehalten sind, so trifft man Gleiches an gewissen Theilen der metallenen Geräthe, namentlich an den Henkeln Knöpfen und Füssen (vgl. S. 48). Wenn beispielsweise Henkel und Handgriffe erscheinen, welche aus Menschengestalten bestehen die man nach dem Griffe der Hand krumm gebogen hat, so ist das eine Form welche auf begrifflichen Rechtsbestand keinen Anspruch machen kann, sei auch die Gestalt noch so reizend im Schema gegeben; denn ein menschlicher Leib ist nicht, wie ein thierischer Fuss als Basis, ein tektonisches Analogon für den Handgriff eines Gefässes, seine Verwendung als Vertreter eines solchen wird stets ein Widerspruch, mindestens eine Absonderlichkeit bleiben. Anders steht es dagegen wenn die in sich vollendete Werkform eines solchen Theiles, durch Beigabe einer menschlichen Gestalt bloss charakterisirt ist, damit diese als Emblem oder Attribut zur Erklärung der ethischen Bestimmung des Gefässes diene: es bleibt der Henkel dann als

solcher in seiner werklichen Grundform stets vorherrschend und unverdekkt, die weitere Beigabe gehört nur seiner Kunstform an und verhält sich dem gemäss in ihrer zurükktretenden Geltung.

Fragt man schliesslich nach hieratischen Formen, so ist kein Gefäss bloss an seiner Form als ein hieratisches, das heisst dem alleinigen Gebrauche für heilige Zwekke vorbehaltenes zu erkennen. Denn die Geräthe zur Ausrichtung der Trank- und Speiseopfer im Heiligthume und Tempel, haben die gleiche Form der Geräthe wie sie im profanen Leben überall zur Mahlzeit dienen: nur festgegründete Altäre lassen sich durch Uebertragung vom Schema baulicher Glieder des Tempelhauses als hieratische Geräthe bezeichnen (§. 6, 28), für handlich tragbare Geräthe dagegen würde eine Bezeichnung mit solchen Formen ein Widerspruch sein: und wenn früher bemerkt wurde dass Aschengefässe, sogar von runder Form, gleich den Altären mit solchen baulichen Formen ausgestattet erscheinen, so ist zu berükksichtigen wie diese nur für den sepulcralen Gebrauch bestimmt, auch mit dem Augenblikke wo sie die Todtenreste aufnahmen, für unberührbar galten. Thatsächlich wurden alle Geräthe welche man dem Heiligthume zur Ausrichtung der Cultushandlungen einverleibte, durch die *consecratio indelebilis* heilig gemacht, es war die religiöse Verfluchung auf Denjenigen gelegt der sie zu etwas Anderem nicht Gottesdienstlichem gebrauchte: eben so entzog man im privaten Wohnhause die Geräthe zum Cultus der Familiengötter, durchaus jedwedem anderen Gebrauche und bewahrte sie im Sacrarium oder unter besonderem Verschlusse; allein die geweihte Eigenschaft liess sich am Geräthe bloss durch allegorische Bildwerke und Widmungsinschriften erkennbar machen, welche auf die bestimmte Gottheit und die Ausrichtung zu ihrem Dienste hinzeigten. Wie gesagt blieb der Altar das einzige Cultusgeräth welches man durch seine Form als solches bezeichnen konnte: Spendeschalen dagegen, Bekken und Eimer zu Weihewasser, Messer zum Schlachtopfer, Näpfe zum Auffangen des Blutes, Weihrauchgeräthe, Leuchter Lampen und dergleichen mehr, sind nur durch Embleme und bildliche Wahrzeichen als heilige Gegenstände bezeichnet worden: und selbst das heiligste Stükk des ganzen Cultusapparates, der Speiseopfertisch, die Hiera Trapeza, der eine weit grössere Bedeutung hat als der Brandopferaltar, blieb in seiner Form dem Tische im profanen Leben gemeinsam, er konnte bloss mittelst allegorischer Bildwerke als Gottestisch kennbar gemacht werden.

Am Schlusse dieser Einleitung, möge dem Verfasser noch ein Wort über ihr Verhältniss zur Einleitung vor der ersten Ausgabe des Buches gestattet sein: eine Andeutung, welche auch für die Textveränderungen in der neuen Ausgabe durchweg maassgebend ist. Wohl zeigt der Vergleich einen Unter-

schied in der Redaction beider, jedoch wird man diesen nicht in einer Abweichung vom leitenden Gedanken, vielmehr bloss in der sprachlichen Fügung wahrnehmen. Der ursprüngliche Gedanke ist festgehalten, weder geändert noch abgeschwächt worden: es konnte im Gegentheile eine Reise nach Griechenland, nur eine weitere Bekräftigung, die augenscheinliche Untersuchung der Monumente dort, nur eine kritische Verschärfung desselben zur Folge haben. So viel Neues auch die letzten gründlichen Untersuchungen dieser Monumente im Jahre 1862 ergaben, oder so viel Belangvolles in Denkmalen anderwärts seit Erscheinung der ersten Ausgabe der Tektonik zu Tage gekommen sein mag, so brachte das Alles nur eine weitere Gewähr für die Richtigkeit der Grundsätze und Anschauungen welche in derselben niedergelegt waren. Eben so mag im Betreff der eingetretenen Kürzung des alten Textes bemerkt sein, dass bereits in der vorliegenden Einleitung, ausser den reichlichen Zusätzen, noch zwei grössere Excurse der ersten Ausgabe eingearbeitet sind.

Berichtigung. Auf Seite 40, Z. 10 v. u. ist Voluten anstatt „Verluten“ zu lesen.

DORIKA.

Einleitung.

Verhältniss der dorischen Weise zur ionischen und korinthischen.

Die tektonischen Schöpfungen der Völker des Alterthumes welche mit den Hellenen schliessen, nehmen denselben Gang der Entwikkelung wie jedes Culturelement überhaupt, sie entfalten sich stufenweise immer höher aufsteigend, nach und nach geistig immer mehr sich ausklärend; hierbei füllt jedes Volk die ihm von der Geschichte angewiesene Stufe mit den Leistungen seines natürlichen Culturvermögens aus, es beendet mit der Erschöpfung dieses Vermögens auch seine Entwikkelung.

Bildete eine jede solcher Stufen immer bloss die Unterlage für die Entwikkelung eines folgenden, neu in die Geschichte eintretenden Volkes, dann musste letzteres natürlich die vorhergehenden Culturergebnisse weit überflügeln, weil es nicht allein diese gewann, sondern auch die ihm substantiell eingebornen höher organisirten Bildungskeime noch hinzutrug, und mit deren Entfaltung in der ganzen Phase seines Wirkens zum herrschenden Elemente wurde. Man nimmt jedoch immer wahr, dafs in dem jüngeren Volke aus jener Errungenschaft der vorhergehenden Stufen, nur die allgemein wahren Ergebnisse als Reminiscenzen festgehalten, die bloss einseitig gültigen dagegen ausgeschieden und in ihre Vergangenheit zurükkgesetzt erscheinen.

In wie weit eine solche Erbschaft vorhandener Kunst-Culturen und Gedanken, bloss durch äusserlichen Contact, oder durch den inneren geistigen Ueberlieferungsprocess der Natur, von einem Volke auf das andere übergegangen sei, bleibt im Dunkel der Geschichte unerkennbar, weil die uralten Berührungen mancher, in späteren Zeiten örtlich weit von einander geschiedener Völker, beispielweise der Assyrer Aegypter und Hellenen, in der Wiege ihrer gemeinsamen Abkunft verborgen liegen. Nur so viel ist sicher dass die Keime eigner neuer Bildungselemente, jedem Volke gleich in seiner Substanz eingewirkt liegen, niemals aber durch äusserliche Empfängniss erst erworben, auch durch keine vermeintliche bloss formelle Umbildung entwikkelt werden konnten.

In der letzten Phase dieses Processes, der in den einzelnen Völkern nach und nach alle diejenigen Culturelemente zur Entfaltung geführt hat welche dem gesammten Alterthume als Mitgift zugedacht waren, erscheinen die Hellenen. Als das relativ jüngste Volk zuletzt in die Geschichte eintretend, waren ihm dann die Reminiscenzen der allgemein gültigen Ergebnisse verliehen welche auf den vorhergehenden Bildungsstufen erwirkt sind; an geistiger Empfängniss und äusserlichem Wahrnehmungsvermögen dabei am glükklichsten und schärften organisirt, an bildnerischer Erfindung das begabteste und gesundeste Volk, erschienen sie von der Geschichte erkoren mittelst der Triebkraft neuer Gedanken, die angetretene Culturerbschaft auf den Gipfel der Vollendung zu führen und so das geistig herrschende Volk ihrer Zeit zu werden. Daher nehmen sie die höchste und oberste jener Culturstufen ein: ihre Entwikkelung ist zeitlich die schnellste, ihre Blüthe die kürzeste, aber die gezeitigte Frucht derselben die saamenreichste bei unvergänglicher Dauer. Wie klar schon den späteren Hellenen selbst, die Erkenntniss des Standpunktes gewesen ist welchen sie gegenüber den anderen Völkern einnahmen, bemerkt Aristoteles wenn er sagt dass den Hellenen vor den anderen Völkern als Erbtheil verliehen seien „die Dynamis, Energeia und Entelecheia"; nämlich das eingeborne Vermögen der Erfindung, die Kraft das Gedachte als Körper und Form in die Erscheinung zu setzen, die alle Schwierigkeiten überwindende Ausdauer das so bildlich Erwirkte in höchster Vollendung auch zu beenden.

Dass ein Volk nur mittelst geistiger Erwerbung, nicht bloss durch äusserliche Annahme sich eine Kunstüberlieferung zu eigen machen könne, hat auch die nachhellenische Geschichte mit der alten Tektonik an zwei Beispielen gezeigt. Denn wenn die Römer es nicht vermochten geistig und begrifflich in das Wesen des hellenischen Kunstformenreiches einzudringen, so mussten sie mit der Reception des äusseren Schema sich begnügen: was unter solcher Hand dann jeden inneren Gehalt verlor. Wenn zum anderen Male die Zeit der sogenannten Renaissance, am Schlusse des in sich abgelebten Mittelalters, es versuchte diese römische, schon vom Beginne an missverstandene Tradition wieder aufzunehmen, so kam sie darin ebenfalls nicht über die Anwendung der todten Schemata hinweg, in welcher Fülle und Verschiedenheit sie dieselben auch combinirte. Erst unsere Zeit hat auf der Grundlage des ihr zu Gebote stehenden reichen Materiales der Alterthumsforschung es vermocht, die Formen der hellenischen Antike zu durchdringen, ihren geistigen befruchtenden Inhalt zu erkennen, und sich denselben zur Verwirklichung neuer Kunstgedanken anzueignen.

In den tektonischen Schöpfungen des hellenischen Volkes erkennt man dasselbe Gesetz im Kleinen, mittelst welchem die Geschichte im Grossen, in der Gesammtheit aller Völkerfamilien, jenen Entwikkelungsprocess führt. Dieses Gesetz beruht auf dem Verhältnisse einer Thesis zu ihrer Antithesis, des Satzes zum Gegensatze: sowohl im Gedanken und Begriffe wie in der

bildlichen Form, im geistigen wie im materiellen Verhalten. Es tritt indess hierbei der Gegensatz wohl als die Thesis im Principe ausschliessend und verneinend auf, jedoch keineswegs um dieselbe zu vernichten, vielmehr um sich als Complement, als ergänzender Gegensatz ihr gegenüber zu stellen. So wird er zum ergänzenden Factor, welcher dasjenige Element aufnimmt und entwikkelt, was die Thesis nach ihrem Principe ausschloss und nicht zu entfalten vermochte: daher füllen nur Beide vereint den Gedankenkreis, welchen als Einheitlichen zu vollenden ihrer Culturstufe vorgezeichnet war. Hierbei nimmt man immer wahr, dass der Gegensatz im Principe weit freier und weniger gebunden auftritt, darum auch zu der allgemeineren Geltung berechtigt ist welche er nach und nach thatsächlich gewinnt; vorhanden ist derselbe natürlich schon in dem Augenblikke gewesen in welchem die Thesis auftrat, er wurde von der Geschichte mit dieser zugleich, als deren Ergänzung gedacht und gesetzt: deshalb konnte er, wenn auch später zur Erkennung gelangend, doch niemals durch allmähligen Uebergang oder theilweise Metamorphose aus der Thesis hervorgehen.

Im Hellenischen wird die Thesis von der älteren Kunstweise des dorischen, die Antithesis von der jüngeren des ionischen Volksstammes vertreten. Beide Weisen stehen, im Principe wie in der Formenerscheinung, einander diametral gegenüber und schliessen sich aus: beide entwikkeln sich, obwohl aus gemeinsamer Wurzel entsprossen, durchaus selbstständig und unabhängig von einander, so dass die ionische durch keinen Uebergang aus der dorischen werden konnte; aber beide ergänzen sich in dieser Stellung gegenseitig, zur Vollendung des Gedankenkreises ihrer gemeinsamen hellenischen Kunstweise.

Nachdem Beide in ihrem Wesen längst schon zur Vollendung gelangt sind, auch jede im Bereiche der baulichen Thätigkeit ihres Volksstammes als die nationalgültige, ganz ausschliesslich für die Bedürfnisse der Religion und des öffentlichen Staatslebens verwendet ist, beginnt die Zeit ihrer Synthese, an welcher namentlich das ionische Attika betheiligt erscheint. Dieselbe vollzieht sich in der Art, dass nicht mehr bloss die eine oder die andere als die allein Gültige angesehen wird, sondern dass man keine von beiden ausschliesst, beide je nach Ermessen zur Lösung der auftretenden Vorwürfe, jedoch in möglichst ursprünglicher Gestalt und scharf gesondert, neben einander verwendet.

Neben einem synthetischen Verfahren dieser Art das beide Weisen in ihrem wesentlich Eigenthümlichen auseinander zu halten sucht, taucht in Korinth der Versuch auf eine Synthese entgegengesetzter Art zu bilden, indem man ein aus Dorischem und Ionischem zusammengesetztes Product erzeugt, welches nur darin besteht, dass bloss die Schemata jener beiden Weisen entlehnt und trotz ihres begrifflich sich Widerstreitenden und extrem Gegensätzlichen, dennoch im beliebigen Wechsel mit einander gemischt worden sind. Es liegt auf der Hand wie sich hieraus keine Synthese

dem innern Wesen nach, vielmehr bloss eine äusserliche Fusion der Schemata bilden konnte, in welcher Satz und Gegensatz ohne mögliche Vermittelung neben einander stehen blieben. Dass hierbei alle diese Schemata in möglichst naturalistischer Treue ihrer ursprünglichen Analoga wiedergegeben wurden, ändert nichts an der Sache.

Ein näheres Eingehen auf diese Verhältnisse wird das Gesagte einleuchtender machen.

Dorier. Nach allen Thatsachen welche Monumente und Geschichte liefern, kann heut zu Tage kein Zweifel mehr bestehen dass die sogenannte dorische Bauweise, die älteste des frei gegliederten Steinbaues in Hellas sei. Die Zeit und Stätte ihres Ursprunges liegt freilich noch vor den sicheren Daten der Geschichte, selbst nicht einmal das hat sich bis jetzt erweisen lassen ob sie wirklich von den aus ihrer Tetrapolis eingewanderten Doriern mitgebracht sei, oder bereits vorher im Peloponnes als die einheimische Kunst bestanden habe, welche die Dorier bei Gewinnung dieser Halbinsel vorfanden und dann als nationale Kunst adoptirten; denn welche Stufe die Bildnerei schon unter den Persiden, viele Geschlechtsalter vor Ankunft der Dorier im Peloponnes erreicht hatte, bezeugt wenigstens das heute noch vorhandene Löwenbildwerk über dem Thore der Akropolis zu Mykenai.

So weit man auch zu schliessen berechtigt ist lässt sich behaupten, dass jener hochalte Tempel der Hera zwischen Argos und Mykenai, welcher im VIII Jahre des Peloponnesischen Krieges (Ol. 89, 1. v. Chr. 423) niederbrannte, das älteste und dabei erste genannte Denkmal dieser Bauweise gewesen ist; darum erbauten auch die Argiver den neuen Tempel unterhalb der Brandstätte, nach bekanntem heiligen Brauche, ganz in der Weise des zerstörten wieder. Dass die Gründung des alten in die Anfänge der Landesgeschichte hinaufreicht, möchte aus der Filialstiftung desselben zu Phalerion (Falerii) in Unteritalien abzunehmen sein, welche schon als zwischen 1364—1300 v. Chr. gegründet erwähnt wird. Wie unzuverlässig auch Vitruv in den meisten Angaben geschichtlicher Verhältnisse ist, so möchte ihm doch über diesen Heratempel eine sichere Quelle vorgelegen haben; in dem was er aus derselben (3, 4, 5) wiedergiebt ersieht man, dass bei den Hellenen dieses Monument für den ältesten Tempel des Peloponnes und für das Prototyp galt, von welchem ausgehend die dorische Bauweise im ganzen Peloponnes zur herrschenden und volksthümlichen geworden sei. Näher zur Vergleichung liegt ein ganz unverfängliches Zeugniss über das Alter des Heratempels zu Olympia, den Pausanias (5, 16, 1) noch vor Augen hatte. Diesen erbauen skilluntische Werkmeister aus den südlich von Elis gelegenen triphylischen Ortschaften, im VIII. Jahre der Herrschaft des Oxylos oder des zweiten Einfalles der dorischen Herakliden in den Peloponnes, was nach Eusebios in das Jahr 1096 v. Chr., oder 320 vor Olymp. I trifft. Wenn also die Erscheinung der Dorier im Peloponnese gegen 328 vor Olymp. I fällt, dann

konnte in einem so kurzen Zeitraume von wenigen Jahren eine Bauweise die sie eingetragen hätten, unmöglich schon zur landesüblichen und normgebenden geworden sein: die nicht dorischen Triphylier mussten sie längst als die alteinheimische geübt haben. Dass sie erst 320 Jahre vor Olymp. I an jenem Heraion zu Olympia, in einem ihrer sicher datirten Monumente erwähnt wird, kann nicht dagegen zeugen.

Der althellenische Volkscharakter den man mit Recht in allen Lebensäusserungen des dorischen Stammes wieder erkannt hat, spiegelt sich folgerecht in der ganzen Bauweise desselben, im Systeme der Gliederung wie der Kunstformen getreu wieder ab. Gleich wie in Philosophie Musik und Poesie, in politischer Verfassung und Lebensbewegung, selbst im Sprachdialekte der Dorier, so erscheint in ihrer Bauweise die aufrechtstehende, die männliche Seite des hellenischen Wesens vertreten. Metaphorisch deutet dies jene Sage bei Vitruv an, es hätten die Dorier ihre Säule, das kennzeichnende und maassgebende Glied jeder hellenischen Bauweise, in der Körperlichkeit nach dem Verhältnisse des kräftigen männlichen Körpers bemessen. Diesem entspricht aber die Körperlichkeit aller übrigen Bauglieder ebenfalls: auch diese alle sind der Säule gleichkommend, in gedrungenster Kürze und mit einem gewaltigen Ueberschusse von leistungsfähiger Stärke wie für eine ganz unverwüstliche Dauer angelegt. Allein man erkennt dass jene dichtgedrängte Stellung der Säulen, wie die übermässige Höhenstärke der Epistylbalken und Geisa im Dorischen, keineswegs ein so bloss äusserlich Gewolltes ist wie manche Aesthetiker glauben machen wollen, dafs sie vielmehr vom Materiale abhängig und von diesem geboten worden sei. Denn die Verwendung des feinen dichtgewachsenen salinischen Kalkes oder Marmors zu Bauwerken, tritt selbst in Hellas an den Orten wo sich dieses Gestein findet, relativ sehr spät ein, man hat zu dorischen Werken vom Ursprunge an, den überall in Hellas Sicilien und Unteritalien lagernden groben porösen Tuffkalk, Poros oder Porinos, ausschliesslich benutzt; indem aber diesem bekanntlich kein sehr bedeutendes Moment von relativer Festigkeit inliegt, so erklären sich die kurzen Spannweiten im Verhältnisse zu der enormen Höhe, als nothwendige Folge jener körperlichen Mächtigkeit der Epistylbalken. Das musste natürlich auf die Stellung der Säulen zurükkwirken. In der ganzen Anordnung, von der Säule bis zum Dachkranze, erscheint ferner jedes Glied auf das andere nach lothrechter Axentheilung gegründet; dadurch werden statisch und constructiv alle Glieder so an einander gebunden, dass die örtliche Verrükkung des einen ganz unmöglich ist ohne nicht die gleiche Bewegung aller anderen nach sich zu ziehen. Indem hierbei jedes Glied zu einem integrirenden Bestandtheile des Ganzen wird, der nur auf den Anschluss eines bestimmt ihm folgenden berechnet ist, so kann auch keines ausfallen wenn sich nicht das ganze System auflösen soll: eben so wenig ist es möglich ein neues noch nicht vorhanden gewesenes Glied einzuschalten, weil das Ganze nur auf die vom Ursprunge an vorhandenen Theile berechnet, alles Nothwendige aber mit die-

sen erschöpft war. Ein solches Gliedersystem musste natürlich, schon aus materiellen und constructiven Gründen, gleich bei dem ersten Entwurfe zu jenem festen unveränderlichen Kanon in allen Abmessungen und Formen führen, welcher noch in den letzten Beispielen dieser Bauweise festgehalten ist. Dass man zuletzt, selbst ungeachtet der Verwendung des Marmorgesteines zum ganzen Baue, wie beispielsweise beim Theseion und Parthenon in Athen, dennoch an dem einmal hergebrachten und für Poroskalk berechneten Kanon festhielt, liegt in der Natur jeder Nachahmung: zumal bei den eben genannten beiden Denkmalen schon das ganze Triglyphon als ein bloss schematisch festgehaltener, ohne jede structive Nothwendigkeit und Function bestehender Theil wiederholt erscheint.

Wie schon früher (§. 44) bemerkt ist, so entsprechen die Kunstformen der Glieder diesem Wesen der Gebundenheit auf das Innigste. Jedem Gliede ist eine Junctur (§. 22) beigegeben, welche nicht bloss auf den Begriff und die Leistung des angeschlossenen Gliedes so bestimmt hinweist dass kein anderes als nur das von ihr angezeigte folgen kann, es erscheint sogar die Gliedersumme des ganzen Dachbaues nach Aussen wie des Dekkenbaues nach Innen, mittelst der Juncturen als eine Einheit zusammengefasst welche unlösbar an das Capitell der Säule geknüpft ist.

Wie spät man selbst zu Athen, wo der Pentelikon doch vor der Thüre lag, zur ausschliesslichen Anwendung des Marmors gegriffen habe, beweisen die noch vorhandenen Reste des grossen Burgtempels welcher einst die Stätte des Parthenon einnahm; nur die Säulen und Metopentafeln desselben bestanden aus pentelischem Marmor, Epistylia Triglyphon und Geison aus dem groben piräischen Kalk mit Putzhaut und Bemalung. Der Apollotempel in Delphi, den die Alkmäoniden kurz vor dem Perserkriege im Verdinge erbauten, wurde aus gleichem Poroskalk, die Ostfront allein aus parischem Marmor hergestellt; eben so besteht der Athenatempel auf Aegina, welcher unmittelbar nach den Perserkriegen gegründet wird, aus gleichem Kalk, bloss zu den Kämpfergruppen in den beiden Aëtoi hat man parischen Marmor verwendet.

Ist dabei für das Schema jeder Kunstform stets dasjenige Analogon gesetzt, welches alle Verschiedenheiten des Begriffes in den denkbar kürzesten Ausdrukk zusammenfasst, so entspricht dieses der bekannten sententiösen Kürze in der Redeweise der lakonischen Dorier; und wenn die Kunstformen den Eindrukk des Starren und Anmuthlosen, Herben und Vierekkigen machen welches dem Dorismus eigenthümlich ist, dann entsteht auch diese Wirkung nur von der vorherrschenden Anzahl Juncturen — an jedem Gliede eine — zu deren Körperlichkeit das geometrische Schema des rechtwinklichen Abacus gewählt ist, wogegen die gebogene weiche Form des Kymation, ausser dem Echinus der Säule, nur ein Mal, zu oberst am Geison vorkömmt. Wenn sich die Philosophie welche man als die dorische erkannt hat, in dem Axiome offenbart „Alles bilde nur eine Einheit, nichts stehe für sich, es gebe keine Veränderung“ — dem die

ionische Philosophie das Axiom entgegenstellt „Jedes stehe für sich, es gebe nur Vielheiten, alles sei in Fluss“ — dann wird man auch in der dorischen Kunstformensprache dieses Verhalten wieder erkennen. Erwägt man schliesslich, wie in diesem Systeme jedes der Glieder ein statisch unerlässlicher Theil ist, ohne welchen das Ganze gar nicht zu construiren und aufzurichten war, dann musste auch jede Kunstform gleich vom Ursprunge an, im ersten Baue dieser Weise vorhanden gewesen, also das System fertig und vollendet abgeschlossen in die Erscheinung getreten sein; ein stufenweises Werden durch allmähligen Hinzutritt gewisser Theile, bleibt ganz undenkbar.

Hieraus ging zwar die Weise eines Steinbaues hervor welcher nach der Grossartigkeit seiner Gestaltung als Wunderwerk der Erfindung für alle Zeiten dasteht, gleichwohl wird man sagen müssen dass eine solche unlösbare Gebundenheit und Abgeschlossenheit die keine Veränderung und Weiterentwikkelung zuliess, nur für einen bestimmten Kreis von Denkmalen, für Tempel und Thesauren genügen, für Bedürfnissbauten des privaten Lebens, des handwerklichen und mercantilen Verkehres dagegen nicht zwekkdienlich sein konnte. Die Alten schon haben das erkannt und es nicht bloss wörtlich, sondern auch durch Benutzung der ionischen und korinthischen Weise neben der dorischen, monumental ausgesprochen. Haben sich jedoch in der Anzahl von Monumenten dorischer Weise die noch auf uns gekommen sind, eben nur tempelartige Gebäude, also bloss die Typen der hieratischen Bauweise erhalten, so können diese noch keine Vorstellung von der Weise geben in welcher andere öffentliche Bauwerke von ganz abweichender Bestimmung und Benutzung, im dorischen Geiste gestaltet waren; denn schon Bauten wie die mächtige runde Skias des Theodoros zu Sparta, gegen Olymp. 36, oder der andere vom Epimenides gegen Olymp. 46 hier gestiftete Rundbau, lassen wenigstens auf eine weitere Verwendung des dorischen Gliedersystemes schliessen. Nur so viel wissen wir dass die privaten Wohnhäuser zu Sparta noch in der Zeit des Peloponnesischen Krieges, nach altem Herkommen so schlicht ausgestattet waren, dass sie aller Kunstformen entbehrten.

Ionier. Der ionische Stamm, wie er sich in dem Ionien Kleinasiens entwikkelt hat, zeigt in allen Aeusserungen seines geistigen und physischen Lebens den strikten Gegensatz zum dorischen, er vertritt, nach dem Ausdrukke der Alten, die weibliche Seite des Hellenischen; doch mit derselben Klarheit wie in der dorischen, ist dieser Charakter in der ionischen Bauweise zur Erscheinung gekommen, in welcher die Proportionen der Säule, nach Vitruvs Erzählung, von den Ioniern in dem Verhältnisse des weiblichen Körpers sollten gebildet seien. Dem Ionier ist ein lebhaftes und leicht bewegliches Naturell zum Erbtheile geworden, das ihn treibt praktisch und umsichtig alles Neue in den Kreis seiner Interessen zu ziehen was diesen erweitern und bereichern kann; anstatt jeder auf die Scholle ihn beschränkenden Abgeschlossenheit, sucht er beständig neue Anknüpfungspunkte und

Berührungen nach Aussen für die Befriedigung seiner Lebensthätigkeit zu gewinnen: er liebt deshalb Küsten und Häfen, Seehandel und Seefahrt, colonisirt auch gern und viel, unterdrükkt dabei aber niemals in seinen Niederlassungen die hier sich vorfindenden Elemente, sondern strebt klüglicher Weise dieselben nach und nach an sich zu knüpfen um sie für seine Interessen dienstwillig zu machen. So bietet er das treue Abbild einer Thätigkeit im beständigen Weiterschreiten. Die politischen Anschauungen der Ionier sind dieser Individualität entsprechend. Die ionischen Städte bilden keine einheitliche in sich abgeschlossene Politie von gleicher bindender Verfassung oder von gleichem Gesetze für alle, vielmehr bloss einen Staatenbund (Panionion) in welchem ein jedes Glied selbstständig und unabhängig vom Ganzen bleibt, so dass beliebig neue Glieder hinzutreten oder alte ausscheiden können ohne den Gesammtbund zu erschüttern oder umzuwandeln. In dieser Eigenthümlichkeit zeigt sich mithin wohl das dem Dorischen entgegengesetzte, aber auch dasselbe zum Hellenischen ergänzende Wesen; thatsächlich finden sich daher alle die geistigen Elemente des hellenischen Stammes welche von den Doriern ausgeschossen sind, in den Ioniern abgelagert und entwikkelt.

Vitruv irrt wenn er die ionischen Colonisten nach Klein-Asien zwar von Athen ausgehen lässt, jedoch meint dass sie früher dorisch gebaut und die ionische Weise erst in der neuen Heimath erfunden hätten. Denn diesem nach wäre von den attischen Ioniern ursprünglich die dorische Weise als stammeigene geübt worden, sie müsten die ionische erst rükkwirkend von ihren ausgewanderten Stammgenossen empfangen haben. Das widerspricht allen Thatsachen der hellenischen Culturgeschichte. Das Mutterland dieser Weise bleibt Attika, wo sie schon vor des Ion Auftreten bestand, sie ist von hier sowohl nach Aigialeia im Peloponnes, wie nach Klein-Asien übergesiedelt; denn während erst Mykenai vom Perseus gegründet wird, besteht zu derselben Zeit schon ein gemeinsamer Tempel der Athena-Polias und des Poseidon auf der Akropolis von Athen. Unter anderen geschichtlichen Zeugnissen kann man eines hierfür anziehen, welches einen Anhaltpunkt für jenen Ursprung der ionischen Weise in Attika gewährt. Ion, der eingeborne Athener und Vaterheros der athenischen Eupatriden, der auch sein Grab im Demos der Potamier empfing, führt athenisches Volk in jenes eben genannte peloponnesische Küstenland Aigialeia, dem späteren Achaia und Sikyon. Hier siedelt er sich an und richtet nach dem Vorbilde der alten athenischen Dodecapolis, eine zwölftheilige Gliederung des Staates ein; davon sind diese Ionier, zum Unterschiede von den attischen, aigialeïsche benannt. Gründet Ion dabei als neuen Königsitz die Stadt Helike, mit dem Tempel desselben helikonischen Poseidon der in dem Vaterlande Attika sein Heiligthum am Ufer des Ilissos hatte, dann konnte das ohne Frage nur ein Tempel in väterlicher attisch-ionischer Weise sein. Dieses Tempelgebäude war mithin lange vorhanden bevor noch Dorier in der Geschichte

auftreten: oder, wer dasselbe in dorischer Weise gebildet glaubt, würde folgerecht zugeben müssen dass diese Weise im Peloponnese schon vor den Doriern einheimisch gewesen sei, mithin von diesen nicht herstamme. Später von den Athenern zum ersten eleusinischen Kriege wieder zurükkgerufen, gewinnt Ion als Polemarch derselben unter Erechtheus, jenen entscheidenden Sieg über die Eleusinier unter dem Hierophanten Eumolpos, in Folge dessen Eleusis unter die Botmässigkeit Athens kam. Ion stirbt dann in Attika, während seine Nachkommen so lange die Fürsten der aigialeïschen Ionier bleiben, bis sie mit diesen von den Achäern gegen 1104 v. Chr. aus ihrem Sitze verdrängt, wieder nach Attika zurükkwandern. Allein jener Tempel des helikonischen Poseidon zu Helike, ist beständig als Stammheiligthum von ihnen angesehen worden; denn als sie 54 Jahre nach dieser Rükkehr, gegen 1050 v. Chr. oder 268 vor Olymp. I, durch die Kodriden nach Klein-Asien geführt werden, entlehnen sie nicht allein das heilige Feuer vom Staatsherde im Prytaneion zu Athen, sondern zugleich ein genaues Abbild von jenem väterlichen Tempel ihres Poseidon zu Helike nebst allen heiligen Bräuchen aus dessen Cultus. Damit nach Klein-Asien gehend, stiften sie bei Mykale in treuer Nachbildung (Aphidryma) des alten, einen neuen Tempel eben jenes Poseidon (Schol. Hom. Il. 20, 404) als panionisches Festheiligthum, für einen gleichen zwölfgliedrigen Bundesstaat wie sie denselben in Attika und Aigialeia verlassen haben. Daher findet sich in jeder von diesen einzelnen Bundesstädten die Verehrung des helikonischen Poseidon, wie beispielsweise zu Priene Milet Teos. Wie fest die Ionier an dieser urbildlichen Form jenes Tempels hingen, geht aus dem Umstande hervor dass sie auch noch (Olymp. 101, 4) bei Verlegung dieses Heiligthumes von Mykale in die Nähe von Ephesos, zur Gründung des zweiten panionischen Bundestempels hier, wieder nach Helike zurükksenden um von Neuem den Plan und die Form des Tempels zu entlehnen. Bekanntlich sollte die gottlose Verweigerung dieses Bittgesuches von Seite der jetzt das Heiligthum besitzenden Achäer, den Untergang von Helike, als Gottesstrafe für die Achäer nach sich gezogen haben. So verhält es sich mit Uebertragung dieser Bauweise aus Hellas nach Klein-Asien, während Vitruv glaubte dass sie die Ionier erst hier erfunden hätten. Wenn andrerseits Plinius sogar andeutet es sei dieselbe erst bei dem Baue des Artemision zu Ephesos entstanden, indem man der Säule hier zuerst eine Spira und ein (ionisches) Capitell gegeben habe, so wird auch das von der Geschichte widerlegt; denn die Gründung des Artemision durch Rhökos den Samier, denselben welcher das grosse Heraion auf Samos in ionischer Weise baut, beginnt erst gegen Olymp. 45, wogegen doch schon Olymp. 33, 1 die ionische Weise in Hellas, am Thesaurus der Sikyonier zu Olympia erschienen war.

Der Charakter des ionischen Stammes, wie er sich unter den Einflüssen ganz veränderter Lebensberührungen in Klein-Asien gemodelt hat, ist vorhin geschildert: sehr deutlich lässt sich dieses Verhalten ebenso an den

Abweichungen verfolgen, welche in seiner väterlichen Bauweise hervorgetreten sind. Hinsichtlich des Ausdrukkes der materiellen Leistungsfähigkeit aller Glieder des Systemes, erscheint das körperliche Verhältniss der stützenden Säulen, als ein viel schlankeres bei grösserer Intercolumnienweite, das tragfähige Stärkenmaass (Höhe) der Balkenglieder, als ein weit geringeres wie beim dorischen Baue: die Proportionen machen entschieden den Eindrukk grösserer Leichtigkeit und Anmuth. Doch ist dies nur eine nothwendige Folge vom natürlichen Verhalten des baulichen Materiales, nicht einer gesuchten künstlerischen Speculation: es folgt aus dem feineren dichter gewachsenen Kalk und Marmor, aus dem allein ionische Bauwerke auch in Hellas überliefert sind. Dieser besitzt gegenüber dem groben porösen Materiale aus dem, wie gesagt, die dorischen Werke gebaut erscheinen, eine bei weitem höhere Leistungskraft in der relativen Festigkeit (§. 33), welche nicht allein jene Proportionen, sondern auch die plastische Vollendung aller einzelnen Schemata der Kunstformen nach sich zog; denn während im Dorischen, des groben Materiales und dessen Putzhaut wegen, die einzelnen Schemata der Kunstformen in Malerei ausgedrükkt sind (§. 11), so führt sie die ionische Kunst in dem edlern Materiale welches keiner Putzhaut bedarf, sämmtlich in Sculptur aus und färbt erst diese.

Hinsichtlich der Gliederanordnung erscheint im ganzen Systeme und dessen Kunstformen, alles Gebundene möglichst vermieden und für jedes Glied in Maass und Form auf Spielraum zu freier Veränderung gerechnet, so dass allenfalls gewisse Theile ganz und gar ausscheiden können ohne das Ganze zu berühren. Deshalb ist gleich von vorn herein auch die Anordnung des Dachbaues nach lothrecht bindenden Axenbezügen umgangen, und statt der dorischen Gliederung des Triglyphon die ununterbrochene Formation eines Zophorus gewählt; hierdurch wird der Bezug des Dachbaues zur Säule beseitigt, so dass sich die Intercolumnienweiten der Säulenreihe unabhängig von jenem und beliebig anordnen lassen. Alles das bewirkt hier den Eindrukk des waagrecht Gestrekkten aller Gliederlineamente, im Gegensatze zu dem vertical aufrecht Strebenden im Dorischen. Sind ferner im Dorischen alle Glieder des Dachbaues mit Juncturen unter sich wie an das Ganze gebunden, so treten im Ionischen an Stelle dieser Juncturen, zwischen alle Glieder einzeln machende und trennende Kymatia; dadurch ist hier jeder Theil vom Ganzen gesondert und für sich bestehend gemacht, während er dort im Ganzen aufgeht: es erscheint hier die Vielheit (πλῆθος) in beliebiger Fortsetzung, dort die Einheit (μονάς) im Maasse strenger Begrenzung als das Herrschende.

Natürlich erscheint an der Säule, dieses Verhalten am schärfsten ausgeprägt. Zwar ist sie das einzige Glied welches oben und unten eine Junctur empfangen hat, allein die wichtige Junctur der involutirten Fascia des Capitelles (S. 122), zeigt sie nicht nur ganz einseitig bloss auf das Epistylion bezogen, sondern auch wieder durch ein Kymation zu oberst von demselben abgelöst und alleinständig gemacht. Nur aus diesem einseitigen Bezuge auf das Epi-

stylion, entspringen die Besonderheiten der Capitelljunctur in der Formation, welche den schroffen Gegensatz dieser Säule zur dorischen vor Augen stellen. Denn während die Junctur im dorischen Capitelle — der quadrate Abacus mit seiner Mäanderfascie (S. 123) — für jeden Standort der Säule, so wohl auf einer Ekke als in Mitten einer Reihe ihre Gültigkeit hat, erfordert im ionischen Capitelle ein jeder von diesen Standorten eine besondere Modelung der involutirten Fascia, die genau dem Epistylion folgt, mithin auch nach der ausspringenden oder einspringenden Ekkbewegung derselben im Schema gewendet ist. Von vier solcher verschiedenen Standorte bewahren die Monumente noch vier diesen entsprechend gemodelte Capitelljuncturen. Zuletzt erkennt man auch die Ursache des anmuthvoll Fliessenden in der ganzen Formenerscheinung. Sie entspringt aus der Fülle von Kymatien und Astragalen, die mit ihren weich geschwungenen und runden Profilen bei allen Gliedern hier an Stelle der harten rechtekkigen Juncturformen im Dorischen erscheinen: mit diesen vereint wirken an der Säule dann noch die involutirte Fascia im Capitelle, wie der stark vorgerundete Torus über dem tief eingekrümmten doppelten Trochilus in der Spira.

So findet sich denn in der Gesammterscheinung der Bauweise greifbar jenes Axiom verkörpert, in welchem die ionische Philosophie ihre Anschauung vom Wesen aller Dinge aufgestellt hatte, es bestehe Jedes für sich, Alles sei im Flusse, Alles im Werden begriffen. Thatsächlich scheint auch die ionische Bauweise mit ihrem beweglichen und wechselnden Kanon in System und Formen, noch nicht einmal zum Ende gelangt, als schon der Zustand des Verfalles und der Auflösung eintritt: während die dorische bis zu Ende den Kanon ihres Formenkreises unwankbar festgehalten hat.

Athener. Wie vorhin bemerkt, hat die ionische Bauweise in der Landschaft Attika ihren Ursprung gewonnen. Als die hier eingeborne, musste sie vorhanden und geübt sein bevor noch die geschichtliche Sage den Namen Ionier von Ion herleitete, und denselben auf die Gesammtheit des attischen Volkes übertrug um dasselbe als Ionier von den Doriern zu unterscheiden. Die älteste Bevölkerung Attikas gehört zu demselben grossen Stamme der hellenischen Pelasger, aus welchem nach und nach Aeoler Minyer Dorier Achäer und Ionier als besondere Individuen hervortreten. Sie ist keine eingewanderte, vielmehr seit vorgeschichtlicher Zeit hier sesshaft gewesen; im Gegensatze zu den Doriern des Peloponnes, rühmten sich die Athener als Autochthonen auf der Scholle geboren zu sein welche sie bebauten, sie haben auch diesen väterlichen Sitz durch siegreiche Bewältigung der erschütterndsten politischen Katastrophen die von Aussen hereinbrachen, bis zur Unterjochung durch die Römer in Unabhängigkeit und Freiheit festgehalten. Die territoriale Lage Attikas bot zur selbstständigen Entwikkelung die Hand. Einerseits in der innigsten Berührung mit ihren althellenischen Brudervölkern stehend, andererseits den Blikk schon frühzeitig auf den Verkehr in den Meeren wendend die ihre Küsten umspülen, erscheinen die Athener nach allen

Seiten in befruchtendem Lebensverkehr mit Inland und Ausland, geistig aufnehmend und wieder austheilend. Geistig indess weit höher organisirt als ihre Bruderstämme, dabei zu rascher Ausführung weittragender in kluger Vorsicht entworfener Pläne mit unbeugbarer Energie des Wollens entschlossen, sind alle mit ihnen lebenden Hellenen sehr bald durch sie überflügelt worden. Von dem mächtigen Impulse dieses Naturelles getrieben, haben sie rastlos vorwärts strebend den Weg von ihrem ersten Auftreten in der Geschichte bis zur äussersten Grenze ihrer Entwikkelung, in einem überraschend kurzen Zeitraume durchmessen. Ihrer Individuatität nach die Mitte haltend zwischen den einseitig conservirenden Doriern und dem ausschweifend neuerungsüchtigen Wesen ihrer ionischen Stammabkömmlinge in Klein-Asien, weder so hartnäkkig ausschliessend wie die ersteren, noch so ohne reiflich erwägende Prüfung jeder Neuerung sich hingebend wie letztere, bewahren sie deshalb in ihren Kunstschöpfungen auch den älteren hellenischen Charakter ethischer Strenge, bis zum Untergange ihres selbstständigen Lebens: sogar in der äusserlichen Nachblüthe hellenischer Kunst unter den Kaisern, erkennt man noch den nachhaltigen Einfluss der attischen Kunstschule.

Dieses eigene, nicht genug hervorzuhebende Wahrzeichen der attischen Kunst, lässt sich wohl nur aus jenem Festhalten der Athener an ihrem ursprünglichen Wohnsitze und ihrer angeborenen Sinnesrichtung erklären: aus diesen floss eben die Stetigkeit mit der sie auf der einmal eingeschlagenen Bahn ihrer Entwikkelung ideeller Gedanken, und deren Verkörperung in bildnerischer Form beständig vorwärts schreiten. Wenn gleich als Lieblinge der Natur vor allen anderen Hellenen reich ausgestattet, ist von ihnen das Empfangene doch nur mittelst innerlicher Durcharbeitung fruchtbringend gemacht; unter keiner Störung von dem instinctiv ihnen vorschwebenden Ziele abweichend, auch niemals ihre Kraft vereinzelnd, haben sie demselben mit bewundernswürdiger Energie und Beharrlichkeit zugestrebt und es erreicht; und weil sie hierbei das immer mehr sich Ausklärende von Geschlecht auf Geschlecht übertrugen, gelang es ihnen dasselbe mit Freiheit und Bewusstsein immer weiter, bis zur vollendeten Blüthe zu entfalten. Kann man aber sagen dass ein solches Ergebniss von den Athenern nicht bloss für ihre stammeigne, sondern für die hellenische Bildkunst überhaupt gewonnen worden ist, so dass sie mithin berufen waren den synthetischen Factor aller grossen Kunstrichtungen in derselben zu bilden, dann trug freilich ihre natürliche Stellung in der hellenischen Culturgeschichte sehr dazu bei. Denn weil sie eben zeitlich als die jüngsten und letzten in der Geschichte auftraten, bildeten sie auch den Brennpunkt in welchem alle Strahlen des hellenischen Geistes zu einer Wirkung gesammelt erscheinen. Wie alle künstlerischen Schöpfungen, so werden ihre tektonischen Werke von dem gleichen Geiste getragen. Es charakterisirt sich die attisch-ionische Kunstweise einmal dadurch, dass sie in der begrifflichen Auffassung des Verhaltens aller einzelnen Bauglieder, im ganzen Systeme

wie folgerecht in deren Kunstformen, zwischen der dorischen und neu-ionischen in Klein-Asien die Mitte hält; zweitens ist es derselben eigenthümlich, dass sie nicht einseitig gleich jener neu-ionischen, die dorische Weise ausschliesst, vielmehr dieselbe neben ihrer stammeigenen verwendet, wenn auch hierbei manche Formen der letzteren unter die dorischen versetzt erscheinen. Wohl halten die Athener für die Heiligthümer ihrer alten Burg- und Stadtgottheiten, den ursprünglichen Formentypus ihrer Bauweise in der Art fest wie derselbe am Tempel der Athena-Polias und des Poseidon-Erechtheus oder der Nike-Athena noch vor Augen steht, allein sie ziehen für heilige und öffentliche Bauwerke andererer Bestimmung auch die dorische, zuletzt sogar die korinthische Weise daneben hinzu, wie das Theseion und der Parthenon dies zeigen. Denn mit einem scharfen objectiven Blikke in das Wesen jeder anderen grossartigen Kunsterscheinung eindringend und sie prüfend, wissen sie dieselbe mit richtigem Verständnisse der Nutzbarkeit zur Gestaltung eigener Kunstbedürfnisse heranzuziehen und dienend zu verwenden, ohne dabei das eigenthümliche Gepräge derselben zu verwischen. Aus diesem Grunde haben sie die dorische Weise der Art verwendet, dass entweder ganze Bauwerke dieser Gattung isolirt neben ihren ionischen auf gleichen Oertlichkeiten vereinigt werden, oder im Falle einer räumlichen Combination, beide Weisen doch in scharfer gegenseitiger Abgrenzung der Typenformen gesondert bleiben. Für das Erstere zeugt allein der Parthenon neben dem Tempel der Polias-Athena, das Andere lassen die nach Aussen dorisch, nach Innen ionisch gebildeten Propyläen der Burg erkennen. Das Gleiche kommt am Tempel des Apollon in der arkadischen Phigalia zum Vorschein, den der Athener Iktinos baute: auch die Capitelle ionischer Form welche als Reste des, unter Leitung der athenischen Alkmäoniden unmittelbar nach Olymp. 58, 1 wieder erbauten Tempels zu Delphi gefunden sind, beweisen dass im Innern des dorischen Aussenbaues ebenfalls ionische Säulen bestanden. Wie früh die Athener schon dorische Bauweise in ihrem Gebrauch gezogen haben, zeigen die Ueberreste des vorhin erwähnten grossen Burgtempels welcher einst die Stätte der Parthenon einnahm aber durch Xerxes verbrannt wurde; die Stiftung desselben ist mindestens in die erste Tyrannis des Peisistratos, oder gegen Olymp. 56 zu setzen, seine Ueberreste, unter welchen sich leider kein Capitell gefunden hat, bewahren die dorischen Formen noch in so ursprünglicher Reinheit als sie kein anderes der irgend wo vorhandenen Monumente mehr zeigt. Ein anderes Beispiel hat sich noch im Theseion erhalten, dessen Gründung wohl bald nach Olymp. 76 zu setzen ist.

Giebt Vitruv übrigens der attisch-ionischen Weise nichts weiter ursprünglich Eigenes als eine besondere Gattung von Säulenspira und von Tempelthüre (Spira und Thyroma atticurges), so ist er selbst von deren Form schlecht unterrichtet gewesen. Denn die Spira hat ursprünglich gerade den Abacus oder Plinthos nicht, welchen er derselben beilegt: umgekehrt besitzt thatsächlich das Thyroma die Ancones oder Parotides (ὦτα) Links und Rechts im Hyperthyron,

welche er demselben abspricht; die Ota sind an dem vollständig erhaltenen nördlichen Thyroma des Tempels der Athena-Polias noch an ihrer Stelle, während von dem seit Jahrhunderten schon verschwundenen östlichen Thyroma, sich nur eines derselben vorgefunden hat. Sehr bemerkenswerth für das Festhalten des ältern hellenischen Wesens im Attisch-Ionischen, ist die Verzeichnung der einzelnen Schemata aus welchen Kymatia Simen Astragale Mäanderfascien Toren u. s. w. bestehen, durch Malerei wie im Dorischen (S. 60): in dieser Art finden sich am Tempel der Athena-Nike, wie an dem in eine Zeit mit diesem zu setzenden kleinen Tempel beim Ilissos, den Stuart noch vor sich hatte, alle jene Theile behandelt (vgl. Taf. 36). Noch weitere Belege hierfür geben eine grosse Anzahl Säulencapitelle auf der Akropolis und im Theseion, von weit höherem Alter wie die eben genannten Gebäude. Unter diesen sind mehrere entschieden dem von den Persern zerstörten Tempel der Athena Polias zuzutheilen: an ihnen findet sich sogar das Echinuskyma ganz wie im dorischen Capitelle, nur durch Malerei ausgedrükkt. Dass man an dem späteren jetzt noch vorhandenen Tempel der Athena-Polias hiervon abging, liegt eben in der Richtung welche die Kunst bei dessen Wieaufbaue schon genommen hatte.

Jene vorhin geschilderte Art der Verwendung der dorischen auch wohl der korinthischen Weise neben der ionischen, ist gewiss nur eine eklektische zu nennen; dagegen ist nicht minder gewiss dass sie als der einzige charaktervolle Eklekticismus bezeichnet werden kann, durch welchen allein die Synthesis der beiden sich schroff gegenüberstehenden Nationalbauweisen zu ermöglichen war, sobald man jede in ihrem historischen Rechte bestehend, und in ihrer Nutzbarkeit für die baulichen Bedürfnisse des Lebens erhalten wollte.

Der Zeitpunkt freilich wie die Landschaft von Hellas in welcher eine Synthese dieser Art begann, ist wegen des Mangels an vorhandenen Monumenten und schriftlichen Urkunden nicht einmal annähernd zu ermitteln: wenn wir indess behaupten dass sie nur vom attisch-ionischen Stamme, nicht aber vom dorischen ausgehen konnte, so spricht hierfür die hartnäkkig ausschliessende Sinnesart des letzteren. Diese Behauptung bezeugt selbst die einzig sichere Notiz welche die Synthese als bereits Olymp. 33, 1 eingetreten, an dem zu Olympia gegründeten Thesaurus der dorisch gewordenen Sikyonier bekundet: denn der eine seiner beiden mit Erz bekleideten Thalamoi war in dorischer, der andere in ionischer Weise gebaut. Das erklärt sich aber leicht aus dem Staatsverhältnisse in Sikyonien. Denn bekanntlich sassen hier noch so viel zurükkgebliebene Abkömmlinge der alten aigialeïschen Ionier, dass sie auch unter der dorischen Herrschaft immer noch eine mächtige selbstständige ionische Phyle bildeten, welche als solche mithin auch ihre angestammte ionische Bauweise festhielt, so dass in Sikyon dorische und ionische Weise vom Beginne der dorischen Herrschaft an, neben einander bestanden haben müssen. Wie weit die Synthese bereits in den neunziger Olympiaden

vorgeschritten war, beweist die Nachricht dass an dem neuen Tempel der Athena-Alea zu Tegea, der an Stelle des Olymp. 96, 4 durch Brand vernichteten alten von Skopas erbaut wurde, dorische ionische und korinthische Weise vereint genutzt waren. Das älteste monumentale Beispiel der Anwendung korinthischer Weise in Attika enthalten die Reste derselben in dem einen Theile der Propyläenhalle zu Eleusis, aus Olymp. 88: ein späteres, giebt das choragische Dreifussmal des Lysikrates zu Athen aus Olymp. 111, 2.

Korinther. Waren vom Dorischen und Attisch-Ionischen alle Elemente der gemeinsamen hellenischen Weise aufgenommen und im Gliedersysteme wie in dessen Kunstformen bereits zur vollen Reife entfaltet, so bekundete auch die Synthese beider Weisen in jenem vorhin geschilderten Verhältnisse, dass alles vorhandene Ursprüngliche erschöpft war, selbstverständlich also für eine dritte eigenthümliche Weise dann kein ursprüngliches Element mehr übrig sein konnte. Wenn dem ungeachtet die Korinther versuchen, nicht sowohl durch ein neues Gliedersystem als vielmehr bloss durch Entlehnung und beliebige Vermischung der sich widerstrebenden Gliedersysteme und Kunstformen des Dorischen und Ionischen ein eigenthümliches Gebilde zu erzeugen welches an Stelle dieser beiden träte, so ist schon (S. 158) bemerkt dass hieraus nicht eine principielle Synthese beider, sondern nur eine eklektische Fusion ihrer Schemata hervorgegangen sei. Vitruv (4, 1, 2) berichtet aus den Compendien der hellenischen Architekten und den Monumenten welche ihm noch vorlagen, dass selbst die Hellenen der korinthischen Weise keine eigene Elemente zugestanden hätten: das Gliedersystem des Dachbaues über der Säule sei entweder aus dem dorischen Triglyphon und der Tropfenregula am Epistylion, oder aus dem ionischen Zophorus und seinem Geison mit Denticuli gebildet worden. Diese ganze Mischung, welche aus den männlichen dorischen und den weiblichen ionischen Formen zusammengesetzt war, erinnert sehr an jene androgynen Gestalten der Hermaphroditen, deren Schöpfung in diese Phase der Kunst fallen mag. Bezeichnet indess Vitruv die Form des Capitelles, das Kalathosschema als das Eigenthum dieser Weise, so muss auch dessen Erfindung der dorischen zugesprochen werden (vergl. S. 40 zu §. 12); der Kalathos erscheint (Taf. 4, n. 2) ohne Akanthoskelch und Helikes, nach den Blättern des leichten Kymation der dorischen Antencapitelle gebildet, in weit früherer Zeit als Vitruv die Erfindung des Capitelles mit Akanthos und Helikes durch Kallimachos den Athener (zwischen Olymp. 93—95) setzt. Die naive Erzählung wie Kallimachos auf den Gedanken dieser Bildung geführt sei, enthält nur die Wahrheit, dass das Streben der korinthischen Kunst auf die Wiedergabe der tektonischen Analoga in möglich naturalistischem Typus gerichtet war.

Korinth, obwohl eine dorische Pflanzung, hat sich doch sehr frühe vom Wesen der Abstammung entfernt: charakterlos geworden durch den Reichthum welchen ein schwunghafter Seehandel neben lebendig betriebener Industrie häufte, scheint es nur dem Prächtigen in der Bauweise für öffentliche wie

private Werke gefröhnt zu haben. Über die zu Korinth gemachten tektonischen Erfindungen berichten die Schriftquellen mit so dunklem Verständnisse der Sache, dass man ihren Worten direct nicht wohl beipflichten kann. Denn wenn Plinius den Dibutades in Korinth zuerst die Stirnziegel aus Thon mit Masken versehen lässt, dann kann das überhaupt nur auf den Schmukk dieser Ziegel mit Relief gehen: durch Malerei erwirkt musste derselbe auf dem ersten Stirnziegel vorhanden sein der überhaupt gemacht wurde. Eben so werden die Worte des Pindar über die korinthische Erfindung des doppelten Aëtos der Tempel darauf zu beschränken sein, dass vorzugsweise in Korinth die Ausstattung der Aëtoi mit Bildwerk beliebt gewesen sei, worauf auch eine Notiz bei Plinius (35, 43) hinweist: denn das in zwei Flügel gebrochene Aëtosdach, dessen beide dreiseitige Fronten schon zur Zeit des Pindaros (vielleicht um Olymp. 70) ungenau bloss Aëtoi genannt sind, entstand mit dem ersten hellenischen Tempel der gegründet wurde, es können die Aëtoi mithin keine Erfindung der Korinther sein. Ist es Thatsache dass schon im Aëtos des Thesauros der Megareer zu Olympia (Paus. 6, 19, 9), der Kampf der Götter mit den Giganten dargestellt war, die Gründung dieses Bauwerkes aber bereits wenige Jahre nach der grossen Schlacht fällt in welcher die Magareer ihre Befreiung von Korinth erkämpften (nach Eusebios 930 v. Chr. oder 154 vor Olymp. 1), so war das mithin ein Dachbau dorischer Weise der schon 174 Jahre nach Einwanderuug der Dorier, 144 Jahre nach der Eroberung Korinths durch den Herakliden Aletes zu Olympia entstand.

Lesbische Formen. Noch findet sich unter den hellenischen Kunstformen ein lesbisches Kyma und ein lesbischer Astragal erwähnt. Dies könnte zu der Vermuthung führen, es habe Lesbos eine eigene vierte Bauweise geübt, aus deren Formen jene beiden als Reste übrig geblieben seien; allein Lesbos, überwiegend von Aeolern kolonisirt, wird unter ionischen Einflüssen wohl frühzeitig die dorischen Formen, nur lebhafter bewegt, angewendet haben. Vom lesbischen Kyma ist es bekannt dass jedes seiner Blattschemata, gleich dem Blatte des dorischen Echinus, nach „dreiseitigem Rhythmos“ gebildet war (S. 67. 70); das Schema des lesbischen Astragales bleibt zweifelhaft. Dass aber beide von den hellenischen Architekten noch zu den dorischen Formen gezählt wurden, beweist die Vorschrift welche Vitruv (4, 6, 2) für die Anordnung der Einzelheiten des Thyroma nach dorischer Weise überliefert.

Tusker und Römer. Den vorwiegenden Bestand der alten Bevölkerung des italischen Küstenlandes am tyrrhenischen Meere, welches in geschichtlicher Zeit den Tuskern, später den Römern unterworfen erscheint, bildeten ohne Zweifel jene Schaaren tyrrhenischer Pelasger, die sich in den Zeiten ihrer Wanderung von den gegenüber liegenden hellenischen Landen hierher übersiedelt, dann mit der Anlage von mächtig ummauerten Städten und Burgen feste Sitze gewonnen hatten. Aus Schriftquellen ist das freilich kaum erweisbar, dagegen verräth es die ihrer Substanz nach hellenische Kunst wel-

che hier geübt und von den Tuskern mit dem Volke und Lande übernommen wurde: denn dieselbe ruht auf der Grundlage hellenischer Götter- und Heroensagen, hellenischer Cultusgebräuche und tektonischer Kunstformen wie deren Namensbezeichnung. Für die frühe Zeit dieser Kunstübung hier giebt der bildnerische Typus die Gewähr: in allen Werken die von den Tuskern hinterlassen sind, erkennt man dass der archaische Typus der Hellenen die Anknüpfung bildet, mithin von jenen Pelasgern überkommen war. Ohne jedoch das geistige Vermögen und die von Innen treibende Keimkraft des Urquelles zu besitzen, auch mit eigenen Gedanken spärlich begabt, verwenden sie die Kunst mehr auf Production von Schmukk und Geräthen, wie überhaupt beweglichen Werken des leiblichen Bedürfnisses und Handels als zum Aufbau kunstvoller Monumente; indem sie darauf sich beschränken das Ueberkommene bloss festzuhalten ohne dasselbe weiter entfalten zu können, werden sie von der sich mächtig entwikkelnden Kunst in den hellenischen Staaten bald überflügelt.

Selbst in ihrer Tempelbauweise noch unter der römischen Botmässigkeit, ist nichts Eigenes weiter zu finden als die Anlage dreier Cellen neben einander. Wie gering überhaupt im tuskischen Volke, gegenüber den Hellenen, die Fähigkeit zur Gründung frei gegliederter Bauwerke von monumentaler Dauer für religiöse Zwekke gewesen sei, bezeugt eben diese Tempelbauweise. Ganz entgegengesetzt dem hellenischen Steinbau, ist das wesentlich bezeichnende in derselben jene ausschliessliche Verwendung des Holzes zum Gliedersysteme des Dachbaues mit seinem nach Aussen übermässig vorspringenden Kranze auf hölzernen Mutuli und hölzernen Epistylien: dieser hatte natürlich die durchgängige Holzdekke für alle äusseren Portiken (*alae*) und inneren Räume zur Folge. Erkennt man aus diesem wenig soliden Materiale wohl den Mangel eines edleren dichtgewachsenen Bausteines welcher grosse Spannweiten erlaubte, so lässt sich andererseits die Lässigkeit nach dem Begehr eines solchen Gesteines nicht läugnen: denn der in den Gebirgen von Luna lagernde Marmor konnte der Findung unmöglich entgehen, ist von den Römern auch sehr bald zu baulichen Zwekken herangezogen. Dass in der Sculptur eben so wenig Grossartiges von den Tuskern geleistet sein wird, hat seinen Grund gleicher Weise in dem kleinlich beschränkten und für grosse Kunst unempfänglichen Sinne dieses Volkes: daher sind auch nur gewisse Werke aus Erz oder Thon und Kalkstein auf uns gekommen; wie grössere Gebilde aus gebranntem Thone oder Erz beschaffen gewesen sein mögen, die man zur Ausstattung der hölzernen Aëtoi und der Akroteria verwendete, ist uns durch kein Beispiel mehr bekannt.

Vom hieratischen Bau lässt sich auf die gleiche Verwendung des Holzes im privaten Wohnhause schliessen. In der That nennt Vitruv auch das Atrium tuscanicum, also den vornehmsten Raum des ganzen Hauses mit seiner hypäthralen Lichtöffnung in Mitten, bloss durch hölzerne Dekken auf hölzernen Unterbalken ohne Verwendung von Säulen oder Pfeilerstützen gebildet. Auf

die Äusserung des Strabo (5, 40), nach welcher von den Tuskern die Peristoa, also die umsäulten Atrien in den Wohnhäusern erfunden wären, lässt sich nichts geben: diese sind im hellenischen Wohnhause entsprungen, es kennt schon Homer, wenigstens in den Aulen der fürstlichen Häuser, die gesäulte Halle (Aithusa). Nur anstatt des Bewurfes der Holzglieder mit Kalkputz, zeigt sich in Tuscanien die Bekleidung mit plastischen Werken aus gebranntem und bemaltem Thone, deren Herstellung mittelst des Ausdrukkes in Hohlformen leicht, auch dabei im Verhältniss wenig kostspielig war. In welchem schwunghaften Betriebe die Production derselben gewesen ist, beweisen ganze Handelsniederlagen und Vorräthe von solchen Terracotten aus den in der Fabrication einmal gebräuchlichen Formen, welche an vielen Orten heute noch aufgefunden werden, indess mehr antiquarisches als künstlerisches Interesse bieten. Doch bezeugen auch diese noch den Einfluss welchen die althellenische Keramoplastik auf die Tusker geübt hat, so dass jene Erzählungen von Uebersiedlung eines Demaratos oder Tarchon, eines Eucheiros und Eugrammos, überhaupt korinthischer Thonbildner nach Tarquinii, in dem entschieden hellenischen Typus aller dieser Thonwaaren ihre kunstgeschichtliche Beglaubigung finden.

Das einschneidendste Zeugniss von dem Mangel der Tusker an Eigenem in der Tektonik, liefern vor Allem die Kunstformen des Gliedersystemes ihrer Tempelbauweise: alle sind von den Hellenen ererbt, alle haben sogar ihre hellenischen Namen beibehalten. An dem Hauptgliede des Baues, an der tuscanischen Säule, erscheinen Plinthos Spira Torus Entasis Hypotrachelion Apothesis Echinus Abacus: selbst für den Vorraum der Tempelcella ist der Name Pronaos festgehalten, auch die Bezeichnung Atrium im Wohnhause erinnert an das hellenische Aithrion. Eben so findet sich die ganze Gliederung der Dachdekke in Regenziegel und Dekkziegel, First- und Stirnziegel wieder, es erscheint die Ausfüllung der hölzernen Aëtoi wie die Besetzung der Akroteria mit Bildwerken aus gebranntem Thone und Erz (Vitr. 3, 3, 5), von den Hellenen überkommen und wohl ebenfalls durch Korinth vermittelt. Und wenn man Zweifel hegen könnte dass auch der ganze Dachbau, das Aëtoma, wie bei den Hellenen in den Schutz des Juppiter Fulgur gestellt worden sei, dann lässt sich nur an die hölzernen Adler erinnern welche als Symbole dieses Gottes an dem ältesten Tempel des capitolinischem Juppiter auf den vorspringenden Sparrenfüssen des Dachkranzes bestanden. Dass die tuskische Tempelfront rite nach Süden statt nach Osten gerichtet wird, ändert nichts hieran, es zeigt nur eine abweichende Weise der Inauguration des Heiligthumes. Beachtet man die bestimmte Angabe des Vitruv (4, 7, 3) von den Kunstformen jener tuscanischen Säule und deren Namen, so zeigt schon das Vorhandensein einer Spira — Plinthus und Torus — nebst der Apothesis des Stammes unten und oben, deutlich ein ionisches Element, während ihr Capitell — Hypotrachelion Echinus Abacus — das dorische Capitell wiedergiebt. Darin liegt ein ganz augenscheinliches Zeugniss

der Abkunft aus jener Phase der korinthischen Weise erhalten, in welcher diese noch nicht das Schema des Kalathos im Capitelle angenommen hatte, sondern das Echinuskyma als Stammform noch festhielt. Vertritt in der Säulenspira auch der ad circinum geformte, also runde Plinthus statt des quadratischen, offenbar die Stelle des Trochilus der attisch-ionischen Spira, dann bestätigt das wieder dessen Entlehnung aus der korinthischen Weise in jenem Stadium, wo sie eben noch im Versuche des Vereinigens dorischer und ionischer Kunstformen begriffen war. So weisen alle Anzeichen auf die Uebertragung der baulichen Kunstformen aus Korinth nach Etrurien, speciell nach Tarquinii hin, von welcher Stadt ausgehend Tarquinius den Bau des ersten capitolinischen Tempels zu Rom in tuscanischer Form unternahm. Ueberhaupt scheint die Erhebung des etruskischen Cultus mit seiner Haruspicinaldisciplin zum Staatscultus in Rom, ebenfalls erst unter dem älteren Tarquinius erwirkt und durch Gründung jenes ersten nach derselben eingerichteten Tempels besiegelt worden zu sein.

Gleichzeitig hiermit erscheint ein neues bauliches Element, das Gewölbe im Halbkreisbogen aus keilförmigen Schnittsteinen mit Mörtelfügung. Indess wird dasselbe hier bloss auf bauliche Anlagen in der Erde, auf Wasserleitungen und Abzugscanäle — wie beispielsweise die Cloaca maxima — beschränkt geblieben sein, für Bauwerke über der Erde dagegen noch keine Verwendung gefunden haben, indem es den Etruskern nicht gelungen ist das Gewölbe zu einem frei gegliederten Systeme zu gestalten. Eben so wenig aber kann letzteres auch von den Erben ihrer Technik, den Römern, gesagt werden; denn obwohl die Keime eines solchen Systemes, die Gliederung in dekkende Kappen und tragende Rippen, in der Kuppel (Tholus) des Pantheon unter Augustus erscheinen, so bleibt die Ziegelconstruction, mit gewaltigem Mörtelvergusse zu einer monolithen Einheit gebunden, auch bei diesem Bauwerke das vorherrschende Princip. Selbst die um viele Jahrhunderte ihnen darin vorangehenden Assyrer haben nicht vermocht zu einer freien Gliederung desselben hindurchzudringen, obwohl ausser den Wölbungen von Canälen, Terrassensubstructionen und Brükken, auch hochgewölbte Stadt-Thore sogar schon im Spitzbogen von ihnen gebaut wurden: denn ihre Ziegelsteine sind durch den Asphalt eben so zu einer monolithen gliederlosen Einheit verbunden wie jene Mörtelbauten zu Rom. Erst dem späteren Mittelalter ist es vorbehalten geblieben, ohne die Hülfe des Mörtels dabei auszuschliessen, eine solche Gliederung des gewölbten Dekkenbaues zu erwirken, mittelst welcher jede vorkommende Raumform in jeder praktisch nutzbaren Spannweite zu überdekken ist; ein System, das auf der höchsten Spitze seiner Entwikkelung, in Bauwerken Englands bei welchen der Mörtel ganz beseitigt erscheint, ein Meisterwerk von baulicher Statik genannt werden darf.

Die Römer übernehmen zwar jenen tuscanischen Kunstbetrieb der in den alt-hellenischen Ansiedlungen wurzelte, doch machen sie erst mit der

Unterwerfung von Gross-Griechenland, wie mit Hellas und allen den Landen welche von hellenischer Cultur überzogen waren, die unmittelbar aus ihrem Sitze entlehnte hellenische Tektonik überwiegend geltend, wenn gleich nur in eklektischer Benutzung des Schema. Denn indem sie hierbei streben ihre gliederlosen Bogen- und Gewölbedekken mit dem Säulenbaue zu vereinigen, übertragen sie auf jene Bogen und Gewölbe fälschlich auch die Schemata aller Kunstformen der hellenischen Dekkengliederung. Auf die offenbaren Widersprüche, die bei dem Mangel an jedem inneren Verständnisse der hellenischen Formen in solchem Verfahren gleich zu Tage treten mussten, ist bereits früher (S. 29) hingewiesen: es geben in der That grossartige Denkmale, beispielsweise jenes Pantheon und die Triumphbögen zu Rom, das augenscheinliche Zeugniss von diesem Missverständnisse Seitens der Römer, wie von ihrer Unfähigkeit für das Element des Bogens entsprechende Kunstformen zu erfinden. Wenn aber das letztere eben so wenig auch den Meistern der Gewölbedekkengliederung im Mittelalter gelungen ist, dann wird unsere von der Erkenntniss des Bildungsprincipes der hellenischen Tektonik befruchtete Zeit ohne Zweifel berufen sein nicht bloss diese Aufgabe mit Verstand zu lösen, sondern auch durch die schon begonnene Zuziehung des Momentes der absoluten Festigkeit im Eisenmateriale, die Leistungen der mittelalterlichen Bauweise bei weitem noch zu überflügeln. Das Mittelalter steht zur antiken Welt in dem Verhältnisse der Antithesis zur Thesis, mit dem Beginne unserer Zeit wird der Anfang zur Synthesis der Tektonik beider Zeitalter begonnen haben.

Das dorische Gliedersystem.

§. 1. Planform.

Den Wohnsitz der verehrten Gottheit bildet der innerste und mittelste Raum des Tempels, die Cella: er ist der eigentliche Naos, von dem sich der Name Naos auf sämmtliche nach Aufsen ringsum angeschlossene Räume mit übertragen hat. Diese letzteren sind indess, je nach ihrer besonderen Form und Lage, von den Alten als äusserliches Kennzeichen zur Unterscheidung der verschiedenen Gattungen des Tempelhauses gewählt, so dass nach ihnen der Naos als Prostylos, Amphiprostylos, Peripteros und dergleichen bezeichnet ist: nur die Einrichtung als Hypaethros macht hiervon eine Ausnahme.

Die Planform des dorischen Tempels erkennt man in der Anlage welche von den Hellenen mit *ναὸς ἐν παραστάσι* oder Naos in Parastaden, von Vitruv mit *aedes in antis* bezeichnet ist. Bei dieser Tempelform wird der Naos vorn und hinten durch je einen Parastadenraum eingeschlossen, von welchen der vordere, vor der Eingangsthür, den Pronaos, der hintere aber das Posticum bildet: für den letzteren Raum findet sich die hellenische Benennung nicht überliefert.

Der *ναὸς ἐν παραστάσι* führt den Namen von den Raumformen seines Pronaos und Posticum [5] welche je durch eine Säulenreihe zwischen den beiden vorspringenden Seitenwänden des Naos gebildet werden. Diese Wände sind eben Parastades, Antae: nach ihnen heisst ein ganzer so gebildeter Raum Parastas, nicht aber nach der blossen Antenform in welche die Stirn jeder Wand endet: denn letztere heisst zwar ebenfalls Ante, sie findet sich indess bei jeder Gattung des Tempels, bei welcher die Säulen durch ein gemeinsames Epistylion mit den Wänden in Verbindung gesetzt sind ohne dass letztere als Parastaden zur Seite vorsprängen: also beispielsweise bei der Form Prostylos und Amphiprostylos (vgl. unten §. 4, [4]). Die Form *ἐν παραστάσι* hat sich im Tempel der Nemesis zu Rhamnus und dem der Artemis Propylaia zu Eleusis noch erhalten, obwohl beide erst nach den Perserkriegen gebaut sind. Ich habe aus bestimmten Gründen eine Parastas als Pronaos und eine gleiche als Posticum für die ursprüngliche Planform des Tempels angenommen; zwar nennt Vitruv (3, 2, 1) diese Form nicht besonders als die dorische, allein er kategorisirt überhaupt die Tempelformen rein äusserlich, ohne dabei auf irgend eine der hellenischen Bauweisen Rükksicht zu nehmen in welcher sie gehalten sind; deshalb wird auch von ihm der Naos Peripteros nach dem Naos Amphiprostylos, Pseudodipteros aber vor Dipteros, Hypaethros endlich zuletzt genannt, obwohl dieser nothwendig mit dem Peripteros entstehen musste.

Diese Form des Naos in Parastaden — ἐν παραστάσι — ist denn auch thatsächlich noch an der Mehrzahl Tempel dorischer Weise, innerhalb des sie umgebenden Peripteron festgehalten: die vornehmsten Beispiele hiervon, darunter die ältesten, geben die Grundrisse auf den Bildtafeln [a]). Zu Athen hat sie noch das Theseion [b]), ebenfalls vom Peripteron umschlossen, während bei dem viel jüngeren Parthenon schon die Form des Naos Amphiprostylos gewählt ist: letztere bildet die Stammform der attisch-ionischen Weise, wie sie der kleine Tempel am Ilissos, der Athena-Polias und der Nike-Athena auf der Akropolis zeigt.

a) Taf. 22, no. 1. 2; Taf. 25, no. 1. 3; Taf. 37, no. 6. — *b*) Taf. 27, no. 6.

§. 2. Krepis.

1. Stereobat. Der Stereobat [1] ist das nirgends sichtbar hervortretende Fundament, welches sich als Substruction unter dem ganzen Bauwerke, zwischen dem Fussboden desselben und dem gewachsenen Boden, im ununterbrochenen Zusammenhange hinzieht: die Alten haben es umgangen für jede einzelne Wand oder Stützenreihe ein besonderes Fundament zu strekken.

Bei gewöhnlichem Baugrunde, dient der Stereobat als unerlässliches Fundament, bei Felsboden, zur Ausgleichung des Unterschiedes in der natürlichen Formation. Er wird zu oberst, waagerecht von der Plinthenlage des Fufsbodens, an den vier Seiten ringsum, von der Stufenlage verdekkt vor deren unterster Stufe an den Traufseiten die Abzüge für das Regenwasser angeordnet sind; mit dieser Umkleidung zusammen bildet er die Krepis oder das Krepidoma [2] des Gebäudes. Wenn der Stereobat in jedem Falle den Fussboden des Tempels bei weitem höher erhebt als der blosse Schutz gegen das eindringende Regenwasser es bedingt, so ist hierbei die Absicht maassgebend gewesen, dem ganzen Monumente den Ausdrukk eines feierlich zur Ehre der Gottheit erhoben aufgestellten Weihewerkes oder Anathema zu verleihen. Bekanntlich ist es religiöser Kunstbrauch bei den Hellenen gewesen, alle bedeutende Werke die man der Gottheit weihte, durch Aufstellung auf stufenförmig erhobener Basis als Anathemata kennbar zu machen.

Auf die für statische und constructive Verhältnisse der alten Monumente belangvollen Ergebnisse, welche mit den Untersuchungen der athenischen Bauwerke im Jahre 1862 von mir gewonnen sind, wird im Texte unter dem Vermerke Bericht, auf die Publication „Bericht über die letzten Untersuchungen auf der Akropolis von Athen im Frühjahre 1862, von K. Bötticher, Berlin 1863 bei Ernst und Korn“ verwiesen sein.

Es bleibt sehr auffallend dafs kein einziger der vielen Architekten von welchen in neueren Zeiten antike Monumente untersucht, vermessen und gezeichnet worden sind, Rewett und Stuart mit eingeschlossen, die mindeste Kenntniss von der Weise und den Verhältnissen der Fundamentirung genommen hat. Die gründliche Untersuchung dieses so eminent wichtigen Bautheiles an den Monumenten zu Athen im Jahre 1862, ist die erste dieser

Art gewesen: sie hat, wenigstens für den Kreis jener Monumente, die Anlage und Construction des Stereobates vollständig an das Licht gebracht, auch gezeigt welcher Fleiss von den Alten gerade auf die solide und dichte Fügung der einzelnen Steinkörper des Stereobates verwendet ist. Es konnte damals mit einer vermeintlichen Tempelporticus in der Unterstadt Athen beispielsweise belegt werden, dafs selbst die Bestimmung von Monumenten welche archäologischer Seits unmöglich ist, durch die Form ihres Stereobates gewonnen werden könne; denn die bis zu einer grossen Tiefe geführte Aufgrabung des Stereobates dieser Porticus, zeigte dieselbe zweifellos als ein ehemaliges Thor der Agora, mit Durchfahrt für Lastwagen in Mitten, mit zwei Eingängen für Fussgänger zu beiden Seiten (Bericht, S. 223).

Bei allen Bauten Athens findet sich der weichere piräische Kalkstein, zum Stereobate zwischen dem härteren Kalkfelsboden und dem noch härteren Marmorbau benutzt. Das hat freilich mancherlei Senkungen des Marmorbaues zur Folge gehabt, indem sich der piräische Kalk bei seiner grossen Porosität und Zersetzungsfähigkeit, unter dem Drukke der enormen todten Last, ja sogar unter dem momentanen Aufschlage mächtiger Steinkörper bei Zerstörung der Monumente, stellenweise comprimirt hat (Bericht S. 55. 56).

Der Stereobat hat an den Seiten der Monumente nirgends frei gelegen, sondern ist von Füllerde ringsum bis zur Sohle der untersten Tempelstufe umgeben gewesen; wenn man die Seiten desselben am Parthenon für freiliegend, daher die von mir (Bericht S. 76, Fig. 6) verzeichneten Werkschichten auf den Stereobatplinthen für eine Decoration gehalten hat, so ist das nur in Unkenntniss der alten Technik geschehen. Ueber die Fügung und Form des Stereobates, wie über die Beschaffenheit seines piräischen Steines vgl. den Bericht S. 47—62, Fig. 3—8. Die Senkung der vier Ekken des Stereobates unter dem Parthenon und Theseion zu Athen — wozu man jetzt noch als drittes Beispiel den Stereobat des sogenannten Poseidontempels zu Pästum fügen kann — hat nothwendig die entsprechende Senkung des Stylobates, der Säulen, wie aller Theile des ganzen Baues bis zum Geison des Daches hinauf nach sich gezogen, so dass jetzt die ursprüngliche waagerechte Schichtung verlassen, statt ihrer eine polygonale Krümmung derselben eingetreten ist; jedoch lässt sich diese wegen ihrer Unmerklichkeit in der Vorderansicht gar nicht, sondern entweder bloss mittelst der Libelle, oder auch nur dann erkennen wenn man das Auge in die Flucht ihrer Horizontalen bringt. Seit mehreren Jahrzehnten hat man diesen Umstand wahrgenommen und daraus gefolgert, eine solche Curvatur sei bei den Hellenen tektonische Norm gewesen, daher künstlich und gleich vom Ursprunge an bei der Schichtung des Stereobates und Stylobates angelegt, es habe als optisches Princip gegolten alle waagerechten Linien im ganzen Baue zu vermeiden. Ungeachtet dieser wunderlichen Fiction schon materiell und werklich die gesunde Praxis spottete, so versuchte man sie dennoch mit bekannten Aeusserungen des Vitruv über die *scamilli impares* unter den Säulen auf dem Stylobate zu begründen: doch kann man diese unmöglich verstanden haben, weil in ihnen gerade die Widerlegung jener Fiction enthalten ist. Denn in diesen sagt jener Schriftsteller gerade das Gegentheil von dem was man erweisen wollte, indem er ausdrükklich und mit klaren Worten bedingt dass das Fundament, also der Stereobat, durchaus waagerecht (*ad libramentum*) auszuführen sei, um den Stylobat mit seinen Säulen aufzunehmen. Zu welchem Irrthume die Anwendung dieser missverstandenen Stellen von vorn her-

ein führen musste ist schon daraus zu entnehmen, dass man gar nicht merkte wie Vitruv in denselben eben nicht vom dorischen Stylobate und dessen spirenlosen Säulen, vielmehr umgekehrt gerade von Säulen mit Spiren, und zwar von den Spiren der ionischen Säulen redet, für deren Aufstellung mittelst der *scamilli impares* er seine Vorschrift giebt (vgl. ausführlich Bericht S. 91—96). Ist nach dieser, zuerst von Penrose erfundenen, von Ziller jüngst bis zum Unglaublichen gesteigerten Curventheorie, kein einziger Steinkörper im ganzen Baue mit waagerechten Lagerkanten und rechtwinklichen Stosskanten versehen, dann widerstreitet das nicht allein der Praxis, sondern dem Befunde dieser Steinkörper am Parthenon und Theseion thatsächlich; es findet sich weder im Stylobate noch im Epistylion, weder im Geison noch in den Wänden, ein Blokk der jener Behauptung entsprechend zugerichtet wäre: alle Blökke sind auf das Genaueste mit rechtwinklichen Kanten gearbeitet, wie das ihre Versetzung mittelst der Waage und des Lothes bedingt. Da man für diese raffinirt ausgeklügelte und selbst mit unendlichen Arbeitsmühen nicht zu erwirkende Curvenbildung, weder einen statischen noch constructiven Zwekk finden konnte, so griff man zu der Behauptung dass die Horizontale der Glieder einer jeden langen Porticus, optisch täuschend sich in Mitte des Baues dem Auge nach unten gebogen darstelle, eine Curvenerhebung derselben an diesem Punkte eben die Horizontale wieder herstellen solle. Die Unmöglichkeit dieser Behauptung bezeugt der Anblikk aller langen Portiken welche neuerer und neuester Zeit irgendwo nur erbaut sind: diese beweisen dass auch die Hellenen kein anderes Auge für Horizontalen gehabt haben als die Menschen heutiges Tages, ausgenommen die mit Hallucination bevorzugten Curvenseher. Wie kurzsichtig man auch bei dieser Theorie verfahren ist, bezeugen schon die Propyläen der Akropolis von Athen, welche doch gleichzeitig mit dem Parthenon entstanden und von den gleichen Werkmeistern aus demselben Materiale gebaut wurden; das schärfste Nivellement Penrose's hat an diesem mächtigen Bauwerke auch nicht die leiseste Spur einer Senkung oder Curvatur der horizontal geschichteten Theile zu ermitteln vermocht, alle waagerechten Linien sind absolut noch in der Libelle erhalten. Wäre man unbefangen und der antiken Technik kundig gewesen, dann hätte man die bei letzterem Baue so ganz offen vor Augen liegende materielle und statische Ursache erkannt, weshalb hier eine Senkung oder Curvenbildung nicht eintreten konnte: es würde dann schwerlich jene paradoxe Theorie zu Tage gekommen sein, die wir hier vorläufig und bis auf Weiteres an einem anderen Orte, noch ein Mal entschieden zurükkweisen.

2. Stylobat. Die oberste jener Stufenlagen bezeichnet nur den äussersten Rand des waagerecht aus tafelförmigen Plinthen gestreckten Fussbodens, auf dem alle Theile des Raumbaues, Säule Ante und Wand, unmittelbar entspringen: sie bildet einen Abacus, welcher allen diesen Gliedern zur gemeinsamen Basis dient und sie zugleich als Junctur unter sich wie mit dem Stereobate verknüpft. Wenn sie den Namen Stylobates [3] führt, so hat man damit nur bezeichnen wollen dass sie, zum Unterschiede vom ionischen Baue, die einzige Basis der Säulen bilde: was auch deutlich in der alten Erklärung liegt, es heisse die Basis der dorischen Säule Stylobates, die der ionischen aber Spira. Indem hierdurch im Stylobate allen

Gliedern und Theilen eine und dieselbe Basis auch der Form nach gegeben ist, so wird eine Gemeinsamkeit derselben ausgesprochen, zu welcher die besonderen und verschieden geformten Basen jedes Theiles im Ionischen den strikten Gegensatz bilden. Der Stylobat umgiebt mithin den Stereobat nicht gleich den unter ihm liegenden Zugangsstufen, sondern dekkt ihn von oben: er würde vorhanden sein müssen auch wenn sich keine Stufenlage unter ihm befände. Wie sich von selbst versteht wird der Stereobat waagerecht abgeschlossen, waagerecht hierauf der Stylobat gestrekkt, um den Säulen Anten und Wänden eine gleiche horizontale Standfläche zu bieten, wie das schon Vitruv (3, 4, 2. 3) ausdrükklich als Vorschrift giebt.

Mit Ausnahme weniger Fälle steht die Sohle jeder Säule auf zwei Plinthen so, dass ihre Axe in die Stossfuge beider trifft: alle Plinthen des Stylobates sind genau von gleichem Maasse, ihre Stosskanten auch von einem so dichten Schlusse, dass die Fugen da wo keine Senkung stattgefunden hat, wie verwachsen erscheinen.

3. Bettungen. Lehren. Den Stylobat hat man im eigentlichen tektonischen Sinne als Abacus oder grosse Bildtafel benutzt: denn es finden sich auf ihm die Bettungen für den Beginn eines jeden Theiles und Gliedes, in diesen auch das Planschema derselben als Lehre (κάνων) genau vermerkt, so dass auf dieser Tafel der ganze Grundriss des Gebäudes in solchen Lehren erst vorgezeichnet ward, bevor man jeden Theil auf seiner Stätte errichtete.

In allen Marmorbauten Attikas sind diese Lehren von mir auf dem Stylobate noch gefunden worden; indem sich nun aus dem Schema einer jeden zweifellos der Theil erkennen lässt welcher einst dieselbe einnahm, so liegt es auf der Hand, von welcher eminenten Wichtigkeit dieselben für die Restauration der Raumanlage sind. Denn weil eben der Grundriss aller Säulen in ihrer Rhabdosis, aller Pfeiler Anten und Wände, aller Stufen und Schwellen, in ihnen vorgezeichnet steht, bieten sie ein ganz untrügliches Hülfsmittel zur sicheren Bestimmung der Oertlichkeit, der Form und des Maasses aller Körper welche ihre Flächen ehemals dekkten. Gleicherweise finden sich auch die Lehren für den Stoss und die Einbindung der Scheidewände im Innern, lothrecht an den Wänden, für die Schwellenstösse und Gitter, zwischen den Säulen und Wänden erhalten: überall erscheinen dieselben in den schärfsten Umrissen und der grössten Präcision mit einem spitzen Stahle eingerissen. Ob sich diese Vorrichtung auch bei dorischen Bauwerken aus Poroskalk findet, wie man wohl voraussetzen darf, ist noch aus keiner Mittheilung bekannt.

Für diese überall noch vorhandenen Lehren wird auf den Bericht S. 144. 160. 172—177 verwiesen. — Die quadratischen Tafelplinthen des Fussbodens sind im Parthenon reihenweise in der Queraxe des Gebäudes, mit so absolutem Schlusse ihrer Stosskanten aneinandergelegt, dass man nicht vermag eine einzige derselben ohne völlige Zerstörung ihres Körpers herauszuheben, eben so wenig eine neue schlussgerecht wieder einzusetzen; die gleich

nach ihrem Auflager verletzten Plinthen, finden sich daher an den beschädigten Stellen durch sorgfältig eingesetzte Stükke ergänzt.

Die Tafelplinthen aus welchen der ganze Stylobat oder Fussboden des Tempels gebildet ist, werden stets noch mit der Werkschicht oder dem Werkzolle auf ihrer waagerechten Oberfläche versetzt: dann erst senkt man die Grundfläche der Bettung jedes aufzugründenden Theiles, bis auf die Libelle ein welche der ganze Fussboden empfangen soll, und verzeichnet in dieser Bettung die Lehre jedes Theiles. In allen Fällen wo die Oberfläche des Fussbodens noch unvollendet geblieben ist, wie z. B. in den Propyläen der Akropolis von Athen, liegt daher seine Werkschicht höher als diese Bettungsfläche: ihre Abnahme und Glättung bis zur Libelle der Bettung, erwirkt man ganz zuletzt nach Vollendung des Raumbaues, um sie bis dahin als Schutzdekke des Fussbodens gegen Beschädigung während der Ausführung des Baues dienen zu lassen.

Bei Anwendung von stark porösem Kalksteine als Werkstoff, findet sich der Fussboden mancher Räume durch schön gefärbten Estrichschlag gedekkt. Hiervon bewahrt die Celle des Athenatempel auf Aegina mit ihrem marmorharten rothen Estrich noch ein Beispiel, doch kommen statt dessen auch reiche Mosaikdekken vor, wie in dem Opisthodomos des Zeustempels zu Olympia.

4. Zugangsstufen. Gradus. Es war religiöser Brauch bei den Alten die Tempel und Heiligthümer der olympischen Gottheiten stets mit dem rechten Fusse zu betreten, auch die Opferspenden mit der rechten Hand und nach rechtshin zu verrichten, dagegen in die Grabstätten und Heroa mit dem linken Fusse einzugehen, auch hier mit der linken Hand zu opfern. Deswegen ist den Tempeln jener Gottheiten eine ungleiche, den der Heroen eine gleiche Anzahl von Stufen vorgelegt, damit man bei ersteren mit dem rechten Fusse unten an und oben austrete, was eben nur bei ungleicher Stufenzahl möglich ist. In der Regel finden sich drei solcher Stufen: bei Tempeln von bedeutendem Maasstabe jedoch, wo sie eine Steigung von solcher Höhe empfingen welche den Aufstieg unmöglich machte, sind zum Eingange in der vorderen und hinteren Fronte noch Zwischenstufen von der normalen Steigungshöhe in einer gewissen Länge eingelegt, welche den bequemen Zugang vermittelten; die übrigen, nicht zugangbaren Strekken mögen dem Volke bei festlichen Versammlungen zu Stand- und Sitzplätzen gedient haben, doch sind auch kleinere Kunstwerke abwechselnd hier aufgestellt gewesen. Schon aus der Herumführung dieser Stufen rings um den Stylobat, bei jedem Tempel ohne Ausnahme auch wenn er keine Säulenreihen an den Seiten hat, erkennt man dass hiermit dem Baue nur das Kennzeichen eines der Gottheit geweihten Anathema verliehen werden sollte [4].

[1]. Stereobates. — Bei Vitruv (4, 4, 1) ist *Solum* der natürliche Boden, *Stereobates* aber das auf diesen gegründete Fundament.

[2]. Krepis. — Es finden sich als gleichsinnige Bezeichnungen, Krepidoma Krepidaion Suggestus Crepido hierfür. Hesych. *κρηπίς . . . καὶ περὶ τὴν ἀρχιτεκτονίαν τῆς κτίσεως, ἐφ'*

οὗ οἱ στυλοβάται: auch *ὑποβάθρα*, *θεμηλίωσις;* Pollux 7, 85 sagt *κρηπιδαῖον*, Diodor *κρηπίδωμα*. Serv. Verg. Aen. 10, 653 *Crepidines etiam templorum dici ipsos suggestus in quibus aedes sunt conlocatae.* Vitruv. 3, 3, 7: *praeter crepidines et proiecturas spirarum.*

[3]. Stylobat. — Gleich dem Hesychius vorhin, nennt auch Vitruv 4, 4, 2—5 Stylobat nicht bloss die Plinthenreihe auf welcher die Säulen stehen, sondern den ganzen über den Stereobat gelegten Fussboden. Die Richtigkeit dieser Annahme bezeugt Hesychios *στυλοβάτης· τοῦ κίονος ἡ βάσις*, ebenso Pollux 8, 121 *στυλοβάτης ἡ τοῦ Δορικοῦ κίονος βάσις, σπεῖρα δὲ ἡ τοῦ Ἰονικοῦ*, wobei der Komödiendichter Platon angeführt ist der den Stylobat des ganzen Hauses, *στυλοβάτην δ' ἐν οἰκίαν* nennt. Am deutlichsten springt der Stylobat, als solcher von den übrigen Stufen unterschieden, in dem Falle hervor wo er die doppelte Höhe der letzteren hat, wie sich das bei sicilischen Tempeln findet; vgl. Serra di Falco, Antich. d. Sicil. I. III. Dafs der Stylobat nur diese, nicht aber eine den Stufen gleiche Bedeutung habe, geht auch daraus hervor, dass er selbst dann vorhanden ist wenn sich an Stelle der Stufen ein hohes Podium findet, wie das in späteren Zeiten öfters bei Tempeln vorkömmt: sein vorderer Rand bildet dann nach Vitruv 3, 4, 5 die *Corona* des Podiums.

[4]. Gradus. — Ueber den religiösen Brauch der Anlage einer ungeraden Anzahl von Stufen des Gradus, Vitruv 3, 4, 4, welcher dazu bemerkt: *namque cum dextro pede primus gradus ascendatur, item in summo primus erit ponendus.* Das Theseion wird gleich von Aussen an seinen zwei Stufen als Heroon erkannt. Ueber die Zwischenstufen am Parthenon, wie über die noch vorhandenen Plätze zur Aufstellung von Agalmata und Weihegeschenken auf der untersten Stufe, vergl. Bericht Fig. 1.

[5]. Posticum. — Hierfür ist mir kein sicherer griechischer Terminus bekannt: zweifellos aber nennt Vitruv 3, 2, 4—5; 3, 5, 4; 4, 3, 4 den Raum hinter der Cella Posticum, welcher dem Pronaos vor derselben entspricht.

§. 3. Säule.

Unmittelbar aus dem waagerechten Stylobate, freistehend und licht raumöffnend, erhebt sich der unverrükkbare [a]) Säulenstamm [1] mit leiser Anspannung oder [b]) Entasis nach oben zu strebend. Diese Entwikkelung seiner cylindrischen Körperlichkeit wird ausser der starken Verjüngung über dem Punkte der Entasis, noch durch die Kunstform der miteilenden [c]) Rhabdosis [2] scharf bezeichnet; zugleich unterdrükkt letztere auch die Fügung der einzelnen Cylinder aus welchen er construirt ist so vollständig, dass alle den Anschein einer monolithen Einheit empfangen.

Dem dorischen Grundsatze der Einheitlichkeit aller Glieder und Theile des Baues [d]) entsprechend, wird der Säulenstamm nicht einseitig wie im Ionischen bloss auf das Epistylion, sondern auf Raumdekke und Dach zugleich bezogen: sie ist dem ganzen [e]) Pteron gemeinsam welches auf ihrem Scheitel ruht und hier oben, vermöge der relativen Thätigkeit seiner Glieder, sich freitragend über dem Boden in der Schwebe erhält. Dieses bedingt folgerecht ein Schema des Säulencapitelles [3], das in seiner Form auf allen Seiten gleich, den mächtigen statischen Conflict wie die Junctur mit der Gesammtheit des Aufliegenden verbildlicht. Den Conflict bezeichnet ein [f]) Echinus [4] als das relativ grösste Kyma im ganzen Baue, welcher durch eine Torenspira von mehreren Umgängen dem unter ihm stehenden Hypotrachelion [g]), und hierdurch dem ganzen Stamme verknüpft ist. Die Junctur über dem Echinus bildet ein quadrater Plinthus [h]) oder Aba-

cus [5], auf dessen vier Bildseiten das allgemeine Wahrzeichen der ihm folgenden Pterondekke, die Fascia oder Tänia im Mäanderschema[i]) übertragen wird: dieses Wahrzeichen bildet das Stirnband, Epikranon oder Kredemnon [6] der ganzen Säule, es jungirt dieselbe mit dem Pteron von welchem es entlehnt ist.

Bei der einfachsten und wohl ursprünglichen Form des dorischen Tempelhauses, stehen bloss zwei Säulen zwischen den Anten der Parastadenwände, gemeinschaftlich mit letzteren den Pronaos und das Posticum bildend: sie vermitteln durch ihre licht geöffneten drei Intercolumnien den geschlossenen Cellaraum mit dem freien Aeusseren. Jedes Intercolumnium ist zwar durch eine niedrige Gitterschranke, ein Pluteum [7] geschlossen, doch wird die des mittleren Intercolumniums als Thüre für den Zugang eingerichtet zu denken sein. In dem sammt der Cella gegen Osten gerichteten Pronaos befindet sich zur Seite der Cellathüre das Weihwasserbekken zur Lustration der Andächtigen, auch wenn diese nicht in die Cella eintreten, sondern ihre Verehrung im Pronaos Angesichts des Cultusbildes vollziehen das in der Cella vor der westlichen Rükkwand nach Osten blikkend aufgestellt ist; nur an besonderen Trauertagen welche im Cultus festgesetzt sind, wird die Thüre der Cella und der Eingang zum Pronaos geschlossen. Vor dem Pronaos im Freien liegt der Altar für das Brandopfer so, dass von seiner Stätte ebenfalls noch das Cultusbild erblikkt werden kann; das Posticum dagegen hat regelmässig keine Thürverbindung mit der Cella, mochte dasselbe bloss zur Aufnahme von Weihegeschenken, oder zur Verehrung von chthonischen Gottheiten oder Heroen bestimmt sein welche dem Cultus der olympischen Gottheit in der Cella vereint waren, aber dem Ritual gemäss nach Westen hin belegene Räume zugetheilt erhielten [8].

a) S. 73—79. — *b*) S. 74—79. — *c*) S. 41. 75—79. — *d*) S. 70—71. 159—160 flgg. — *e*) S. 107. 123. — *f*) S. 70. — *g*) S. 124 flg. — *h*) S. 120. — *i*) S. 90—91. 123.

Zum Werklichen.

Stamm. — Der Säulenstamm ist gewöhnlich aus einer Anzahl von Cylindern (*σφόνδυλοι*, S. 79) construirt, deren Fugen ein so durchaus dichter Schluss gegeben wurde als ihn Werkzeuge und technische Manipulation erzielen lassen. Bei den Säulen des Parthenon, der Propyläen, des Tempels der Athena-Polias und des Theseion zu Athen findet sich im Centrum der beiden Schlussflächen jedes Cylinders ein quadratisches Loch, das eine Pfanne aus Cedernholz füllt welche mittelst Minium eingekittet ist: in beide Pfannen greift ein cylindrischer Zapfen aus gleichem Holze, welcher die Axendrehung der Cylinder erlaubt (Bericht, S. 161 flgg. mit Fig. 33). Diese schwachen hölzernen Zapfen konnten weder eine Verbindung beider Cylinder, noch ein Verrükken derselben aus ihrer normalen Lage bewirken, eben so wenig ihr Aufkanten verhüten: vielmehr sind sie ausschliesslich zur Axendrehung derselben bei dem gegenseitigen Verschleifen ihrer Schlusskanten bestimmt. Die Cylinder werden nicht allein mit der sie um-

gebenden Werkschicht versetzt, sie haben auch noch die stark vorspringenden Knobben diametral einander gegenüber auf der Werkschicht, welche sowohl zum Aufheben wie zur Axendrehung jedes aufgesetzten Cylinders dienen. Denn wenn gleich man die Schlusskanten der Cylinder schon auf dem Werkplatze so genau als möglich zum Schlusse arbeitete, liess sich der absolute Schluss doch erst erzielen, nachdem je zwei auf einander gesetzt waren: sie erhielten dann mittelst des Schleifbleches (S. 11), unter beständigem Lüften und Wiederaufschliessen des aufgesetzten Cylinders, eben ihren gegenseitigen Schluss. Hierzu diente jener hölzerne Axenzapfen mit seinen Pfannen: er wurde deshalb genau in die Flucht der Säulenaxe gerichtet, sowohl bei den lothrecht stehenden wie bei den nach dem Innern des Gebäudes zu geneigten Axen; denn für letztere, bei welchen die Berührungsflächen der Cylinder nicht, wie bei den ersteren, waagerecht liegen, sondern die schiefe Axe normal schneiden, würde sonst die Axendrehung zum gegenseitigen Verschleifen der Schlusskanten unmöglich sein.

Der grosse Unterschied zwischen dieser präcisen alten Behandlung und der viel roheren die zur Zeit des Hadrian die athenischen Werkleute übten, lässt sich an den kolossalen Säulen des Olympion zu Athen erkennen, obwohl sie doch aus demselben pentelischen Marmor bestehen. Alle Cylinder ihres Stammes sind im Centrum durch je einen langen vierseitigen Eisenpflokk (σφηκίσκος) verbunden, der in Mitten dünner ist als wie an seinen Enden, um den Bleiverguss rings um besser aufnehmen zu können; in der Schlussfläche des oberen Cylinders wurde der Pflokk vor dem Aufsetzen schon mit Blei fest vergossen, für den Pflokk des unteren Cylinders hat man das geschmolzene Blei erst nach dem Aufsatze des ersteren, von Aussen durch ein weites, schräg nach unten bis in das Centrum geführtes Bohrloch mittelst eines Thonnestes an seiner Einmündung einfliessen lassen.

Jene unübertreffliche Schlussdichtung der Cylinder, lässt dasselbe Verfahren erkennen welches für den Fugenschluss aller übrigen Werkstükke des Baues angewendet erscheint (S. 11): es geht dies, wie schon bemerkt, als Grundsatz aus der praktischen Erfahrung hervor, dass bei Steinmaterial welches ohne Mörtel versetzt wird, das kleinste Maass von Berührungsfläche das höchste Maass des Schlusses erzielt. Da es nicht möglich ist die ausgedehnten Berührungsflächen mächtiger Werkstükke auf allen Punkten gegenseitig schliessend zu arbeiten, so werden bloss deren Kanten zum Schlusse gebracht; an diesen bleibt rings um, bei Lagerflächen wie bei Stossflächen, nur ein breites Band zum Kantenschlusse ausgespart, während die ganze Fläche welche dasselbe umgiebt, mit dem Zahnhammer oder Kornhammer um ein Geringes unter die Libelle dieses Bandes eingesenkt wird, so dass jene sich dekkenden Flächen zweier Werkstükke einander nicht berühren können. Die Schlusskante erhält dabei nur eine Breite, als sich dieselbe noch zuverlässig mit dem Schleifbleche bearbeiten lässt. Auf den Berührungsflächen der Cylinder in den Säulen des Parthenon, der Propyläen und des Theseion liegen zwei solcher Bänder: eines um die Peripherie, das andere um die Holzpfannen im Centrum; der Flächeninhalt beider nimmt jedoch nur ohngefähr die Hälfte der ganzen Kreisfläche ein. Thatsächlich kommt indess nicht diese ganze Hälfte zu Schluss und Berührung, sondern das Kantenband an der Peripherie erzielt den Schluss allein: denn jenes Band um das Centrum ist nicht mehr durch das Schleifblech zu erreichen, es muss daher gleich ausser gegenseitige Berührung gesetzt, also tiefer als das Kanten-

band der Peripherie gelegt werden. Man erkennt diesen Unterschied sobald ein eisernes Lineal im Durchmesser über die Fläche gelegt wird, dies berührt die Fläche des Bandes um die Holzpfanne nicht mehr. So ruht mithin auf dem Kantenbande der Peripherie allein die ganze Last des Säulenkörpers und dessen was sein Capitell trägt: nur auf diesen äussersten Ring jedes Cylinders ist die ganze Stützfähigkeit in gleicher Weise geworfen wie auf die Wandstärke eines völlig hohlen Cylinders oder einer metallenen Röhre, es fehlt der Säule die neutrale Axe.

Die einzige Ausnahme von diesem gegenseitigen Verschleifen der Schlusskanten aller schon aufgesetzten Cylinder macht die Sohle des untersten Cylinders: ihre Zurichtung ist werklich die schwierigere. Indem es praktisch nicht möglich wird die Schlusskante rings um, noch mit dem Schleifbleche zu bearbeiten wenn der Cylinder einmal auf seine Lehre in die Bettung der Werkschicht des Stylobates eingesetzt ist, so liess diese Kante sich nur auf dem Bauplatze schlussdicht zurichten. Dies geschah wohl durch Axendrehung und Verschleifen auf einer dikken vielleicht eisernen Scheibe, die mit einem Loche im Centrum versehen war in welchem sich ein provisorischer Eisenzapfen in der Axe des Cylinders drehte. Auf diese Manipulation weist unzweifelhaft der eiserne Rundzapfen hin, den ich im Centrum der Sohle des untersten Cylinders an der einen Säule vom Pronaos des Parthenon bemerkt habe (Bericht, S. 160—161), der jedoch, ohne Frage, an gleicher Stelle in jeder der andern Säulen dieses Gebäudes wie auch der Propyläen und des Theseion vorhanden sein wird. Aus dem Gebrauche bloss zu diesem Dienste erklärt sich daher, weshalb man den Zapfen nach vollendeter Arbeit weggestemmt und bündig mit der Sohle des Cylinders abgeglichen hat, da das Eisen wie gesagt noch tiefer als die Schlusskante liegt, so dass es den Stylobat nicht mehr berühren konnte. Auf dem alten Bauplatze des Parthenon, östlich vor diesem Gebäude, findet man eine ganze Anzahl Säulencylinder welche vom Baue desselben übrig geblieben, auch noch in jenem rohen Zustande mit Werkschicht und Knobben erhalten sind. Ihre Untersuchung lässt aber die Ursache erkennen, weshalb man sie nicht verwendet hat: der Marmor ist innen nicht gesund, indem er beim starken Anschlage mit dem grossen Steinhammer nicht den hellen Klang der überall gleich dicht gewachsenen Blökke von sich giebt.

Erst nach dem Versetzen aller Cylinder lothet man die Rippen der Hohlstreifen je nach ihrer Anzahl von oben nach unten zu aß, markirt sie durch den rothen Schnurschlag und arbeitet nach diesem den Stamm polygonal: zuletzt werden die polygonalen Seiten als Hohlstreifen vollendet. Zur sicheren Norm dieser Arbeit, und weil der unterste Cylinder noch in die vertiefte Bettung in der Werkschicht einsetzt, wird sein Fuss um ein geringes Maass von der Sohlenkante aufwärts, gleich mit der Rhabdosis umgeben. Eben so empfängt auch der oberste Cylinder, welcher das Hypotrachelion bildet und mit dem Capitelle aus einem Blokke gearbeitet wird, die Rhabdosis vor seiner Versetzung; das Capitell ist ebenfalls schon in der plastischen Form vollendet (S. 126). So lässt sich die Rhabdosis am Hypotrachelion mit der am untersten Cylinder in Correspondenz setzen und die Aufschnürung derselben auf der Werkschicht des Stammes bewirken. Der Einschnitt welcher das Hypotrachelion von dem unter ihm stehenden Cylinder trennt, erzeugt einen Scamillus (Taf. 17, bei h. S. 126), um das Ausspringen der Rhabdosis-Rippen beim Drehen und Verschleifen der

Schlusskanten zu verhindern. An Säulenstämmen deren Werkschicht zeigt dass sie noch keine Rhabdosis empfangen haben, wie beispielsweise an der Ruine zu Thorikos in Attika, bemerkt man die Rhabdosis am Hypotrachelion wie am Rande der Sohle des untersten Cylinders als vorgearbeitete Lehren zur Abschnürung der Rhabdosis des Stammes.

Bei allen peripteren Tempeln steht die Axe jeder Säule des Peripteron nach Innen geneigt, dem leisen Schub der Dekke dieses Raumes (vgl. §. 8. Balken) wie der Sparren des mächtigen Daches mit seiner Ziegellast zu begegnen, was eben die nicht waagerecht liegenden sondern nach Innen geneigten und normal die Axe schneidenden Schlussflächen aller Cylinder veranlasst: bei den übrigen Säulen im Pronaos und Posticum, steht die Axe lothrecht, wie beides schon Vitruv (3, 5, 4) richtig bemerkt hat. In den Fronten fällt zwar jede Rükksicht auf die Einwirkung der Dachsparren hinweg, doch musste wegen jener Säulenreihe an den Seiten, welche die Ekksäulen in sich schliessen, auch vorn die gleiche Neigung fortgeführt werden. Da der Stylobat und die Unterfläche des Epistylion waagerecht liegen, so bildet die Sohle des untersten Cylinders keinen mathematischen Kreis sondern eine Ellipse, wenn diese auch nur mittelst des schärfsten Maasses erkennbar ist: wogegen die Unterschiede der Höhe dieser Cylinder vorn über der Kante des Stylobates und dieser diametral gegenüber, mit dem blossen Auge wahrnehmbar sind. Dieser Unterschied enthält genau das Maass der Differenz um welche die Axenneigung oben im Scheitel der Säule, vom Lothe des Axenpunktes in der Sohle abweicht. Ueber den Befund der Säulensohle vgl. Bericht S. 160—161. Ein Scamillus findet sich unter keiner Säule des Parthenon, des Theseion und der Propyläen: entsprechend dem unteren Cylinder ist dagegen der Abacus des Capitelles hinten, um jene Differenz höher als vorn, damit ein waagerechtes Auflager der Epistylia vorbereitet wird. Jedoch findet sich statt eines Scamillus, auf dem Abacus eine quadratische Fläche von der Seitenlänge des oberen Durchmessers der Säule, welche den Dienst des Scamillus versieht: sie liegt um ein Geringes höher als die Libelle der vorspringenden Ränder des Abacus, so dass letztere vor Berührung und Abdrükken durch die Epistylbalken völlig geschützt werden. Nur der Abacus des Capitelles der Propyläensäulen, hat einen Scamillus von stark 0,001 M. Höhe.

Kein Säulencapitell ist statisch und constructiv nothwendig, sondern eine reine Kunstform; es bedürfte der cylindrische Säulenstamm zum sicheren Auflager der Epistylbalken, statt dessen als Werkform nur eines Cubus dessen Seite gleich dem oberen Durchmesser, dessen Höhe ungefähr der Capitellhöhe gleich käme. Daher lässt sich bei allen Capitellen die vor diesem Cubus vorspringende Masse der Kunstform ablösen, ohne der materiellen Function im Mindesten Abbruch zu thun: denn was über dessen Grundfläche hinausgeht, wird von den Epistylbalken nicht berührt und trägt diese nicht. — Das mächtige Echinuskyma des Capitelles, ist wohl durch Axendrehung auf dem Bauplatze gearbeitet. Die Abnahme der Werkschicht vom Säulenstamme, sammt der Sculptur seiner Rhabdosis erfolgt erst mit der vollendeten Richtung aller Theile des ganzen Bauwerkes: man beginnt sie dann vom Geison an nach unten zu, mit der Ausarbeitung aller Kunstformen des Gebäudes.

Die eingetieften Bettungen der Säulen wie der Anten und Wände, sind auf dem Stylobate des Parthenon und Theseion nicht mehr vorhanden, mit

Abnahme der Werkschicht bis zum Niveau der Bettung, mussten sie verschwinden; dagegen ist die Lehre der Sohle jeder Säule die ihren Standort nicht mehr einnimmt, noch erhalten und mit mathematischer Schärfe abgemessen wie eingezeichnet (Bericht, Fig. 17. 22. 24). Das Centrum einer jeden Säulenlehre, also der Axenpunkt, war zuerst durch einen scharfen Kreuzschnitt festgestellt der überall noch sichtbar ist: dann trug man in die vier Quadranten desselben peripherisch die Lehre der Rhabdosis ein, welcher die Kante der Rhabdosis des aufzusetzenden untersten Cylinders genau entsprach.

In Monumenten wo der unterste Säulencylinder mit einem merkbaren Scamillus aufsetzt, ist eben so die Lehre der Rhabdosis in der Bettung vorauszusetzen, doch fehlen hierfür noch die Beobachtungen. Scamilli, *pares* oder *impares*, unter diesem Cylinder wie auf dem Abacus des Capitelles, finden sich bei allen aus gröberem Kalk oder Poros gearbeiteten Säulen (Taf. 23).

Noch ist zu bemerken dass bei allen peripteren Tempeln die vier Ekksäulen einen etwas stärkeren Durchmesser haben, auch mit ihren zwei Nebensäulen engere Intercolumnien bilden als die anderen.

Zum Künstlerischen.

Es mag hier für den Beginn der Säule wiederholt sein (S. 121. 179) dass ihr nur deswegen die Kunstform einer Spira nicht gegeben ist, um den Stylobat als die einzige den Säulen Anten und Wänden theilhaftige Form der Basis zu bezeichnen, welche alle diese auf ihr entspringenden Theile als ein Einheitliches in der Raumbildung verbindet.

Sobald die ursprüngliche Form der Cella oder des Naos in Parastaden mit einem Peripteron umgeben wird, tritt nur in sofern eine Scheidung der räumlichen Einheitlichkeit zwischen ihr und dieser Ringhalle ein, als ihr Stylobat durch eine höhere Lage auf mehreren Stufen von dem des Peripteron gesondert erscheint, wie das bei den Tempeln auf Taf. 22. 25 der Fall ist. Selbst die Cella wird zuweilen für sich allein in ihrem Stylobate, auf mehreren Stufen über den Stylobat des Pronaos und Posticum erhoben, wie die Cella des Tempels Taf. 22, no. 3; Taf. 23; Taf. 24, no. 1. 2. Dass der Parthenon, Taf. 22, no. 2, nicht die Bestimmung eines Cultustempels sondern bloss eines Schatzhauses hat, ändert nichts für den hier geltend gemachten Sinn dorischer Bildungsweise.

Rhabdosis. — Dem Gedanken der unmittelbaren Verbindung des Stammes mit dem Stylobate, als durch keine Apothese (S. 115) an seiner Sohle unterbrochen, entspricht die Rhabdosis: indem sie mit dem Stamme gleichsam aus dem Stylobate hervorspringt, empfängt jener den Ausdrukk des im letzteren Wurzelnden; gleicher Weise endet sie nicht in einer Apothese oben, sondern kaum merkbar unter der Torenspira des Echinus, so dass sie von dieser noch überbunden scheint.

Die Streifen derselben, gewöhnlich zwanzig an der Zahl, sind im Schema einer flachen Ellipse ausgehöhlt: sie stossen dabei so unmittelbar zusammen, dass nur ein scharfer Grat oder eine Rippe zwischen ihnen stehen bleibt. Indem nun Rippe und Hohlstreifen von der umkreisenden Fläche des Cylinders nichts übrig lassen, so wird hierdurch der Ausdrukk des Raumöff-

nenden welchen eben jeder glatte Cylinder ohne Rhabdosis hat, von dem des aufstrebend Stützenden für den Augenschein möglichst beseitigt und auf das Epistylion gewiesen. Hierüber wie über die Analogie der Rhabdosis vergl. S. 73 flgg. Von Bemalung eines Säulenstammes mit Rhabdosis, hat sich noch kein Beispiel gefunden (S. 79).

Entasis. — Dass diese Verstärkung des Durchmessers im Schwerpunkte — *adjectio quod Graeci ἔντασις* (von *ἐντείνω*) *dicunt*, Vitr. 3, 3, 13 — nur bildlich die Entasis an diesem Punkte ausdrükke, also nicht zu den statischen Hülfen sondern zu den Kunstformen gehöre, ist S. 74—78 bemerkt.

Capitell. — Ueber die einzelnen Kunstformen desselben vergl. Hypotrachelion S. 124 flgg., Torenspira S. 86, Echinus S. 70—71. 86, Abacus S. 120 flgg. — An Stelle des mehrere Mal umgehenden einfachen Riemens als Torenspira (annuli) findet sich unter den Säulencapitellen in Pästum zu welchen auch die Fascia Taf. 6, no. 2 gehört, ein geflochtener Torus wie no. 1 dieser Tafel (Winckelmann Gesch. d. B. Taf. 8). — Die Bezeichnung aller vier Stirnseiten des Abacus mit der Mäanderfascia (S. 90—91), als Indicium dass ein System von Gliedern der Säule folge in welchem die relative Festigkeit das leitende Kraftmoment sei, hat sich bis jetzt an keinem dorischen Capitelle mehr erhalten gefunden, indem die Malerei verlöscht ist: doch giebt schon die involutirte Fascia des ionischen Capitelles (S. 122—123) den unwiederlegbaren Erweis vom ehemaligen Vorhandensein jener, auch haben sich an Capitellen im korinthisirenden Schema, diese Fascien wie Torenschemata als Indicien des Pteron erhalten, Taf. 16, no. 1, 2, 4—6. Es bildet diese Fascia das Epikranon im Capitelle [6], welches die ganze Säule in ihrer Function als auf das Pteron bezüglich charakterisirt.

[1]. Säule. — *Columna. κίων* und *στύλος*. — Stamm, bei Athen. *σῶμα*, bei Hesych. *καυλίον . . . τῶν κιόνων μέρος* und *καυλός, τὸ συνηθὲς ἐπὶ τῶν φυτῶν. στύλος*, Vitr. 3, 3, 12 sag scapus. — Cauliculi sind bei Vitr. 4, 1, 12 auch die mit Rhabdosis gebildeten Stengel am korinthischen Capitelle, aus welchem die Helices entspringen, ähnlich der Form Taf. 12, no. 6.

[2]. *Ῥάβδωσις*. — Nach Aristot. Ethic. Nicom. 10, 4, 2 das ganze Streifensystem welches den ganzen Stamm als Stütze, Stengel, *καυλίον* oder *καυλός*, mithin als *ῥάβδος* darstellt: er wird *ῥάβδωτος* gearbeitet, unvollendet ist er noch *ἀῤάβδωτος*. Ein einzelner Hohlstreif ist nicht *ῥαβδὸς*: nur Vitr. 3, 5, 14 und 4, 3, 9 nennt *stria*, das ganze System *striatura*. Die Rhabdosis erscheint wie bekannt auch am Fusse und am Kessel der Gefässe, Athen. 94. 84.

Der Säulenstamm mit Rhabdosis hat keine Färbung (S. 79). Hölzerne Säulchen werden zuweilen mit Gold, steinerne mit Mosaik bekleidet. Athen. 2, 514 *ὃν περιειστήκεσαν τέσσαρες κιονίσκοι λιθοκόλλητοι χρυσοῖ*. Menandri Protector. Eclog. Legation. *τῇ ἑξῆς ἐν ἑτέρᾳ ἐγένοντο διαίτῃ* statt *οἰκήματα*) *ἔνθα ξύλινοι κίονες ἦσαν τινες, ἐνδεδυμένοι χρυσῷ*. Die Cylinder abwechselnd aus weissem und schwarzem Marmor, bei Athen. 5. 205.

[3] Capitell. — *κεφαλή, κιόκρανον. κιονόκρανον*. Vgl. Taf. 4, no. 1. 3; Taf. 17; Taf. 20. 23. Die Glosse Hesych. *αὐτόκρανα . . κίονα μονόλιθον* ist dunkel; Etym. Magn. 235, 12 *Γλυφίς· καὶ ἡ κεφαλὴ τοῦ κίονος* kann bloss auf sculpirte Capitelle gehen. Vitruv hat überall *capitulum*, dagegen Isid. Orig. 19, 10 *capitella dicta quod sint columnarum capita*. Plin. 36, 26 *columnis capitella addita*, oder 36, 21 *capita columnarum*. Varro L. L. 7, p. 123, *caput, capitulum, capitellum*. Deshalb ist Capitell statt Capitäl von mir gewählt.

[4]. Echinus. — Bei Vitruv im Capitelle der dorischen und tuscanischen Säule: an den andern Gliedern heisst er bloss Kymation (S. 63 flgg.). Hesych. *ἐχῖνοι . . καὶ τῶν κιονοκράνων μέρος . . καὶ οἱ τῶν τείχῶν ἀγκῶνες*, wo sich das Letztere nur auf den vorspringenden Kranz der Mauern bezieht. Vergl. Schol. Iliad. 16, 702, *ἀγκῶνος· νῦν τῆς τοῦ τείχους ἐξοχῆς*. Ob bei Hesych. *κάλχη· μέρος κεφαλῆς κίονος* auf den Echinus oder auf den Kalathos des korinthischen Capitelles

zu beziehen sei, bleibt zweifelhaft. — Irrig hält Vitruv 4, 3, 4 die Umgänge der Torenspira des Echinus für *annuli*.

[5]. Abacus und Plinthos. — Beide (S. 120) sind gleichbedeutend. Hesych. *πλίνθος· μέρος τι τῆς κεφαλῆς τοῦ κίονος*: dagegen ist *ἐφέδρα· καὶ κίονος μέρος* schwer zu erklären. Vgl. Phot. *ἐφέδρον· δίφρον τραπεζοειδές*. Auch die vierseitigen durch mehrfarbige Streifen eingegrenzten Felder des Wandputzes sind *abaci*, Vitr. 7, 4, 4. — Einen *plinthus cum cymatio* wie bei Vitruv 4, 3, 4, hat kein dorisches Capitell.

[6]. Epikranon. — Die dorische Säule ist nicht einseitig gleich der ionischen bloss auf das Epistylion (S. 122) und die Junctur mit diesem, vielmehr allgemein auf die ganze Dekke oder das Pteron bezogen welches von ihr getragen wird: daher die Gleichheit in der Formation des jungirenden vierseitigen Abacus, welcher der Säule eine jede Stellung auf einer Ekke oder in Mitten einer Reihe erlaubt. Diesem Gegensatze zur Junctur im ionischen Capitelle wird folgerecht durch eine dem nachkommende Fascia an den vier Bildseiten des Abacus als Wahrzeichen von dessen Eigenschaft einer Junctur mit der gesammten Dekke entsprochen worden sein (S. 123); wir haben deshalb für diese Fascia das Schema der von der Dekke entlehnten Mäandertänia gesetzt, welche Hesychios in *μαίανδρος* als *κόσμος τις ὀροφικὸς* erklärte, und in dieser eben das Stirnband, Kredemnon oder Epikranon, also das Kopfband um den Scheitel der Säule gesehen, welches deren Bestimmung für die ganze Dekke bezeichnet. Am Abacus der dorischen Säule ist diese Fascia, weil nur gemalt, nicht erhalten, dagegen an attisch-ionischen Capitellen in doppelter Form, gemalt wie in Sculptur noch vorhanden. Die attisch-ionische Weise, indem sie zwischen der dorischen Allgemeinheit und der ionischen Einseitigkeit, im Gedanken und Ausdrucke die Mitte hält (S. 165 flg.), bildet das Epikranon durch zwei Formen: mit einer dorisirenden ringsum laufenden Fascia aus einem geflochtenen Torus über dem Kymation deutet sie auf das Pteron im Allgemeinen hin, mit der einseitigen Formation der mächtigen involutirten Fascia darüber, nur auf das zunächst folgende Epistylion. Das ist die Ursache der Bildung dieser Junctur in den Capitellen am Tempel der Athena-Polias zu Athen Taf. 40, no. 1. 3, mit welchen nicht allein die von mir im Jahre 1862 ausgegrabenen kleineren Capitelle der Säulen in der Cella dieses Tempels (Verzeich. der antiken Abgüsse des Berliner Museums 1871, no. 568), sondern eine ganze Anzahl gleicher Capitelle aus der älteren Kunstepoche stimmen: an diesen hat sich die rund umgehende Torenfascia sammt dem Kymation unter ihr, bloss in Malerei vollendet, noch erhalten; eben so befindet sich, zeugend genug, ein mächtiges Capitell im Theseion, an welchem statt der Torenfascia die gemalte Mäanderfascia fest gehalten ist.

Auf die vom menschlichen Haupte entlehnte Analogie und Bedeutung dieser Fascia spielen die Dichter und deren Ausleger an. Eustathios erklärt Iliad. 2, 118 *κρήδεμνον* für einen Schmukk des Kopfes oder Schädels, den auch die Tragödie das *ἐπίκρανον* des Kopfes nenne, indem er hinzufügt dass diejenigen es nachahmen welche vom Epikranon der Säule reden — *ἣν ζηλοῦσι καὶ οἱ κίονος ἐπίκρανον φάμενοι*. Euripides Iphig. Taur. 57 nennt dies Epikranon an der übrig gebliebenen Säule, wozu die Glosse des Eustathios Iliad. 8, 84 zu ziehen ist in der es heisst *καὶ ἐπίκρανον, ὅ περ ἐστί κεφαλὴ κίονος, καὶ κατ' Εὐριπίδην κρήδεμνον εἰπόντα, ἐπίκρανον κεφαλῆς*. — Hesych. *κράδεμνον· κάλυμμα. στεφάνη. μίτρα. τὸ ἐπικράνιον στεφάνωμα*. — Etym. Gud. *κρήδεσμον λέγουσι τὸ κατασκευασμένον καὶ πεποιημένον εἰς κεφαλήν· σημαίνει δὲ καὶ τὰ ὑπεράνω τῶν τοίχων, οἷον τὰ περιβλήματα*: letzteres spielt auf das Capitell oder die Krönung der Wände und Mauern an, wie bei Hesiodos Asp. 105. — Apion Gloss. Homer. *κρήδεμνον ... τὸ περίβλημα τῆς κεφαλῆς*. — Poll. 2, 42, *περίκρανον δὲ οἱ παλαιοὶ τὸ στέμμα ἐκάλουν*. — Hesych. in *ἐπίκρανα*, bringt *ἐπιστύλια* damit zusammen, hat jedoch in *ἐπίκρηνον· κεφαλόδεσμον*.

[7]. Intercolumnium. — Entspricht dem hellenischen *μεσόστυλον* der Grammatiker: Dio Cass. 68, 25 hat *μεταστύλιον*. — Schranken oder *plutei* in den Intercolumnien bei Vitruv. 4, 4, 1 *intercolumnia tria quae erunt inter antas et columnas, pluteis marmoreis sive ex intestino opere factis intercludantur ita, uti fores habeant per quas itinera pronao fiant*: auch sonst ist bei Vitruv *pluteum* überall eine niedrige Schranke oder Brustlehne. Auf Taf. 1 sind diese Schranken im gitterförmigen Schema aus Erz gedacht, auch nach einem Beispiele von Marmor gezeichnet welches sich im Museum zu Neapel befindet: Schranken von Marmor würden keine *fores* erlauben. Solche Schranken sind *κιγκλίδες*, Anecd. Bekk. 43, 7. Phot. *κιγκλίδες· κιγκλίς, ὁ τοῦ δικαστηρίου κάγκελος. ἤτοι τοῦ ἱεροῦ οἴκου*: auch Anecd. Bekk. 271, 33 *δρύφακτοι*, was mit Anecd. Bachm. I, 202 *Δρύφακτοι· ξύλινοι θώρακες· τὰ διαφράγματα* stimmt. Die niedrigen Schranken dienten haupt-

sächlich wohl zur Abhaltung eintretender Thiere, wogegen die Vergitterung der ganzen Intercolumnienöffnungen theils zur Sicherung der in diesen offenen Räumen bewahrten Werthgegenstände, theils in Verbindung mit Velen zum Schutze dieser Gegenstände vor Staub und Unwetter angelegt scheint. Solche vollständigen Verschlüsse der Intercolumnien werden Mesodmai gewesen sein: Schol. Hom. Odyss. τ, 37 μεσόδμαι, τὰ μεταξὺ τῶν κιόνων διαφράγματα, was annährend wiedergiebt Schol. Lycophr. Alex. 751 μεσόδμαι· σὺν μέσοις ξύλοις, oder zu derselben Stelle Anecd. Bachm. II, 243 αὐταῖς ταῖς μεσόδμαις· ἤγουν ὀρθοῖς ξύλοις τῆς σχεδίας· καὶ σὺν τοῖς ὀρθοῖς ἢ πλαγίοις ξύλοις καταβαλεῖ: wogegen Apion. Gloss. Hom. μεσόδμη als μέση στέγη erklärt. — Diese vollen Verschlüsse hatten die Intercolumnien am Pronaos und Posticum des Parthenon und des Theseion (Bericht, S. 144 flg. 186, Fig. 17—22. 26), Photographieen zeigen dass sie am Tempel der Athena auf Sunion ebenfalls bestanden: ihre Vorrichtung zwischen den Anten und Ekksäulen des Pronaos vom Tempel der Nike-Athena zu Athen, ist von mir ebenfalls noch gefunden. Beim Parthenon hängt das System von eisernen Pflökken auf der inneren Seite aller Echini jener Säulen, mit den Zügen und Strikken der Velen oder Aulaiai zusammen, welche hinter dem Gitterwerke die Intercolumnien verschlossen. An diesem Gebäude wie am Theseion, war für die Anlage der Vergitterung eine hohe Marmorschwelle zwischen die Säulen auf dem Stylobate eingeschoben: die Lehre einer gleichen zwischen den Ekksäulen und ihren Anten, ist noch am Pronaos des Niketempels vorhanden, während die drei Intercolumnien in der Fronte keine solcher Schwellenstöfse zeigen. Ueber den Verschluss der Intercolumnien mit Velen und Auläen vgl. im II. Bande die hypäthrische Cella.

[8]. Die räumliche Einrichtung und Ausstattung der Tempelhäuser sammt ihrem Cultusapparate, wie die Unterschiede zwischen einem Cultustempel und einem cultuslosen Tempel oder Schatzhause, sind im II. Bande nachzusehen.

§. 4. Wand. Ante.

1. Wand. Die Wand [1] soll im Dorischen den Stylobat als einzige und gemeinsame Basis mit der Säule theilen, es konnte ihr deswegen keine besondere Basis gegeben werden: innerhalb dieser Gemeinsamkeit tritt sie jedoch hinsichtlich ihrer raumbildenden Eigenschaft, in den strikten Gegensatz zu jener Stütze, denn sie ist raumverschliessend, jene raumöffnend. Um das Cultusbild aufzunehmen und dessen heiligen Raum, als den eigentlichen Naos oder die Cella, bestimmt vom Aeusseren abzuschliessen ist sie rings um dasselbe an allen vier Seiten herumgeführt, so dass man für diese Umfridung das treffende alte Wort geltend machen kann τὸν νεὼν περιεργάσασθαι τῷ ἀγάλματι [2].

Die Construction jeder Wand ist diesem gemäss an allen Punkten eine stetige und gleiche. Ihre langen mit versetzten Stossfugen horizontal geschichteten Plinthen [3] sind mittelst des dichtesten Schlusses aller Kanten zu einer körperlichen Einheit zwischen Stylobat und Epistylion so verbunden, dass sie gleichsam eine einzige aufrecht stehende Tafel bilden: dabei ist jede Schicht von gleicher Höhe und Dikke, jede einzelne Plinthe nach gleicher Länge genau abgemessen. Nur die unterste Schicht erscheint durchgängig bedeutend höher, auch gewöhnlich um ein Geringes dikker, sie setzt daher mit leisem Vorsprunge ab.

Jener Gegensatz zur dekkestützenden Säule wird ebenso durch Vermeidung eines Kranzes oder Capitelles am oberen Saume in aller Schärfe versinnlicht: indem hier weder ein statischer Conflict durch ein Kymation

noch eine Junctur mittelst eines Abacus angedeutet ist, verneint das ihre Beziehung auf die Dekke. Es zeigt sich in diesem Verhältnisse, ganz entgegengesetzt der ionischen Weise, die scharfe Unterscheidung vom Wesen der Säule: denn während letztere nur aus der Dekke hervorging und deswegen durch eine mächtige Capitellform hierauf bezüglich gemacht werden musste, kann die Wand ganz ohne jede Dekke als blosse Umfridung sowohl in raumverschliessender wie in raumscheidender Eigenschaft bestehen. Die Beziehung auf die Dekke lässt die dorische Weise erst am Schlusse der Wand da eintreten, wo sie in Gemeinschaft mit dem Epistylion das Raumöffnende beginnt: erst hier stellt sich die Kunstform der Ante mit einem Capitelle ein, welche jene Beziehung aufnimmt.

Zum Werklichen.

Wand. — Die Stoss- und Lagerflächen aller Werkstükke sind in der schon (S. 11. 13) angegebenen Weise zugerichtet, ihre Kantenbänder mit Hülfe des Schleifbleches zu einem so dichten Schlusse gebracht, dass man an den Marmorbauten Athens nicht vermag die Schärfe der Messerklinge dazwischen zu bringen. Hinsichtlich dieser unübertreffbar exacten Behandlung des Schlusses der Wandplinthen zur Verdekkung aller Fugen wird man zugeben, dass überhaupt die Fugen ein materiell nothwendiges Uebel sind welches die Construction mit allen ihr möglichen Hülfsmitteln zu beseitigen habe, um den innigen Zusammenhang der Werkstükke als einer einheitlichen Körpermasse zu erzielen; denn gerade das Oeffnen der Fugen zu verhindern, weil es die Lösung der Werkstükke aus dem ihnen einmal gegebenen Verhältnisse nach sich zieht, ist das ganze Bemühen einer soliden Construction. Es folgt hieraus weshalb die absichtliche oder künstliche Andeutung der Fugen, ein strikter Widerspruch gegen den Gedanken und das Bestreben der Construction sei. — In der hellenischen Tektonik ist deshalb diese Erzielung der untrennbaren Vereinigung aller Werkstükke materiell, mithin auch die grundsätzliche Unterdrükkung aller Fugenstösse in der Erscheinung formell zum Grundsatze erhoben: es gehört zu einem Wahrzeichen ihrer Werke, dass alle Glieder und Theile des baulichen Systemes wie aus einem einzigen Monolithen gebildet erscheinen. Wo sich auch die Angabe des Fugenstosses auf den Werkstükken hellenischer Gebäude noch finden mag, da ist sie nur eine scheinbare: man wird hierbei immer wahrnehmen dass die Steinkörper ihre glättende Vollendung noch nicht empfangen haben, sondern die Werkschicht noch tragen welche erst bei Vollendung des ganzen Bauwerkes abgenommen wurde. Diese scheinbare Angabe des Fugenstosses, wird bloss von dem geglätteten Kantenbande hervorgebracht das die äussere Seite jeder Plinthe umgiebt, indem es hier bis zu der normalen Tiefe eingesenkt ist welche die ganze äussere Fläche nach Abnahme der Werkschicht empfangen soll. Solche Vorarbeit der Kantenbänder ist ganz unumgänglich: ohne sie wird das normale Versetzen der Werkstükke nach Loth Waage und Richtscheid nicht möglich, weil man dasselbe allein nach den Kantenbändern richten kann. Ein jedes Hervorheben der Plinthenformen und Fugenschnitte, in irgend welcher Art und durch welches Mittel, muss daher stets ein offenbarer Widerspruch

bleiben. Die bekannte Meldung (Plin. 36, 22) von einem Tempel zu Kyzikos, aus der späteren Diadochenzeit, *in quo filum aureum commissuris omnibus politi lapidis subiecit artifex*, ist nicht zu verstehen.

Dass in Bauwerken römischer Kunst bei sehr grobkörnigem Baumateriale häufig diese Werkschicht stehen gelassen ist, beweisen zahlreiche Beispiele. Schon der beschränkte Vitruv (4, 4, 4) meint von ihren Kanten *circum coagmenta et cubilia eminentes expressiones graphicoteram efficient in aspectu delectationem*: doch beschönigt das die Thorheit einer solchen Figuration nicht, wenn sie auch von der älteren italienischen Kunst wie in der modernen deutschen Bauweise bis zur Carricatur nachgeahmt erscheint. Werden aber vollends im Wandputze auf Bakksteinwänden mächtige Pseudoplinthen als sogenannte Decoration simulirt, so heisst das nur die Widersinnigkeit styllosen neuesten „Styles" hiermit krönen: denn gerade in der Natur und Verwendung des Putzes liegt es, alle Fugen zu schliessen und eine ununterbrochene Flächeneinheit der Wand mit ihm zu erwirken. Wer sich hierbei auf den Umstand berufen wollte dass an Bauwerken in Pompeji, aus der Zeit gesunkener Kunst, schon solche Plinthen im Wandputze nachgeahmt, in ihren Flächen und Fugenkanten abwechselnd gefärbt und so einzeln scharf gesondert worden sind, der würde als Beweis gerade eines der Beispiele gewählt haben, die von dem völlig schon entschwundenen Verständnisse des ursprünglichen Wesens der tektonischen Kunstformen ein ganz augenscheinliches Zeugniss ablegen.

Indem die Wände nur aus Langplinthen, sogenannten Strekkern, gefügt sind welche eben das volle Maass der Wandstärke haben, so bedurfte es keiner Querplinthen oder Binder: selbst bei Wandstärken welche die praktisch anwendbare Stärke einer Plinthe weit überschreiten und Binder haben, kommen dieselben nicht zum Vorscheine. Dies bezeugen die nahezu 8 Fuss starken Wände zwischen Pronaos und Cella, Posticum und Opisthodomos des Parthenon. Hier besteht jede Wand aus zwei parallelen Wänden von Strekkerschichten, welche beliebig und unregelmässig durch Binder so verbunden sind, dass deren Köpfe nur innerhalb in die halbe Stärke gewisser Strekkerschichten eingreifen: die Lücken des hohlen Raumes zwischen beiden Wänden, sind hierbei mit gewaltigen auf der hohen Kante stehenden Marmorkörpern von beliebigen Dimensionen sorgfältig ausgefuttert; doch finden sich anstatt dieser, zur Ersparung des Marmors, auch gleiche Steinkörper aus piräischem Kalkstein verwendet, was man als Hinterfutter des Marmors im Innern des Tympanon vom Aëtos über der viersäuligen Porticus zu Athen (S. 177) ebenfalls wahrnimmt. — Die unterste Plinthenschicht der Wände des Theseion besteht aus zwei hohen dicht nebeneinander stehenden Plinthen.

Ferner sind die Plinthen der Querwände oder der Scheidewände bei ihrem Zusammentreffen mit den Langwänden, in gleicher Weise, unregelmässig und nicht Schicht um Schicht wechselnd, nur in die halbe Strekkerstärke der Langwandschichten innerhalb eingebunden; hieraus folgt wie schon constructiv die lothrechte Andeutung einer Scheidewand, ausserhalb gar nicht zum Vorschein kommen konnte. Letzteres gilt eben so für die äussere waagerechte Andeutung der Fussbodenanlage eines zweiten Stokkwerkbaues (Hyperoon) innerhalb vor den Langwänden, wie noch die Cella des doppelstökkigen Tempels zu Pästum, Taf. 23. 24, dies bezeugt: auch werden in der Cella des Parthenon, die Köpfe der Steinbalken über

den unteren Säulenhallen, ohne Zweifel zur Hälfte in die Stärke der Langwände innerhalb eingegriffen haben.

Bemerkenswerth bleibt es hinsichtlich des constructiven Verfahrens, dass man die Langwände ohne jede Rükksicht auf die Scheidewände in ihrer ganzen Länge gestrekkt, sodann erst letztere damit in Verband gesetzt hat; den Beweis hierfür liefert das Vorhandensein ihrer Lehren. Ueberall da wo eine Scheidewand auftreffen und eingreifen soll, findet sich auch noch die Lehre dafür zu beiden Seiten der Scheidewand auf der Langwand von oben bis unten lothrecht vorgerissen (Bericht, S. 168—170, mit Fig. 34—36). Im Parthenon wie im Tempel der Athena-Polias (Bericht, S. 196. 199) sind diese Lehren neben dem Ansatze jeder Scheidewand ganz deutlich erhalten; wo noch Köpfe von Scheidewandplinthen in der Langwand stekken, liegen ihre beiden lothrechten Seitenflächen genau bündig mit dieser Lehre. Sobald die Scheidewand bis zur Langwand gestrekkt war und nun eingezahnt werden sollte, hat man erst die Lager für die eingreifenden Plinthenköpfe in der betreffenden Langwandplinthe ausgetieft. Wie gesagt ist dieser Verband nicht regelmässig sondern beliebig erwirkt: oft sind zwei aufeinander folgende Schichten eingebunden, andere nur stumpf aber durchaus schliessend vor die Langwand gestossen. Winkelsteine in den Plinthen der Langwand, deren Kopf in die Scheidewand eingreift, gehören zu den Ausnahmen, sie kommen nur in den äusseren Ekken als Verzahnung vor.

Wie alle Steinkörper so werden auch die Wandplinthen noch mit der Werkschicht versetzt: die Abnahme und Glättung derselben bis auf die Norm welche die Lagerkanten haben, beginnt erst nach vollständiger Aufrichtung des ganzen Bauwerkes mit der Sculptur der Kunstformen aller Glieder. Mit der Werkschicht sind die Plinthen nach attischen Baurechnungen noch *ἀκατάξεστα*, nach Abnahme derselben *κατάξεστα*. Bei der Thüre in der nördlichen Prostasis des Tempels der Athena-Polias, neben der Thüre zum Prostomiaion, haben die Wandplinthen noch dieselbe Werkschicht welche schon in jener Baurechnung (Z. 71—75) zum Abnehmen veranschlagt wurde. Wo die Wand scharf gekörnt ist trug sie Putz: geglättet und obenein geschliffen kommt sie nur im Opisthodomos des Parthenon vor.

Indem auch die Stufen der Krepis (S. 176 flgg.) mit ihrer Werkschicht versetzt werden, nachdem man das untere Kantenband ihrer lothrechten Vorderseite als normale Lehre zugerichtet hat (Taf. 20), so ragt die Werkschicht bei allen Stufen von welchen sie noch nicht bis auf die Fläche jenes unteren Kantenbandes abgeglichen ist, über die letztere hervor, wie z. B. an den Propyläen der athenischen Burg. — In den Marmorbauten zu Athen sind die (lothrechten) Stosskanten zweier Plinthen, immer durch ein waagerechtes eisernes Klammerband in Bleiumguss überbunden: dies wurde erst eingelegt nachdem man die Stosskanten beider Plinthen schlussdicht verschliffen hatte: es liegt deshalb in seiner Bettung etwas tiefer (S. 13. Bericht, Fig. 31, 66. Fig. 32. 34.85. 39—49). Indem so der Bleiverguss die obere Seite des Eisens noch deckte, liess sich durch leichtes Abschwächen der Bleidekke beim Aufstrekken und Richten der auf ihr folgenden Plinthe, ein bündiger Lagerschluss leicht erzielen weil der tiefer liegende Eisenkörper nicht hinderlich war. Ein anderes splintförmiges Dübeleisen (S. 13. Bericht, Fig. 34, *i*) befindet sich lothrecht in der oberen Lagerfläche jeder Plinthe: dasselbe ist hochstehend und breit, aber nicht dicker als das jener Klammerbänder: es wird durch Bleiverguss in seiner Plinthe gefestet, greift jedoch nur lokker in sein tiefes

Loch in der oberen Plinthe ein, hat auch, so weit es in diese eingreift, die Form eines lothrecht stehenden rechtwinklichen Dreiekkes mit abgestumpfter Spitze. Dasselbe diente zur Manipulation des sicheren Richtens und Lüftens der oberen Plinthe beim Verschleifen der Lagerkanten, wie zur Verhinderung ihres Ausweichens nach der Seite.

Zum Künstlerischen.

Schon im Dasein der Wand auf gleicher Sohlenform mit den Säulen liess sich die Gemeinsamkeit beider im räumlichen Systeme gleich von Grund auf erkennen: es begreift sich wie diese Gemeinsamkeit augenblikklich getrennt worden wäre, hätte man der Wand die Kunstform einer besonderen Basis gegeben. Da im dorischen Baue kein einziger Theil in seinem Dasein als unabhängig und selbstständig für sich fungirend, sondern dem Ganzen gemeinsam dienend, von ihm abhängig und ihm untergeordnet aufgefasst wird (S. 73. 159), so erhielt schon die Säule keine besondere Spira oder Basis, ungeachtet sie ihrer statischen Leistung nach das vornehmste Glied des ganzen Systemes bildet: denn sie war nicht selbstständig, vielmehr durchaus von der Dekke abhängig und nur für diese geschaffen, ohne dieselbe auch nicht zu denken.

Nicht minder scharf drükkte sich diese Gemeinsamkeit der Wand auch räumlich, bei ihrer Anordnung zu einer Cella in Parastaden aus; denn indem hier die Parastadenwände bis zu den Säulen vorgeführt sind um diese zwischen sich nehmen, werden so der Pronaos wie das Posticum als integrirende Räume des Ganzen, der Cella untrennbar vereinigt. Deshalb liess auch diese Anordnung sehr wohl schliessen, dass im Dorischen ursprünglich die Säulen bloss zwischen Parastadenwänden auftreten mochten.

Weil alle Plinthen der Wand als einheitlicher Körper gefasst, also gleichsam wie eine raumschliessende Tafel oder ein Parapetasma zwischen Epistylion Stylobat und Ante ausgespannt sind, auch schon constructiv keine Unterbrechung ihres durchaus stetigen Plinthengefüges bestand, so erschien eben folgerecht diesem Verhalten die Anordnung wie Scheidung und Form aller Räume welche sie einschliesst, ausserhalb vollständig unwahrnehmbar; wie viel Räume innerhalb durch Scheidewände gebildet werden, ob hier bloss ein oder auch zwei Geschosse vorhanden sind, kommt gar nicht in Betracht, alle diese werden gleichmässig von der Wandbildung eingeschlossen und verdekkt.

Für die richtige Auffassung der Wand nach diesem Gedanken zeugen auch die Oeffnungen von Thüren und Fenstern in ihrer Kunstform; alle diese Oeffnungen, weil sie im Gegensatze zur Wand stehen, auch keine Verbindung mit der Dekke haben, sind besonders eingeschlossen und abgekrönt (S. 72. 111). Die Cella in Parastaden hat nur die Eingangsthüre im Pronaos, nicht aber Lichtfenster: letztere werden durch offene Metopen im Triglyphon über beiden Seitenwänden gebildet (vgl. unten §. 6. Triglyphon). Bei gewaltigen peripteren Tempeln, ist die Cella durch das Zenithlicht eines Opaion in Mitten von Dekke und Dach erleuchtet, auch wenn sie zwei Geschosse im Inneren haben; die Fenster in den Wänden zwischen den Halbsäulen des pseudo-peripteren Zeustempels zu Akragas sind eine blosse Vermuthung die keinen Anhalt in den Ueberresten dieser Ruine gefunden hat. Nur bei der kleinen Cella der Athena-Polias auf der Burg

von Athen scheint in der Pronaoswand links, und rechts unmittelbar neben der Thüre je ein mächtiges Fenster gewiss (Taf. 41): zumal zwei gleiche Fenster im Pronaos der Nike-Athena hier die Stelle der Wand zu beiden Seiten der Thüre einnehmen, wie deren Vorrichtung dies heute noch deutlich bezeugt.

Die Wandfläche ausserhalb an den Traufseiten ist schwerlich jemals mit Farbe gedeckt worden, da sie gegen Zerstörung derselben durch den Anschlag des Traufwassers und des Regens nur oben bis unterhalb des Epistylion vom vorspringenden Geison geschützt blieb. Gemälde und Wandfärbungen sind auf die geschützt liegenden Wände tiefer gesäulter Vorräume und in das Innere der Cella zu verweisen, da sie stets eine starke Putzhaut als Malgrund verlangen, möge das Baumaterial aus Marmor oder aus porösem Kalk bestehen: auf ungeputztem Material hat sich keine Wandfarbe aufgetragen gefunden. Dass selbst am Parthenon und Theseion die Wandflächen unter dem Peripteron nicht gefärbt waren, bezeugt ihre Glättung: diese hat nicht das Korn was zur Aufnahme der Putzhaut nöthig ist, wogegen das feine scharfe Korn aller Wandflächen innerhalb der Cella den ehemaligen Putz zur Aufnahme der Malerei sicher bekundet. Vergl. Bericht, S. 170, wo aus Versehen „noch nicht“ hinter „Das würde“ ausgefallen ist; weiter daselbst S. 204 folgg. Auch nur im Inneren aller drei Cellen des Tempels der Athena-Polias finden sich die Wandflächen in solchem zum Putzanwurfe nöthigen Korne für die Wandmalerei vorbereitet: der einzige Ueberrest dieser Putzrinde, noch mit ganz unverseherten Farben bedekkt, ist von mir im Jahre 1862 aufgefunden, auch sind einige Reste davon im Berliner Museum niedergelegt worden (Bericht, S. 204—206).

2. Ante. Bei der alten Cella in Parastadenräumen, wo die Seitenwände bis zur Kante des Stylobates in die Flucht der Säulen vorgeführt sind [a]), ist eine jede Wand auf diesem Punkte mit einer Parastas [4] oder Ante gedekkt: diese beendet hier das Raumverschliessende des Wandkörpers, sie beginnt in Gemeinschaft mit den Säulen das Raumöffnende des Epistylion, so diese beiden Glieder zur gemeinsamen Raumbildung mit der Wand vereinigend. Die Ante hat weder eine statische noch constructive Leistung, sie bildet keinen stützenden Pfeiler, vielmehr ist sie nur eine Kunstform in Relief welche den Beginn des Raumöffnenden vom Epistylion am Schlusse der Wand charakterisirt; einzig nur von diesem Verhalten zum Epistylion wird ihre Formation in allen denkbaren Fällen vorbedingt, es folgt hieraus ihr geringer Reliefvorsprung an der Wand, zugleich das verschiedene Maass ihrer Seiten wie ihrer Capitellform. Indem sie die Wandstirn beendet, wird ihrer Front auch die volle Stärke der Wand zu Theil: indem sie das von den Säulen herkommende Epistylion aufnimmt, bedingt das für diese innere Seite das Maass der Epistylionbreite: dagegen erhält ihre äussere Seite nur eine so geringe Breite wie zum bestimmten Abschlusse der Form hier nothwendig ist. Wo eine Raumbildung eintritt bei welcher auf beide Seiten der Ante ein Epistylion zutrifft, empfangen beide dieselbe Breite welche das Epistylion angiebt, es gleicht die Ante dann scheinbar einem Pfeiler; wo das Epistylion

entweder bloss auf die Stirn, oder auch auf die Mitte der Wand trifft, erhält folgerecht die Ante nur zwei ganz schmale Seiten.

Das Capitell besteht aus einem Halse, welcher sich als flacher Vorsprung abhebt und mit aufgerichtetem Anthemion [5] bezeichnet ist; diesem folgt ein leichtes dorisches Kymation das eine Riemenspira in mehreren Umgängen, analog der unter dem Echinus der Säule, mit dem Halse verknüpft [b]): ein leichter dünner Abacus bildet die Junctur mit dem Pteron, er empfängt deshalb eine Mäanderfascia an den Bildseiten gleich dem Abacus der Säule. Ursprünglich [c]) wird diesen Abacus kein Kymation zu oberst vom Pteron gesondert haben, was überall in den späteren Monumenten [d]) der Fall ist.

a) S. 175. — *b*) Taf. 17. 18. — *c*) Taf. 23. Taf. 24, no. 4. 7. — *d*) Taf. 36, no. 5.

Der Grund weshalb man ursprünglich der Ante nicht die Kunstform einer besonderen Basis gegeben hat, was in Werken jüngerer Zeit vorkömmt, liegt auf der Hand. Es ist ein rein künstlerischer Grund, auch derselbe aus welchem schon Säule und Wand keine Basis empfangen konnten: denn eine solche Absonderung würde die Bedeutung des Stylobates als einer einzigen und allen dreien gemeinsamen Basenform, sogleich aufgehoben haben. Wo sich dennoch eine Basis — wenn auch keine Spira — unter der Ante und Wand findet, ist sie schon ein sicheres Wahrzeichen von Einmischung attisch-ionischen Elementes: so beispielsweise am Theseion [a]) wie am Tempel der Artemis-Propylaia zu Eleusis [b]), wo das umgekehrte Kymation [c]) als Basis erscheint.

a) Bericht, Fig. 24. 25. — *b*) Taf. 36, no. 6. — *c*) S. 119.

Zum Werklichen.

Ante. — Die ganze Form der Ante wird als Relief aus den Endplinthen der Wand gearbeitet: wo sie nicht an der Stirn sondern in Mitten der der Wand vorkommt, sind ihre Plinthen Winkelsteine, also mit Vorsprüngen zur Bildung der Ante versehen (Taf. 22, no. 2, bei *a*). Nur an der südlichen Prostasis, der Korenhalle, des Pandrosion am Tempel der Athena-Polias, finden sich ausnahmsweise bloss die Capitelle und Spiren der ionischen Anten als Winkelsteine gearbeitet, der übrige Körper dagegen ist als Monolith stumpf in die Wand gesetzt (Taf. 41). — Am Parthenon ist die flache Reliefform, mit Ausnahme des Capitelles, so erwirkt wie Taf. 18, no. 2 zeigt; die Seitenfläche *g h* liegt hier in der Wandflucht *i k g h*, das Capitell mit seinem Halse springt vor: von einem Punkte bei *k* ab ist die Wandfläche nach der Ante hin allmählig bis zu der Tiefe des Punktes *f* einwärts gearbeitet, um so für die Ante *g h*, den Reliefvorsprung *f g* zu gewinnen. Man erkennt wie dies nur aus Oekonomie der Arbeit geschehen ist, um den stärkern Verhau der langen Endplinthen zu ersparen, der entstanden wäre sobald man den Vorsprung *g h* über die Flucht der Wand hinausgelegt hätte.

Zur Kunstform.

Das Gesetz für die Formation der Ante zeigen Taf. 22, no. 1. 3, bei *a*. Die Ante,das mag wiederholt sein, ist nur eine Kunstform, die eben so wenig irgend

einen materiellen statischen oder constructiven Dienst leistet wie alle die anderen Kunstformen. Da sie im Dorischen und Ionischen als Beendung oder Beginn der Stirn jeder Parastadenwand, allein vom Dasein eines raumöffnenden Epistylion abhängt, so wurde ihre Form von der Richtung und dem Auftreffen dieses Gliedes vorbestimmt; als Beginn einer nicht bis unter das Epistylion reichenden sondern für sich abgeschlossenen Wandöffnung, wie Thür oder Fenster, ist das Gleiche der Fall (S. 72) sobald deren Oberschwelle (Supercilium) das Schema eines Epistylion hat. Die blosse Stirn, oder auch die umbiegende Ekke einer Wand, bedarf keiner Ante. Wie jedoch kein Epistylion ohne Säulen oder freistehende Pfeiler, eben so würde auch keine Ante ohne Epistylion sein können: sie setzt ein solches überall voraus, ihre Kunstform wie deren Seitenmaass ist nur zu dessen Verbindung mit der Wand geschaffen, wenn gleich das Maass ihrer Frontseite selbstverständlich nach der Stirnbreite der Wand gerichtet sein muss.

Deshalb erscheint folgerecht überall, selbst da wo nicht auf den Schluss der Wand sondern in Mitte der Wandseite ein Epistylion auftritt, die Kunstform der Ante auf diesem Punkte: ungeachtet der Kopf des Epistylion sein Lager doch in der Wand findet, so dass die Ante unter ihm constructiv ganz überflüssig ist. Die Zeugnisse hierfür liegen in Tempeln dorischer wie ionischer Weise vor Augen, das Gesetz gilt für das Innere der Cella wie für die nach Aussen der Wand vorgebauten Räume. Als Beispiele dienen im sogenannten Poseidontempel zu Pästum Taf. 22, no. 3 und Taf. 23, noch die Anten *z z* für die Epistylia in der Cella unten wie in dem oberen Säulengeschosse darüber: für den Wandschluss, die Anten an der Stirne der Parastadenwände im Pronaos und Posticum. — In der Cella des Parthenon, Taf. 22, no. 2, bewahrt die zerstörte Pronaoswand noch in Mitten bei *a a*, die Reste der Anten für die hier auftreffenden Epistylia der ihnen correspondirenden Säulenreihen *a b*. Wenn dagegen an den Wänden im Opisthodomos dieses Gebäudes keine Anten vorhanden sind, dann lässt sich hieraus mit Sicherheit schliefsen dass keine steinernen Epistylia, mithin auch keine Säulen in diesem Raume standen, wie man bis jetzt doch angenommen hat; da sich überdies auf dem Fussboden auch nicht die leiseste Spur von Sohlen oder Bettungen für Säulen hat finden lassen, so spricht alles für die hölzerne Ueberdeckung durch ein gleiches Hängewerk wie das über dem mittleren Raume der Cella und der Parastas des kolossalen Elfenbeinbildes vorhanden sein musste. — Am attisch-ionischen Tempel der Athena-Polias, Taf. 25, no. 4. Taf. 41, hat das Epistylion über der südlichen wie über der nördlichen Prostasis seine östliche Ante mitten vor der Wand; diese Anten haben eine leise Verjüngung nach oben, was bei dorischen Anten selten der Fall ist.

Dem ursprünglichen Gesetze der Formation entsprechen die Anten im Posticum des Parthenon nicht mehr: ihre Bildung ist in so fern falsch, als die innere Seite *c*, anstatt eben so schmal wie die äussere *d*, in der Breite des Epistylion gehalten ist, ungeachtet doch nicht über ihr sondern bloss über der Stirnseite *f* das Epistylion nach der Ekksäule des Raumes abgeht. Richtig dagegen sind die Anten der Parastadenwände des Theseion entwikkelt, Taf. 37, no. 6; denn indem hier beim Pronaos links und rechts vom Capitelle einer jeden das Epistylion A A nicht allein nach den Säulen zwischen ihnen sondern auch nach den Säulen des Peripteron abgeht, so erhielten beide Seiten auch gleiche Breite mit dem Epistylion, wodurch nebst der Stirnbreite drei

gleiche Seiten entstanden: die Anten des westlichen Parastadenraumes dagegen, hielten die Formation mit einer schmalen äusseren Seite fest, weil hier auf dieser kein Epistylion nach den Säulen des Peripteron abgeht.

Ist das Supercilium (Oberschwelle, S. 111) einer Oeffnung in Mitten der Wand im Schema eines Epistylion gebildet — was jedoch im Dorischen nicht ursprünglich sein kann — dann folgt nothwendig für beide Seiten der Wandöffnung eine Ante mit Capitell: die Stirnseite derselben wird dann die Wandstärke als Breite empfangen, die beiden anderen Seiten aber bleiben schmal. Von solchen Beispielen mögen hier nur zwei auf der Burg zu Athen angezogen sein. Das eine giebt die südliche Thüre welche aus der Pandrososcella C des Athenatempels Taf. 25, no. 4, zur Treppe der Südhalle D führt (Bericht, S. 201): das andere zeigt jedes der beiden Fenster in der südlichen Wand des grossen Gemaches unter der nördlichen Seitenhalle der Propyläen. Nimmt bei Oeffnungen in Mitte der Wand, seien es Thüren oder Fenster, die Wandendung zu beiden Seiten kein Supercilium im Schema eines Epistylion auf, dann fällt [6] auch selbstverständlich die Kunstform der Anten mit einem Capitelle weg: an Stelle derselben tritt die stetige Umkränzung der Oeffnung durch die Kunstform des Antepagmentes (S. 72, Vitr. 4, 6, 1—3) welches dieselbe oberhalb und an den Seiten von der Wand scheidet. Die mächtige Thüröffnung in der Opisthodomwand des Parthenon zeigt noch die Ansätze des Antepagmentes (Bericht, S. 151 flg. zu Fig. 29), wie es die restaurirte Thüre im Poseidontempel zu Pästum Taf. 23 in solcher Form giebt.

Wo in Werken später Zeit keiner von beiden oben erwähnten Fällen zur Bildung einer Antenform eintritt, also nicht eine Wandstirn beendet wird, sondern wo die ganze Länge einer Wand mit einem Systeme solcher Formen (Taf. 25, no. 2) gleich Halbsäulen (wie no. 4) besetzt erscheint, da hat die Ante völlig ihre ursprüngliche Bedeutung verloren: sie ist zum Pseudopfeiler geworden, der als dürftiges Surrogat der Pseudosäule oder Halbsäule gesetzt, sich dann auch häufig noch durch eine Rhabdosis des Stammes besonders hervorgehoben findet. Solche Halbpfeiler, jedoch ohne Rhabdosis, kommen an den äusseren Wandseiten der Propyläen zu Eleusis vor, deren Gründung indess wohl erst der Zeit des Demetrios Phalereus beizulegen ist, in welcher Philo (Vitr. 7, praef. 17) dem grossen Weihetempel das Prostylon vorsetzte.

Wenn Isidorus (Orig. 19, 10) neben den dorischen ionischen tuskanischen und korinthischen Säulen, noch eine fünfte selbstständige als attische Säule nennt und sie als viereckiger Pfeiler beschreibt — *quintum genus est earum quae vocantur Atticae: quaternis angulis aut amplius, paribus laterum intervallis* — so ist das nicht zu verstehen: die attisch-ionische Säule, welche allerdings bedeutend von der ionischen abweicht, stimmt nicht mit dieser Angabe die vielleicht nur Abschrift der eben so corrupten Mittheilung des Plinius 36, 56 ist. — Ueber das Capitell mag nur bemerkt sein, dass sich schon am Parthenon unter dem grösseren dorischen noch ein zweites kleineres Kymation (S. 66), und zwar in Sculptur seiner Blattschemata, auch dabei mit einem Astragal angeknüpft findet (Taf. 4, no. 6, *b c a*). — Nur das Capitell ist stets bemalt, an dem übrigen Theile haben sich eben so wenig wie am Säulenstamme Farbenreste erhalten gefund

[1]. Wand. — Die Wand ist *τοῖχος*, zum Unterschiede von einer blossen Umfridungsmauer *τεῖχος* oder *τειχίον*.

[2]. Poll. 1, 2.

[3]. Die Plinthen sind πλίνθοι, πλινθίδες: Ekkplinthen oder Winkelplinthen γωνιαῖαι, ihre Anlage erklärt Poll. 7, 119 γωνιασμός· τοίχων συμβολή ἐγγώνιος. — Die Fuge, Zusammenfügung der Steinkörper, ist ἁρμογή, ἁρμή, daher λίθους ἁρμόττειν bei Poll. 7, 119. Commissura, coagmentum bei Vitruv und Anderen.

[4]. Parastas. Orthostates. Anta. — Im tektonischen Sinne bezeichnet Parastas einen Theil welcher zur Seite neben einem anderen steht: daher eine Wand zur Seite des Einganges, oder auch die Kunstform welche eine jede vorspringende Wand beendet. Für diese Kunstform wie für jede solcher Wände ist der lateinische Ausdrukk *anta*. — Dass von den Seitenwänden als Parastaden der Name Parastas auf den Raum überging den sie bilden, zeigte wie schon gesagt der Pronaos und das Posticum des Naos in Parastaden. Gerade diese Parastadenräume, nicht einseitig bloss die Anten, sind bezeichnend für die Tempelform, indem sie dieselbe von der Form Prostylos, Amphiprostylos und Peripteros unterscheiden: durch die blossen Anten welche jene Wände schliessen war das nicht möglich, weil diese bei jeder Tempelform vorkommen.

Für eine Wand in diesem Verhältnisse erscheint der Name παραστάς urkundlich: so in der Baurechnung über die Vollendung des Athenatempels auf der Burg zu Athen Z. 73. Ich habe erwiesen dass hier mit Parastas die eine vorspringende Wand des Prostomiaion, links vor der kleinen Thüre zur nördlichen Prostasis gemeint sei. (Vgl. Bericht, S. 209 flgg.). — Für jede der beiden einen Parastadenraum bildenden Wände, wie beim Tempel vorhin, erklärt das Schol. zu Eurip. Androm. 1089, wo Neoptolemos die Waffen von einer Parastadenwand des delphischen Tempels herabnimmt, παραστάδας λέγει, τὰς κατὰ τὴν εἴσοδνν ἑκατέρωθεν παρισταμένας τύχας, wo nur τοίχους gelesen werden kann. Als Vorraum, unterschieden von der Cella, wird die Parastas bei Eurip. Iphig. Taur. 1159 Ἄναξ, ἔχ' αὐτοῦ πόδα σόν ἐν παραστάσι: eben erklärt zu Eurip. Phoen. 418 Ἀδράστου δ' ἦλθον ἐς παραστάδας, das Scholion παραστάδες· τὰ προπύλαια, also die Vorhalle, eben so wie öfters die Pfosten des Thürbaues als Prothyron bezeichne werden, was bei Hesych. φλιή πρόθυρον vorkommt. Auch Vitruv 6, 7, 1 nennt παραστάς den Raum, *antae* die zu beiden Seiten vorspringnden Wände, als Vorbau, Prothyron oder Prostomiaion mit Dach, was auch in der puteolanischen Inschrift bei Gruter *ex eo pariete antas duas ad mare vorsum proiicito longas P. II, crassas P. I:* so vorkommt. Dass beide von der Cella vorspringenden Parastadenwände an sich schon *antae* sind, bewies eben die Uebersetzung des Vitruv von ναὸς ἐν παραστάσιν durch *aedes in antis*. Für die Anten solcher Parastadenwände gebraucht Vitruv *antae* nur im Plural, weil stets von zweien solcher Wände die Rede ist. Nicht genau bezeichnet Hesych. παραστάδες· οἱ πρὸς τοῖς τοίχοις τετραμμένοι κίονες, weil er sie schon für Stützen hält. — Die Anten der Thüröffnung sind ebenfalls Parastaden, was durch Phliai, Stathmoi, erklärt wird. Hesych. φλιᾶς· τῆς θύρας παραστάδος, obwohl man φλιά häufig mit der Schwelle verwechselt, wie im Schol. Hom. Iliad. 1, 591. Auch erklärt Hesychios παρασταθμίδες τὴς θύρας τά πρὸς τῷ στρόψιγγι. Poll. I, 76, σταθμοὶ δὲ τὰ ἑκατέρωθεν ξύλα κατὰ πλευρὰν τῶν θυρῶν, ἃ παραστάδας φασίν, wo es gleich ist ob Holz Stein oder Erz hier die Parastaden bildet; Herodot. I, 179 kennt dieselben an den Thoren von Babylon aus Erz, καὶ σταθμοί δὲ καὶ ὑπέρθυρα (Oberschwelle). Auch die Thürpfosten sind bei Homer Odyss. η, 89 σταθμοί: Schol. αἱ παραστάδες. Anecd. Bachm.I, 369, 21 σταθμῶν· τῶν παραστάδων τῆς θύρας. Hesych. Σταθμόνες und Σταθμῶν, auch Ἁρμοστῆρες in Ἁρμοστής. Etym. M. 609, 34 Σταθμός . τῆς θύρας ἡ Φλία. Zonaras Lexc. p. 1814 Φλία δέ ἐστιν τὸ πλάγιον τῆς θύρας. ἢ παραστάς, ὅπου τὶς ἵσταται καὶ ἐπερείδεται. Apion. Gloss. Homer. σταθμός . . . τῆς θύρας ἡ φλία, und Schol. Lycophr. Alexandr. v. 290 καὶ ἡ παραστάς δὲ σταθμός λέγεται. Phot. σταθμῶν τῶν τῆς θύρας παραστάδων. — *Parastaticae* sind wirkliche den Säulen angesetzte Pfeiler bei Vitr. 5, 1, 6, wogegen 4, 2, 1 *parastadas* statt *parastaticas* zu lesen ist. — Als blosse Kunstformen, die Wände bei Parastadenräumen zur Aufnahme des Epistylion schliessend, sind die Anten (*antae parietum*) gemeint bei Vitruv 3, 2, 2; 4, 4, 1—4; 4, 7, 2. Noch aus Festus *antae, quae sunt latera ostiorum: antipagmenta, valvarum ornamenta quae antis adpanguntur*, lässt sich erkennen dass *antae* die Endungen der Wände zur Thüröffnung, *antipagmenta* ihre Kunstformen sind welche ein Supercilium in Epistylform aufnehmen. Hesych. in σταθμοί, nennt die Antepagmente πήγματα.

Noch erscheint die Bezeichnung Orthostates für die Ante der Wand. Die ältere Bauinschrift vom Tempel der Athena-Polias bezeichnet sie als ungeglättet, also noch mit der Werkschicht versehen, alle Anten ausserhalb jenes Tempels mit Ausnahme der in der Prostasis nach dem Ke-

kropion zu: Z. 60 heisst es *τοὺς ὀρθοστάτας ἀκαταξέστους ἐκ τοῦ ἔξωθεν ἐν κύκλῳ, πλὴν τῶν ἐν τῇ προστάσει τῇ πρὸς τῷ Κεκροπίῳ.* Das sind die beiden schon oben erwähnten Anten in der Prostasis mit den Koren, welche nach dem Kekropion hin lag. Noch einmal kommen in dem später gefundenen Fragmente derselben Inschrift (Verh. d. königl. bayer. Akad. d. Wiss. VB. Beil. I No. 57) Z. 60, die Orthostaten unter der nördlichen Prostasis neben dem Altare des Thyechos vor. Euripides nennt Ion 1134 *ὀρθοστάδας* die hölzernen Säulen des heiligen Zeltes, hinter welchen die Wandteppiche hingezogen waren.

Bei späteren Erklärern erscheint der Name *antes* für Pfeiler, ähnlich den *antae*, wenigstens immer mit Beziehung auf das örtliche Verhältniss gebraucht. Nonius. *Antes sunt quadraturae: unde et antae dictae quadrae columnae*, was mit des Hesychios *παραστάδες* übereinkommt. Servius zu Vergil. Georg. 2, 417 *Dicuntur autem antes a lapidibus eminentioribus qui interponuntur ad maceriam sustinendam: nam proprie sunt antes eminentiores lapides, vel columnae ultimae quibus fabrica sustinentur: et apellantur antes ἀπὸ τοῦ ἀντιστῆναι.*

[5j. Anthemion. — Das Anthemion des Halses der Ante in dem Schema Taf. 18 und Taf. 36, no. 3, ähnlich dem gleichen Halse der attisch-ionischen Ante Taf. 36, no. 1. 3, 7, wird als Anthemion inschriftlich gesichert durch den *καλυπτὴρ ἀνθεμωτός* bei Boeckh (Urkk. über d. att. Seewesen S. 408), und die Baurechnung vom Athenatempel Z. 48 wo das Anthemion des Säulenhalses (Taf. 40, no. 1; Taf. 41) gemeint ist. Damit stimmt auch Hesych. *ἀνθέμιον . . γραμμή τις ἑλικοειδὴς ἣν ἐν κίοσι.*

§. 5. Epistylion.

Das Epistylion beginnt den ganzen Dekkenbau, es bildet das erste tragende Balkenglied desselben. Weil dieses Glied für die Verbindung mit der Säule allein geschaffen und von dieser ganz untrennbar ist, auch nur gemeinschaftlich mit ihr seine raumöffnende Bestimmung erfüllen kann, so hat es den Namen Epistylion [1] von derselben empfangen. Raumöffnend von Säule zu Säule nach den Anten hinüber gespannt, geht es von hier auf den raumverschliessenden Wänden unter dem ganzen Dekkenbaue hinweg, nach Aussen zu das Gliedersystem des Daches, nach Innen zu das der Raumdekke aufnehmend.

Dieses statische und constructive Verhalten bedingt seine Werkform als Steinband oder Balken von rechtekkigem Querschnitte, dem folgerecht seine Kunstform als mächtige Torenfascia [a]) von einer Höhe und Breite entspricht welche jener Querschnitt angiebt: indem aber die statische Leistung der relativen Festigkeit nur zwischen den Auflagerpunkten über den Intercolumnien in Thätigkeit tritt, so kömmt auch das Torengeflecht als Textur der Fascia bloss hier, auf der freiliegenden unteren Breite, zum Vorscheine, wo dasselbe in Malerei ausgeführt ist [b]). Ihrem Streben nach Einheitlichem getreu [c]), hat die dorische Weise das Epistylion als eine einzige Fascia der Höhe nach aufgefasst, während die ionische dasselbe wie aus mehreren Fascienlagen [d]) übereinander gebildet darstellt.

Diese Kunstform drükkte nur die relative Kraftleistung des Gliedes an sich aus: für seine weiteren Beziehungen nach oben, erscheint es mit den Wahrzeichen ausgestattet die ihm von dort her übertragen werden. Hierfür dekkt zunächst ein Abacus [e]), als Juncturform mit dem Dekkenbaue über-

haupt, seine ganze obere Breite. Da jedoch die Hälfte dieser Breite nach Aussen zu das geisonstützende Triglyphon des Dachbaues aufnimmt *f*), so empfängt der Abacus an der Unterfläche seines starken Vorsprunges, gerade unter dem Fusse jeder Triglyphe, eine Hindeutung auf das ihm folgende Triglyphon und Geison zugleich. Dies ist die Regula [2] mit den herabhängenden Glokkenformen, den sogenannten Tropfen *g*) der Viä des Geison *h*) in Relief, deren Formenreihe dem Abacus auf seiner lothrechten Bildseite durch eine Tänia als Bandfessel verknüpft ist, welche in den Monumenten als Mäanderfascia erscheint und seine ganze Höhe dekkt: an der Regula findet sich über den herabhängenden Tropfen, eine nach unten geneigte Reihe Anthemien gemalt *i*) erhalten. Mit dieser Tropfenregula welche an der unteren Fläche des Abacus schwebend aufgehangen scheint, sind die Triglyphen als Geisonstützen bezeichnet: sie bewirkt so die Junctur des Epistylion mit dem Triglyphon und dem Geison zugleich, zieht mithin alle drei Glieder zu einer Gliedereinheit zusammen. Letzteren Begriff macht die Umgehung eines Kymation offenbar: denn die Andeutung eines statischen Conflictes auf dem oberen Saume des Epistylion hätte sogleich diese Einheit getrennt und aufgehoben. Nach einer solchen Juncturform unter jeder Triglyphe, weil sie aus einer Reminiscenz der Viä des Geison, mithin einem Indicium derselben besteht, kann auf dem Epistylion zu Aussen nichts anderes als ein geisonstützendes Triglyphon folgen: sie wird auch dieselbe Färbung haben wie jene Viä des Geison. Wo sich diese Junctur findet ohne dass ein Triglyphon und Geison mit Viä ihr folgt, da ist sie ein Widerspruch der nur aus ihrem nicht mehr verstandenen Inhalte entspringt.

a) S. 39. — *b*) Für alle diese Verhältnisse S. 92—103. — *c*) S. 161. 164. — *d*) S. 99. — *e*) S. 123. — *f*) Taf. 17. 18. 20. — *g*) *b* auf Taf. 17. 18. — *h*) *a* auf Taf. 17. 18. — *i*) Taf. 18, no. 2.

Mit der anderen Hälfte seiner oberen Breite nach Innen zu nimmt das Epistylion die Balkendekke auf: deshalb wird zur Hindeutung auf dieses Gliedersystem die lothrechte Seite des jungirenden Abacus, mit einer Tänia im Schema der Fascia eines Mäanders oder Torengeflechtes bekleidet *k*). Durch Uebertragung dieses Wahrzeichens [3], das vom Gliedersysteme der Raumdekke entlehnt ist in welchen ausschliesslich die relative Festigkeit *l*) das wirkende Moment bildet, hat man die Junctur des Epistylion mit derselben erzielt. Indem auch hier ein Kymation, mithin die Andeutung eines trennenden Conflictes ausgeschlossen wurde, so bezeugt dies offenbar dass die dorische Kunst auch die Raumdekke nach Innen eben so wie das Dach nach Aussen, mit dem Epistylion als Einheitliches jungirt habe.

k) Taf. 21, no. 1, *e*. Im Theseion ist es die Mäandertänie. — *l*) S. 92 flgg.

Ohne Säulen ist kein Epistylion denkbar, nur mittelst dieser hält es den Dekkenbau raumöffnend in der Höhe, vereint mit ihnen bildet es das statische System des gesäulten Baues der hellenischen Weise. Dieses raumöffnende Verhalten des Epistylion tritt am augenfälligsten bei den Formen des

Naos Peripteros und Dipteros hervor, sobald dasselbe hier bloss auf Säulen beschränkt, nicht aber mit Anten und Wänden in Verbindung gesetzt ist: es erreicht seinen höchsten Grad im Naos Monopteros, welcher nur aus Säulen ohne jede Cellawand gebildet ist. Indem hier die Säulen dieses Glied auf ein Minimum von Auflagerpunkten beschränken, nöthigen sie dasselbe ein Maximum von freitragender Leistung in seinen Spannweiten über den Intercolumnien zu entwikkeln: dadurch werden Raumdekke und Dach im erzielbar höchsten Grade vom Zusammenhange mit der Feste des Stylobates gelöst und isolirt, mithin zur Schwebedekke, zum Pteron oder Pteroma[m]), von welchem durch Uebertragung dieses eigenschaftlichen Namens auf den gedekkten Raum, die Composita Naos Peripteros — Dipteros — Pseudoperipteros für die umgebenden Säulenhallen oder Periptera, der Name Monopteros für einen bloss durch Säulen gebildeten ganzen Tempelraum entstanden.

m) S. 106 figg. Vgl. unten §. 10 Aëtoma, §. 11 Pteron.

Zum Werklichen.

Das Epistylion besteht in seiner Continuität aus einzelnen Steinbalken, deren Länge von den Spannweiten ihrer Auflagerpunkte angegeben wird: die Fugen ihrer lothrechten Stossflächen sind waagerecht durch eiserne Klammern überbunden. Bei mächtigen Dimensionen des Baues liegen zwei auch wohl drei Balken neben einander, welche die Breite des Gliedes bilden. Wenn sich letzteres am Parthenon findet, wo sie hochkantig liegen und deswegen noch durch Klammerbänder nach der Quere unter sich verbunden sind, dann erkennt man sehr leicht dass hier werkliche Gründe dies bedingten, indem aus den attischen Marmorbrüchen mit weit geringeren Schwierigkeiten schmale Balken bei mächtiger Höhe zu gewinnen sind, als ein einziger Balken in der Breite aller drei.

Wie schon bemerkt ist das Epistylion regelmässig auf allen Wänden, auch auf den Wänden von peripteren Cellen unter dem Pteron hingeführt. Nur eine einzige schwerlich zu rechtfertigende Ausnahme bietet das Theseion, das überhaupt starke Anomalien zeigt. Hier endet das Epistylion der westlichen Parastas (Taf. 37, no. 6) über der äusseren Seite jeder Ante (B B) vor einem schmalen Pfeilerchen auf dem Antencapitelle, so dass die Wände unter dem Peripteron (zwischen B B nnd A A) kein Epistylion haben: es fehlt daher die Formenverbindung mit dem Epistylion der östlichen Parastas. Auch das Epistylion der letzteren geht völlig gesondert (bei A A) links und rechts von den Antencapitellen hier nach dem Epistylion der Säulen des Peripteron hinüber: es bildet sich dadurch im Pteroma vor der Parastas ein für sich abgeschlossener Dekkenraum, der in keiner Verbindung mit der Dekke über den Seiten des Pteroma steht.

Zum Künstlerischen.

Die Bildform des Epistylion als Fascia giebt die Taf. 15, no. 4. 5. 6. 8. 9, wo die untere freiliegende Seite die Fascientextur (S. 98. 99) übereinstim-

mend mit der Balkenform Taf. 16, no. 13 und deren Ergänzung auf Taf. 19, no. 2 zeigt: ausser diesem bezeugte sie Vitruv (S. 101. 103) auch wörtlich beim ionischen Epistylion. Was aber für die Kunstform dieses Gliedes welche seine relative Festigkeit bildlich versinnlicht, im Ionischen und Korinthischen gilt, das muss auch für dasselbe im Dorischen wahr sein: indem nun dasselbe hier nicht in mehreren Fascienlagen erscheint wie dort, so wird es nur einer einzigen Fascia vergleichbar gedacht sein. Das entspricht der dorischen Art welche sich bestrebt alles in Einheiten zusammenzuziehen.

Ganz und gar durch eine specifische Farbe gedekkt, wie enthusiastische Coloritseher unserer Zeit träumten, hat sich dieses Glied nirgends gefunden, der locale Ton des Gesteines oder Putzes ist überall vorherrschend; nur seine untere freie Seite, nebst Abacus und Tropfenregula, trugen ihre Malerei: schwerlich aber würde diese zur Wirkung gekommen sein hätte man die ganze Körperlichkeit des Gliedes mit Farbe gedekkt. Weil die Tropfenregula eine Reminiscenz der Viä des Geison in Relief ist, die man auf das Epistylion übertrug um beide Glieder zu jungiren, so setzt sie unbedingt eine völlig gleiche Färbung mit jenen Viä voraus. Taf. 18, no. 2 giebt den Abacus mit der Mäandertänie, nebst der herabhängenden Anthemienreihe auf der Regula am Epistylion des Parthenon, nach dem Marmor in kleinem Maasstabe gezeichnet: nur die mit dem bindenden Wachs der Farben bedekkt gewesenen Formen haben sich hierbei erhalten, Farben nicht.

Dass dieses Glied mit jenen Kunstformen seiner äusseren Seite die es vom Dache empfangen hat, auf den Wänden hingeführt ist, war die natürliche Folge seiner Bestimmung als Dachträger: denn weil diese auf allen Punkten dieselbe ist, setzte dies auch das Vorhandensein der hierauf bezüglichen Kunstformen überall voraus. Der gleiche Grund besteht für die Stetigkeit der Kunstform seiner inneren Seite, auch da wo dasselbe auf Parastadenwänden aufliegt, weil diese schon über den Säulen und Anten begann. So giebt das unter dem ganzen Dachbaue und der Dekke hinweggehende Epistylion, der gesammten Dekke selbst noch auf den Wänden den Anschein eines Pteron.

Es liegt auf der Hand wie die Tropfenregula nothwendig das Geison des Daches, und zugleich eine geisonstützende Triglyphenreihe voraussetzt die sie mit jenem verbindet (S. 123); erscheint sie daher als Bezeichnung des Epistylion auch da wo dieses kein Geison sondern eine Raumdekke über sich hat, dann wird sie ein Widerspruch sein. Dennoch ist sie in diesem widersprechenden Verhalten bei dem Parthenon verwendet, da hier das Epistylion welches unter dem Peripteron über der Wand wie über den Säulen des Pronaos und Posticum hinweggeht, mit ihr bezeichnet ist: ungeachtet dasselbe den Gestaltenreigen eines ganz ionisch angelegten continuirlichen Zophorus trägt auf welchem die Raumdekke liegt. So besteht die Tropfenregula hier als leeres gedankenlos verwendetes Schema, welches offenbar verräth dass Begriff und wesentliches Verständniss dorischer Kunstformen der Zeit dieses Bauwerkes bereits entschwunden waren. Wie frühe schon man sich ihrer Bedeutung nicht mehr bewusst gewesen sei, beweist der viel ältere Tempel zu Pästum (Taf. 24, no. 4): in diesem erscheint dasselbe Epistylion nicht allein mit der Tropfenregula, sondern trägt auch ein Triglyphon auf welchem die Dekke des Peripteron liegt. Diese beiden hervorragenden Beispiele sind von grosser kunstgeschichtlicher Bedeutung für die Erkenntniss der Stammform des dorischen Tempels, da sie entschieden

darauf hinweisen, dass die Form Peripteros keine ursprünglich dorische sein kann: denn sie bekunden offenbar wie man zur Anwendung des Peripteron in der Weise gegriffen habe, dass dasselbe geradezu um die bestehende Form des alten Naos in Parastaden herumgeführt worden sei, ohne die einmal kanonischen Formen des Letzteren, seinem neuen Verhältnisse, als eingeschlossener nicht mehr auf das Dach ausserhalb bezüglicher Bau, dem gemäss zu ändern. Man war also nicht mehr fähig an Stelle jener alten traditionellen Glieder- und Kunstformen, welche bei dieser Verbindung doch ganz widersinnig im Inhalte geworden waren, neue dem geänderten Verhältnisse entsprechende zu setzen. So ist in den Monumenten statt des ursprünglichen Gliedersystemes, nur das kanonische Formenschema desselben als inhaltlose Kunstform übrig geblieben. — Einsichtsvoller ist dasselbe Verhältniss beim Theseion behandelt, dessen Gründung noch vor den Bau des Parthenon fällt: hier zeigt sich wenigstens als Saum des Epistylion über den beiden Parastaden unter dem Peripteron keine Tropfenregula, sondern ein ionisches Kymation mit einem Abacus welcher die Mäandertänia hat: diesem folgt ein ionischer Zophorus über beiden Parastaden. Der Zophorus über der östlichen Parastas enthält Kampfscenen und Göttergruppen, doch nimmt derselbe, anomal genug, bloss die Länge ein welche das Epistylion zwischen dem Abstande der Säulenreihen an den Seiten hat: eben so anomal dekkt der Zophorus über der westlichen Parastas nur die Länge derselben bis zu den Ekken, wo er gleich dem Epistylion darunter, über den äusseren Seiten der Antencapitelle je in einem Pfeilerchen endet. Dass eben so anomal weder das Epistylion noch die ihm hier gegebenen Kunstformen, auf den Seitenwänden zwischen den Anten der beiden Parastaden hingeführt sind, ist schon hervorgehoben.

Ausser jenem Abacus mit seiner Tropfenregula Aussen wie mit dem Abacus und dessen Fascia Innen, hat das Epistylion keine Kunstformen weiter, indem beide Seiten die Höhe der Fascia ausmachen deren Texturschema die untere Bildseite giebt. Rüstungen, Waffen, vornehmlich Schilde, welche man ausserhalb am Epistylion aufhing, sind nur denkwürdige Siegesbeute: sie kommen als solche auch an den Säulen vor (Paus. 5, 10, 5). Am Epistylion der Ostfronte des Parthenon sind noch die Spuren vorhanden welche solche Waffen zurükkgelassen haben. Oefters findet sich auch die Dedication auf dem Epistylion, wie das bei der dorischen Porticus des Philippos auf Delos der Fall ist.

In keiner von den vorhandenen Tempelruinen dorischer Weise scheint die Balkendekke noch unmittelbar auf dem Epistylion gelegen zu haben, wie die gesunde Construction in Bauten ionischer Weise dies festgehalten hat, überall ist sie schon auf das Triglyphon hinaufgerükkt; dass sie jedoch ursprünglich auf jenem Gliede begann, beweist der noch erhaltene sie jungirende Abacus mit der Fascia auf der inneren Seite desselben. Die Ursache dieser Veränderung in der Construction wird später berührt. — Für die von mir angenommene Herstellung des ursprünglichen dorischen Baues in monotriglyphischer Anordnung (*opus monotriglyphum*) welche die Bildtafen geben, mag jetzt nur bemerkt sein dass bei ihr die Balken auf dem Epistylion hinter dem Triglyphon, über jeder Säule je einer angenommen wurden: hierdurch bildet sich ein an die Säulenaxe gebundenes System der Balken und Triglyphen, bei welchem alle Lastung nur auf die Säule geworfen wird.

[1]. Epistylion. — *Isidorus Orig.* 19, 10, 24 *Epistylia sunt (trabes) quae super capitella columnarum ponuntur, et est Graecum.* Bei Athenäus 5, 25. 38 heist das ganze aus seinen einzelnen von Säule zu Säule reichenden Balkenlängen gebildete Glied Epistylion: Plutarch (Pericl. 13), Vitruv (4, 3, 7) und Andere sagen Epistylia, hiermit diese einzelnen Balken meinend. Den widersinnigen Namen „Architrav" statt Epistylion kennen die Alten gar nicht.

Ein gewöhnlicher nicht auf Säulen ruhender Unterbalken oder Träger ist Diadokis, Melathron. Hesych. *Διαδοκίς· οἱ μὲν (δοκὸς) ἡ τὰς ἄλλας δοκοὺς ἀναδεχομένη. οἱ δὲ δοκῶν πλάγιον ὑπόθεμα.* Zonaras Lexc. p. 1347 *Μέλαθρον. οἴκημα. κυρίως δὲ τὸ μέσον τῆς στέγης ξύλον, ὃ καλοῦμεν ὑπότονον.*

[2]. Tänia. Guttae. Regula. — Vitr. 4, 3, 4. *Epistylii altitudo . . . cum taenia et guttis . . . guttarum longitudo sub taenia contra triglyphos alta cum regula . . praependeat,* womit ganz deutlich der Begriff jeder Form bezeichnet ist. — Regula ist wohl Uebertragung von *κανών*, also Richtscheid oder Norm für die Stätte der Triglyphen. — Der Terminus *gutta* mag eine Uebertragung von *στάλαγμα* sein: wenigstens heissen die goldenen Bommeln des Ohrengeschmeides Stalagmia. Festus *Stalagmium*: eben so bei Plautus, Men. 3, 3, 18. Dass nur das herabhängend Schwebende mit diesen glokkenartigen Formen ausgedrükkt wird, nicht aber Regentropfen nachgeahmt sind, bedarf keiner Bemerkung.

[3]. Die Mäandertänie als solches Wahrzeichen der Dekke, bei Hesych. *Μαίανδρος κόσμος τις ὀροφικός.* Vgl. S. 95.

§. 6. Triglyphon.

1. Triglyphe. An jedem von der Regula bezeichneten Orte auf dem Epistylion erhebt sich über jeder Säule und in Mitten über jedem Intercolumnium, eine Triglyphe [1] in der Werkform eines kurzen vierseitigen Pfeilers zur Aufnahme des Geison. Bei der Form der Cella in Parastaden steht auf der Ekke über jeder Ante, beim Peripteron über jeder Ekksäule eine Ekktriglyphe. Die Triglyphen machen sammt den Metopen in ihren Abständen das Triglyphon aus.

Dieses System von einer Triglyphe über jeder Säule und einer zweiten über jedem Intercolumnium, hat sich noch in den Monumenten erhalten: es bildet das zweitriglyphische System, wogegen das ursprüngliche System das monotrigyphische (opus monotriglyphon) gewesen ist, in welchem sich bloss über jeder Säule eine Triglyphe, über dem Intercolumnium aber keine befand. Drei oder gar vier Triglyphen in einem Systeme, finden sich nur bei einer mächtigen Intercolumnienweite mitten in einem zweitriglyphischen Systeme, doch kommt dieses nur bei Thorbauten als mittlerer Durchgang, nicht aber an Tempeln vor, obwohl es Vitruv auch diesen beigelegt hat.

Hinsichtlich der Kunstform zeigt jede Triglyphe einen Stamm und ein Capitell. Die vordere Seite des Stammes ist durch zwei Glyphen oder Canaliculi [2] in Form gehöhlter Blätter canelirt, welche schlank aufstrebend in leichter Vorneigung unter dem Capitelle enden. In der Modellirung wird jedes Blatt aus zwei schräg eingeschnittenen Flächen gebildet, die unter einem rechten Winkel in der Tiefe zusammenstossen: auch die beiden Ekken der Triglyphe sind abgekantet und als halb so breite schräg stehende Blattform gedacht. Die breite Rippe zwischen je zweien dieser vier Blätter wird von Vitruv als Schenkel [3] bezeichnet.

Die Triglyphe dekkt ein Abacus, der ihr Capitell [4] wie ihre Junctur mit dem Geison bildet und deshalb durch eine gemalte Torenfascia bekleidet ist: letztere spielt auf die Eigenschaft der relativen Festigkeit des Geison an, vermöge deren sich dasselbe über allen einst offenen Metopen zwischen den Capitellen der Triglyphen freitragend erhielt. Das Vorhandensein dieses Capitelles giebt einen der zeugenden Erweise dass die Triglyphen ursprünglich als alleinige geisonstützende Glieder fungirten: denn wären sie dies nicht gewesen so hätte es ihrer Junctur mit dem Geison nicht bedurft. Indem nun auch kein trennendes Kymation hier vorhanden ist, so ziehen die Triglyphen mit ihrem Abacus oben und mit ihrer Tropfenregula unten, das Geison und Epistylion begrifflich zu einer geschlossenen Gliedereinheit zusammen.

Die Färbung der ganzen Triglyphe giebt Vitruv zwar als eintöniges Blau an, doch widerstreitet dem schon jene canelirte Blattform mit den Anthemien zwischen ihr, ebenso die Fascia des Abacus: denn ohne Zweifel war es nur möglich alle drei Elemente mittelst scharf unterscheidender Farben zu sondern und deutlich wahrnehmbar zu machen.

2. Metope oder Metopion. Je zwei Triglyphen bilden zwischen sich eine beinahe quadratische Oeffnung oder Ope, die Metope [1]: diese wird durch eine Tafel, das Metopion [6], geschlossen, deren lothrechte Ränder in beide Seiten jeder Triglyphe eingefalzt sind, während der obere Rand mit einer gemalten Mäandertänie auf flachem Vorsprunge gesäumt ist. Mit Semimetopion wird die halbe Form eines Metopion bezeichnet.

Da in den Raum der Metopen von den Alten bildliche Darstellungen aus den Legenden der Götter und Heroen verwiesen sind welche sich zu einzelnen Scenen und geschlossenen Gruppen eigneten, so ist das Metopion als Relieftafel für diese Bildnerei genutzt. Ob statt der Reliefs die Fläche des Metopion zuweilen durch gemalte Darstellungen im Typus der Vasenbilder gefüllt worden sei, lässt sich nur vermuthen: für die Ausfüllung mit Anthemien gleich den Kalymmatia der Balkendekke, finden sich dagegen Anhaltpunkte. Alle drei Fälle setzen aber eine kräftige bestimmt hervorstechende Grundfarbe des Metopion um so mehr voraus, als dessen Reliefbildwerke bei ihrer völlig geschützten Lage unter dem weit hervorspringenden Geison, schon vom Ursprunge an mit den gegenständlichen Farben bemalt waren, auch sicher alle Zeiten hindurch mit Färbung vollendet worden sind.

Schon der bezeichnende Name Metope weist eine statische Leistung der Metopia zur Stützung des Geison zurükk; kennt daher selbst Vitruv an ihnen kein Capitell wie an der Triglyphe, so ist klar dass auch der obere Saum des Metopion kein Abacus sein kann. Hätten die Metopia zu einer den Triglyphen gleichen Function dienen sollen, dann würde sich vom Ursprunge an unter jedem Metopion am Saume des Epistylion die Kunstform einer Tropfenregula finden, welche eben so mit ihrer Via unter dem Geison correspondiren musste wie die Tropfenregula mit der Triglyphe: indem das

jedoch eben nicht der Fall ist, so bezeugt es vielmehr wie das Metopion nur als ein die Metope verschliessender, nicht aber das Geison stützender Theil betrachtet worden sei, daher in Beziehung auf das Geison ganz ausser Spiel blieb.

3. Metopen als Fenster. In den eigenschaftlichen Namen Triglyphe Metope Metopion und Semimetopion, haben sich merkwürdige tektonische Zeugnisse über die Entstehung und das ursprüngliche Verhältniss des Triglyphon erhalten. Wie unklar und verworren die irrthümlichen Angaben des Vitruv über die Herleitung des Triglyphon aus dem Holzbau auch sein mögen, so lässt sich doch mit dem was ihnen noch Wahres zu Grunde liegt, besonders aus der ungläubig von ihm zurükkgewiesenen Sage einer ursprünglichen Fensterbildung, vereint mit dem was man aus Dichterstellen schöpfen kann, die anfänglich gewesene Anordnung im Steinbaue noch zuverlässig in folgender Art wieder herstellen. Einst lagen die Steinbalken mit ihren Kalymmatia oder Lacunaria unmittelbar auf dem Epistylion, vor der Stirne eines jeden Balken stand ein geisonstützender Pfeiler: indem nun dieser Pfeiler an allen drei freien Seiten in gleicher Weise glyphirt war als noch jetzt seine vordere Seite, oder jede der beiden Seiten einer Ekktriglyphe, so empfing er von dieser Sculptur den bezeichnenden Namen Triglyphe. Je zwei Triglyphen dienten hierbei zugleich als Pfosten, um zwischen ihren freien Seiten mit dem Geison eine Fensteröffnung oder Ope ausserhalb zu bilden, welcher innerhalb die lichten Abstände der Balken (intertignia) hinter ihr entsprechen; als Metope ist diese Ope bezeichnet, weil sie nur mit und zwischen den Triglyphen zur Ope wurde.

4. Monotriglyphon. Diese Anordnung der Triglyphen mit den offenen Metopen zwischen ihnen und den Balkenköpfen in der Axe hinter ihnen, ergiebt ein System in welchem die Axen aller Glieder unter sich wie zugleich an die Axe der Säule gebunden erscheinen. Das führt denn zu der Form des monotriglyphischen Systems oder des Monotriglyphon, dessen Name von Vitruv zwar erhalten, dessen Bedeutung und Anordnung ihm jedoch nicht mehr klar gewesen ist.

Zum Werklichen.

Die Entstehung der Theile des dorischen Triglyphon wie der Kunstformen des ionischen oder korinthischen Geison, leitet Vitruv (4, 2, 2 flgg.) aus Nachahmung einer vorausgegangenen unvordenklichen Holzconstruction und ihrer Formen ab, er bekräftigt das schliesslich mit den Worten „e quibus rebus et a materiatura fabrili, in lapideis et marmoreis aedium sacrarum aedificationibus, artifices dispositiones eorum scalpturi sunt imitati, et eas inventiones persequendas putaverunt“. Bedarf es heut zu Tage auch keiner Widerlegung dieses Irrthumes mehr, da die ganze Gliederung des Baues nur für Steinconstruction berechnet ist, alle deren Kunstformen auch ganz unabhängig vom Holzmateriale dieser Steingliederung folgen, so bleibt doch Einzelnes in des

Vitruv Angaben von Gewicht. Er sagt von den alten Werkleuten dass sie zwischen den Balken (tigna) welche bei der Holzconstruction über die Wand vorsprangen „intertignia struxerunt“ (wo nicht inter tigna zu lesen ist), dann seien die Vorsprünge der Balken lothrecht und bündig mit der Wand abgeschnitten, durch Bretter in der Form verkleidet wie sie jetzt die Triglyphen hätten, und mit blauer Wachsfarbe bemalt; weiter heisst es „ita divisiones tignorum tectae triglyphorum dispositionem et intertignia metoparum (al. intertignium metopae) habere in Doricis operibus coeperunt.“ Hieraus erkennt man wenigstens noch dass die Ueberlieferung welcher Vitruv folgte, die Balken anfänglich auf dem Epistylion, die Triglyphe aber vor dem Kopfe eines jeden Balken kannte, auch das „intertignium“ zwischen den Balkenköpfen innerhalb wie zwischen den Triglyphen ausserhalb, ein offenes Loch bildete. Dieses Verhältniss der Triglyphen zum Balken wird dann gleich noch einmal mit den Worten erwähnt... „uti e tignorum dispositionibus triglyphi“ etc. Verworren dagegen ist die Stelle „inter triglyphos quae sunt intervalla, metopae nominantur: *ὀπὰς* enim Graeci tignorum *cubilia* (al. cubicula) appellant, ut nostri *ea cava* columbaria; ita quod inter *duas opas* est intertignium, id *μετόπη* apud eos nominatur“; denn es ist klar dass die Griechen, weil sie mit *ὀπή* nur ein vollkommen durchsichtiges Loch bezeichnen, gerade die Stelle wo der Balkenkopf sein festes Auflager — cubile — hat, vor dem auch noch die Triglyphe steht, eben keine *ὀπή* oder kein dem columbarium gleiches cavum sein könne, auch niemals von den Griechen *ὀπή* genannt worden ist. Die Sache verhält sich umgekehrt, weil ein Intertignium bloss zwischen zwei Balken möglich ist. Nur jeder von den offenen Abständen zwischen den Triglyphen — „inter triglyphos quae sunt intervalla“ — wie die mit diesen Abständen correspondirenden „intertignia“ zwischen den „cubilia tignorum“, können jene *ὀπὰς* bilden „ut nostri ea cava columbaria (appellant).“ Mithin ist hier nicht zu verstehen „quod inter duas *opas* est intertignium, id *μετόπη* apud eos nominatur“, sondern es hätte heissen sollen quod inter duos *tignos* est intertignium. Offenbar hat Vitruv hier Begriffe und Namen verwechselt: denn es leuchtet wohl ein dass in einer ganzen Reihe nebeneinander liegender Open, nicht eine Ope um die andere Metope heissen könne weil sie zwischen zweien liegt, indem eine jede von ihnen dasselbe Verhältniss einnimmt. — Ein gleiches Missverständniss seiner hellenischen Quellen enthält die andere vorhergehende Stelle über die Triglyphen als Pfosten zur Fensterbildung der Metopen: „non enim, quemadmodum nonnulli errantes dixerunt *fenestrarum imagines esse triglyphos*, ita potest esse“: was er nun sehr naiv mit der Oertlichkeit der Triglyphen abweist und dann fortfährt „etiamque ubi nunc triglyphi constituuntur, si ibi luminum spatia fuisse iudicabuntur, iisdem rationibus denticuli in Ionicis fenestrarum ocupavisse loca videbuntur.“ Dass die Triglyphen keine Fenster gewesen sein konnten wie er fälschlich verstanden hat, bedurfte nicht seiner Widerlegung: dass aber zwei Triglyphen als Pfosten je ein Metopenfenster gebildet haben, mithin imagines fenestrarum gewesen sind, das konnte er nicht begreifen. Wichtig bleibt hierbei allein diese von ihm noch aufbewahrte wenn auch verworfene Ueberlieferung, dass eben die Triglyphen einst Lichtfenster oder offene Metopen des dorischen Tempels bildeten.

Es liegt auf der Hand wie ein Triglyphensystem, rein tektonisch betrachtet, nur unter der Anzahl Triglyphen und Metopen verstanden werden könne die sich auf der Länge je eines der Epistylbalken befinden welche

von Säulenaxe zu Säulenaxe reichen: dasselbe wird mithin nach je einer Säule und ihrem Intercolumnium zu bemessen sein. Hat diese Länge zwei Triglyphen und zwei Metopen, dann ist das System zweitriglyphisch, hat sie nur eine Triglyphe und eine Metope, dann ist dasselbe monotriglyphisch oder ein Monotriglyphon; selbstverständlich kann hierbei nur eine Triglyphe über der Säule stehen, während ihre Metope die Länge des Intercolumniums hat. Das bindet aber die Axe jedes Balkens hinter jeder Triglyphe an die Axe der Säule, es wird das Kalymma auf den Balken die Länge des Intertignium oder des Balkenabstandes, also des Intercolumniums erhalten; eben so wird die Länge des Geisonblokkes bei den offenen Metopen von einer Triglyphenaxe zur anderen reichen, während sie bei den Metopia, auf denen er Auflager findet, mindestens aus zwei Theilen bestehen kann wie das in den Monumenten der Fall ist. Dieses Monotriglyphon in seinen gebundenen Axenbezügen, theils mit offenen Metopen, theils mit Metopia, wird das ursprüngliche und anfängliche sein wie es versucht ist dasselbe in den Bildtafeln (Taf. 17—21) wieder herzustellen: hierbei treten die Metopia an solchen Stellen ein die einen Verschluss der Metopen erfordern. Nach neueren Mittheilungen (F. Adler, Arch. Zeit. 1870) soll der Apollotempel bei Syrakus ein Monotriglyphon gehabt haben.

Auch die Bestimmungen desselben Schriftstellers über Anordnung und Formation des Triglyphon für die verschiedenen Säulenweiten der Tempel überhaupt, gehören zum grössten Theile nur ihm als Römer und seinen zeitigen Präceptoren an, sie sind weder aus hellenischen Vorschriften noch hellenischen Monumenten entlehnt: daher auch die Widersprüche in ihnen. Nur das lässt sich darin festhalten was noch alter Tradition entstammt, vor allem die Erwähnung des hellenischen Monotriglyphon, obwohl Vitruv über diese Bezeichnung völlig im Unklaren ist. Er bestimmt nämlich in 4, 3, 3—4 bei vier oder sechs Säulen der Tempelfronte und (4, 4, 7) weitsäuliger oder diastyler Anordnung, „supra epistylium collocandi sunt triglyphi cum suis metopis . . . in intercolumniis reliquis *bini*, in mediis pronao et postico *terni*: ita relaxatis mediis intervallis, sine impeditionibus aditus accedentibus erit ad deorum simulacra“ — doch findet sich ein weiteres Intercolumnium in Mitten mit drei Triglyphen nur bei Thoranlagen oder Propyläen (Tit. Vign. no. 7) —: dann 4, 3, 5 auf den Ekken „in extremis angulis *semimetopia* sint impressa, dimidia moduli labitudine.“ Vom opus monotriglyphon, was ganz richtig mit dichtsäuliger oder systyler Anordnung bei vier- oder sechssäuligen Fronten zusammengebracht wird, heisst es 4, 3, 7 „si vero systylon et monotriglyphon opus erit faciendum . . supra singula epistylia (über jedem einzelnen der Epistylbalken) et metopae et triglyphi *bini* erunt collocandi: in angularibus hoc amplius (dimidiatus), et quantum est spatium *hemitriglyphi* (ein Stück Metopion wie vorhin?), id accedit; in mediano contra fastigium *trium* triglyphorum et *trium* metoparum spatium distabit, quo latius medium intercolumnium etc.“ Es begreift sich wie ein dreitriglyphes System vereint mit einem zweitriglyphischen, unmöglich ein monotriglyphisches genannt werden kann, obwohl noch keiner der Interpreten Vitruv's Anstoss an diesen Stellen genommen hat.

Möchte man auch das zweitriglyphische System nicht tektonisch sondern rein arithmetisch, nach der Länge jedes Epistylbalkens zwischen seinen Stossfugen über den beiden Säulenaxen berechnen wollen, so dass eine halbe Triglyphenform über jeder von beiden Säulen und eine ganze über

dem Intercolumnium zwei ganze ergäben, dann würden diese mit ihren zwei Metopen doch immer ein zweitriglyphisches, nicht aber ein monotriglyphisches System ausmachen.

In der That lässt sich der Ausdrukk *opus monotriglyphon* in zweierlei Weise verstehen. Entweder bloss aus Triglyphen gebildet: dann würden die Metopia wegfallen und nur offene Metopen bestehen; oder bloss durch eine Tryglyphe im Systeme gebildet: dann würde sich nur über jeder Säule eine solche, auf dem Epistylbalken über dem Intercolumnium aber keine, sondern eine Metope oder ein Metopion befinden. Wenn das Letztere für meine Herstellung des Monotriglyphon zu Grunde gelegt ist, dann begreift sich wie dasselbe nur auf so kleine Dimensionen und Spannweiten berechnet sein konnte als man berechtigt ist sie für die ältesten dorischen oder peloponnesischen Cultustempel anzunehmen. In der Fronte des Tempels Taf. 20, der als Apollotempel gedacht ist, sind die offenen Metopen in ihrem Verhältnisse mit den geschlossenen Balkenabständen über der Thürwand im Pronaos gezeigt, was Taf. 17 in vergrössertem Maassstabe giebt. Die Seitenansicht Taf. 18 zeigt ein Metopion, mit Schwänen bei einem Dreifusse im Relief, auch das Tympanon des Aëtos durch apollonische Symbole in Reliefbildnerei geschmükkt. In den offenen Metopen sind Anathemata und Cultusgeräthe aus Metall und Thon gedacht, wie sich das noch im Schema des Triglyphon an berühmten Altären findet (Philolog. XXIV. Bd. 2, S. 227). Nur hinter jeder Triglyphe liegt ein Balken, von Triglyphe zu Triglyphe reicht ein monolithes Geisonstükk: auch ist Taf. 17 der Schnitt der schrägen Geisa e e, der Tympanontafeln a b c und des Akroterienstükkes d, so gefasst dass ein Axensystem der monolithen Glieder von Dach und Dekke gebildet wird bei dem sich alle Lastung auf die Axe der Säule concentrirt. Taf. 21, no. 1 giebt den Durchschnitt in der Tiefenaxe des Pronaos; t Seite der Triglyphe: b Orthbalken auf dem Epistylion hinter dem Metopion Taf. 18: e Durchschnitt und innere Seite des Epistylion: k Durchschnitt eines von einem Balken zum anderen reichenden Kalymma mit seinen Phatnomata: no. 2, Durchschnitt eines Balkens: f g g Durchschnitt eines Geisonblokkes mit seinem vorspringenden Theile f e: i Durchschnitt des schrägen Geison darüber. Taf. 19, no. 2, giebt die Unteransicht der Balkendekke hierzu. b b Grenze vom hinteren Saume des Epistylion unter den Balken: t t Durchschnitt der Triglyphen: g g Unteransicht eines Geisonblokkes auf ihnen über der hohlen Metope, mit seiner Torenfascia auf dieser freiliegenden Unterfläche: v Viae unter dem Geison nebst ihrem Zwischenraume z: B B Balken: k k zwei Reihen der Kalymmata neben einander, jede in der Länge einer Intertignienweite.

Wären die Triglyphen ursprünglich nicht kleine stützende Pfeiler des Geison gewesen, die zugleich als Pfosten offener Metopen zur Bildung von Lichtfenstern der Cella dienten, dann bliebe ihre Kunstform als solche, wie überhaupt das Dasein der Metopen nebst deren Namen völlig unerklärbar; es würden die ältesten Hellenen in ihrem scharfen und gesunden werklichen Instincte vielmehr gleich zur Construction eines continuirlichen Zophorus gegriffen haben, wie dieser in der attisch-ionischen Weise ursprünglich auftritt. Nur wenn die Triglyphe als Metopenpfoste mit drei freien Seiten entstand, auch auf allen dreien glyphirt war, konnte sie den bezeichnenden Namen Triglyphe bekommen: auch weist die schmale Blattform welche anstatt der rechtwinkligen Ekke die schräge Ekke jeder Triglyphe dekkt, zweifellos auf den formellen Uebergang der vorderen Seite nach den gleich

sculpirten Nebenseiten hin, wie das noch an jeder Ekktriglyphe deutlich ist. Wer den Namen Triglyphe arithmetisch, von den zwei ganzen und zwei halben Glyphen der Vorderseite ableiten will, der geräth in Widerspruch mit der Ekktriglyphe, denn diese ergiebt nach solcher Rechnung auf beiden Seiten zusammen sogar vier ganze und drei halbe Glyphen.

Hätte ferner der Kopf jedes Balken anfänglich nicht hinter je einer Triglyphe gelegen, auch der Abstand je zweier Balken als hohler Raum nicht der Metope vor diesem Abstande entsprochen, dann wäre die Bildung von Open als Fenster der Cella unmöglich gewesen. Wie skeptisch sich Manche auch hiergegen verhalten mögen, Kunstform Name und schriftliche Ueberlieferung sind Zeugnisse für dieses Verhältniss die nicht beseitigt werden können. Dass mit der Anlage eines Peripteron um die alte Tempelform in Parastaden, sogleich die offenen Metopen ihre Bestimmung verlieren mussten, also dann nur Metopia eintreten konnten welche sammt ihren Triglyphen bloss als kanonisch überliefertes Schema festgehalten wurden, ist deutlich genug um eines weiteren Erweises zu bedürfen.

Ein ganz unmittelbares Zeugniss für offene Metopen in Tempeln findet sich bei Euripides Iphig. Taur. 112. Hier fordert Pylades, vor dem verschlossenen Tempel der Artemis stehend, den Orestes auf zwischen den Triglyphen wo der Raum offen sei, also durch die Metopen, hineinzusteigen um das Götterbild zu rauben, „*ὅρα δέ γ' εἴσω τριγλύφων, ὅποι κενόν, Δέμας καθεῖναι.*“ Folglich mussten hier die Balken auf dem Epistylion, die Kalymmata mithin in der Höhe des Triglyphon liegen. Dass Euripides die Cella hier durch offene Metopen nicht aber durch die Thüre erleuchtet anzeigt, geht auch deutlich aus den Strophen 1284 flgg. hervor: denn Thoas ist in derselben, aber die Thüre ist geschlossen. Euripides hätte seinen Zuhörern das gar nicht vorführen können, wenn die alte Construction mit Metopen als Fenstern der Cella damals schon der Erinnerung entschwunden war.

Obgleich das Triglyphon ursprünglich nur dem hieratischen Baue zukam, mithin zum Vorrechte der Tempel gehörte, so ist es doch eben so wie der Aëtos und die gestirnte Kalymmatiendekke schon früher auf den luxuriösen Privatbau der Fürsten und Reichen (Apoll. Rhod. 2, 218) übergegangen. Schon im Orestes 1373 lässt Euripides einen phrygischen Diener der Helena über die cederne Dekke und die dorischen Triglyphen entfliehen, „*πέφευγα κεδρωτὰ πασταδων ὑπὲρ τέρεμνα Δωρικᾶς τε τριγλύφους.*“, und Epicharm bei Athen. 6, 29 (236) konnte den Parasiten sagen lassen: Wenn ich zu Gaste geladen bin, dann kümmere ich mich nicht um die Triglyphen (des Hauses) — *οὐ κατανοῶ τὰ τρίγλυφ', οὐδὲ τὰς στέγας* — und die Dekke, noch um die korinthischen Geschirre, sondern nur um den Rauch des Koches. Eben so ordnet Vitruv 6, 3, 7 ein Triglyphon im Atrium der Häuser an.

Mit dem Peripteron entstand das zweitriglyphische, auch dreitriglyphische System (Vignette no. 6) bei welchem die Lastung nicht mehr auf die Säulenaxe allein, sondern ebenso auf die Mitte des Epistylion, als den schwächsten Theil dieses Gliedes fällt. Daher war in statischer Beziehung die gleichmässigere Belastung des Epistylion auf allen Punkten, in der Weise praktischer dass man je eine Triglyphe als blosses Relief mit ihrem Metopion, oder auch zwei Triglyphen mit beiden Metopia aus einem einzigen Blokk arbeitete, wie z. B. an den Tempeln zu Rhamnus; ja es

finden sich im Triglyphon des sogenannten Demetertempels zu Pästum die Triglyphen sogar als dünne Tafeln in ein Continuum von Metopia eingesetzt.

Dass man ungeachtet eines gewaltigen Maasstabes den man für den Naos Peripteros wählte, das Triglyphon als kanonisches Schema und in den hergebrachten Proportionen beibehalten musste sobald man in dorischer Weise bauen wollte, liegt auf der Hand. Und wie abhängig man vom Schema des Triglyphon geworden war, um dasselbe auch da beizubehalten wo das Material versagte, beweist der Poseidontempel zu Pästum (Taf. 23 und 24); denn um hier der Tragfähigkeit des Epistylion bei der geringen relativen Festigkeit des verwendeten Gesteines sicher zu sein, hat man das Epistylion sammt der unteren halben Höhe des Triglyphon aus einem monolithen Blokke in dieser Stärke gearbeitet, die obere halbe Höhe des Triglyphon alsdann auf diese gesetzt. Das Ablösen der Balkendekke vom Epistylion und ihre Verlegung auf das Triglyphon (§. 8), war mithin eine nothwendige Folge dieser Vergrösserung, besonders bei Anwendung eines Baumateriales zu den Dekkengliedern, namentlich zu den Balken, welches bei auskömmlicher relativer Festigkeit für grosse Spannweiten, eine geringere tragfähige Höhe zuliess als die kanonischen Höhenverhältnisse des Triglyphon sie erforderten.

Zur Erläuterung des auf S. 208 über dieVereinigung eines zweitriglyphischen mit einem dreitriglyphischen Systeme Bemerkten, mag auf die gut erhaltene viersäulige Fronte des Gebäudes zu Athen, Titelvignette no. 7, hingewiesen sein, die sich (mein Bericht S. 223) als Thor der römischen Agora erwiesen hat. Drei Triglyphen stehen hier auf dem Epistylbalken über der weiten mittleren Durchfahrt, zwei Triglyphen auf dem Epistylbalken über jeder der beiden engen Seiteneingänge.

Zum Künstlerischen.

Ueber die Reste von Farben an den Triglyphen in den vorhandenen Monumenten, schwanken die neueren Augenzeugen. Da sie nirgends mehr evident gewesen sind so war der Vermuthung ein grosser Spielraum geblieben: obwohl die Meinungen, wahrscheinlich durch Vitruv bestimmt, sich zu Blau geneigt haben, so weisen doch die Formenzüge auf den Schenkeln und dem Capitelle die noch deutlich wahrnehmbar geblieben sind, entschieden auf mehrere Farben des ganzen Körpers hin. Will man hierbei ein kanonisches Festhalten in den Formen auch auf die Farben übertragen, so würden doch immer bloss die canelirten Blätter die blaue, dagegen die Anthemien auf den Schenkeln dazwischen nebst der Fascia des Capitelles, andere Farben gehabt haben: schon die Torenfascia an Taf. 19, no. 3 und 4, soll nach Serra di Falco gelb auf braunem Grunde gemalt sein. Dass man aber die farbigen Schemata gern auf den Grundton des Gesteines oder Putzes aufsetzte, kann schon die Tropfenregula unter den Triglyphen des Parthenon Taf. 18, no. 3 beweisen: denn hier sind die Anthemien ohne Frage eben so auf den Marmorgrund gemalt wie die Mäanderfascia des Abacus über ihnen, während ihre Tropfen durchaus von Farbe gedekkt waren: es lässt sich aber glauben dass diese Formen mit der Triglyphe und den Viae des Geison auch in der bezüglichen Färbung correspondirten. An Tempeln auf der Akropolis von Selinunt will man (Serra di Falco, Antich. d. Sicil. II, Taf. 6) die Schenkel der Triglyphen Blau, die Tänia

des Epistylion Roth, deren Regula eben so Blau mit weissen Tropfen wie die Viae des Geison gefunden haben, was aber nicht sicher constatirt ist.

Nur wenn man den lichten natürlichen Ton des Gesteines oder Putzes als Grundton in seiner grossen Masse, für Säulen Anten Wände und Dachglieder, und so mit ihm die Ruhe des ganzen Eindrukkes festhielt, war es möglich die einzelnen Kunstformen durch starke Farben hervorstechend und deutlich wahrnehmbar zu machen. — Jene vom Vitruv (4, 3, 5) wegen ihrer Modellirung durch *canaliculi* und *semicanaliculi* bezeichneten Blattschemata, sind als Blattformen besonders scharf und deutlich an sicilischen Monumenten älterer Zeit ausgeprägt, wo sie noch in allen Conturen der sie vollendenden Malerei erhalten gefunden wurden. Hier zeigt sich jedes Blatt, Taf. 19, no. 3. 4. 5, mit seinem Rande umgeben, hat auch eine scharfe den Blättern des Echinus ähnliche Spitze: zwischen je zwei Blättern auf dem Schenkel spriesst ein aufgerichtetes Anthemion hervor welches sammt der herauswärts geneigten Spitze jener Blätter unter dem Capitelle endet, ohne jedoch ein Kymation zu formiren; in dem Beispiele no. 3 scheint der ganze Schenkel zwischen den Blatträndern den Stiel des Anthemion zu bilden. Am Capitelle no. 3 und 4 sind ebenfalls noch die eingerissenen Conturen der Torenfascia erhalten, ihre Farben jedoch eben so wenig als wie innerhalb der Umrisse jener Anthemien. Indess finden sich die Blattspitzen auch halbkreisähnlich gezeichnet, wie Taf. 24, no. 3, und an dem Schema des Triglyphon auf den Resten eines irdenen Cinerariums aus Sicilien, Taf. 19, no. 1, erscheinen die Blätter ebenfalls mit stark aufgeworfenem Rande. Gewöhnlich sind die Blattspitzen stumpf abgeschnitten, Taf. 17. 18, gleich den Beispielen auf Taf. 1 aus welchen die leichten dorischen Kymatia gebildet werden: doch ist die beendende Ueberneigung durch eine starke Unterhöhlung der Spitze eben so bestimmt ausgedrükkt, und bei der Spitze jedes Ekkblattes Taf. 18 bildet sie sogar einen scharfen Ueberfall. Ergänzende Malerei dagegen wie bei den vorher angeführten Beispielen, hat man in diesen Fällen bis jetzt nicht bemerkt.

Jeder Zweifel an Bemalung der Triglyphe wird durch inschriftliche Urkunden [1] eben so beseitigt wie das für die Kymatia der Fall ist: mag die Malerei eine enkaustische oder eine kalte sein. Von enkaustischer Bemalung des Stammes der Säule, der Ante, ganzer Epistylia und Balken oder Wände, liegt mir kein Zeugniss vor; die enkaustische Malerei auf Marmor ist wohl gesichert, die auf dünnen Putz jedoch nicht: bei letzterem wird die kalte Kalkmalerei anzunehmen sein.

[1]. Triglyphe. Triglyphon. — Bei Vitruv in allen Stellen *triglyphus:* im Griechischen *ἡ τρίγλυφος*, so Diphylos bei Athen. 6, 236, b Eurip. Orest. 1372 u. Anderen. Anecd. Bekk. 307, 7, *τρίγλυφοι. ἤτοι οἱ διαγεγλυμμένοι τρὶς, ἢ οἱ τοιαύτην ἐργασίαν ἔχοντες, ὥστε οὕτω καλεῖσθαι,* was sie als dreifach glyphirte bezeichnet. *ἡ γλυφίς* ist ein Einschnitt, gewöhnlich die Kerbe im Pfeile wo die Sehne des Bogens eingreift (Bachm. Anecd. 1, 185), also ganz ähnlich dem *canaliculus* des Vitruv: daher werden sicher bei Apoll. Rhod. 3, 217 *θρίγκὸς δ' ἐφύπερθε δόμοιο λαΐνεος χαλκέῃσιν ἐπὶ γλυφίδεσσιν ἀρήρει,* eherne Triglyphen des Thrinkos gemeint sein. Eine enkaustisch bemalte Triglyphe, als Modell bei Verding des Baues der Skeuothek im Piräus, *παράδειγμα τῆς τριγλύφου τῆς ἐγκαύσεως*, wird in den Urkk. zum att. Seewesen, Boeckh S. 410 erwähnt. Enkaustische Bemalung, auch neben Vergoldung, in der Inschrift über Vollendung des Tempels der Athena-Polias zu Athen, wo den *ἐγκαυταῖς* für die Arbeiten unter der Dekke und an den Kymatia im Inneren, die Lohnpreise angegeben sind. — Triglyphon, *τὸ τρίγλυφον*, ist der Gesammtname des Triglyphensystemes mit seinen Metopen. Arist. Ethic. Nicom. 10, 3 *ἡ δὲ τῆς κρηπῖδος καὶ τοῦ τριγλύφου.* Auch der von Atlanten getragene Bord am mächtigen Schiffe des Hiero,

die Syrakosia genannt, zeigte ein Triglyphon, Athen. 5, 208, b, *ἄτλαντες τε περιέτρεχον τὴν ναῦν ἐκτὸς ... καὶ τὸ τρίγλυφον κτλ.*

Wenn auch Skotia als Theil des Triglyphon erwähnt wird, Hesych. *σκοτία. μέρος τι παρὰ τοῖς ἀρχιτέκτοσι προσαγορευόμενον τρίγλυφον*, so kann hierunter schwerlich das zu verstehen sein was Vitruv 4, 3, 6 sich am Geison denkt, ad ipsumque mentum coronae incidatur linea, quae *scotia* dicitur, vielmehr wird die ganze vorspringende und nach unten stark überhängende Neigung der Unterfläche des Geison damit gemeint sein; diese erzeugt eine Scotia, einen dunkeln im Schatten liegenden Ort auf dem Triglyphon, ähnlich der Scotia des Trochilus der ionischen Säulenspira (S. 116), welche durch das Supercilium des oberen Randes entsteht. Indem nun diese plötzliche schroffe Herabneigung nur dem dorischen, nicht dem ionischen Geison eigen ist, so erklärt sich warum bei Hesychios die Skotia mit dem Triglyphon in Verbindung gebracht wird.

[2]. Canaliculi. — Es ist zu bemerken, dass Vitruv hier nicht striae braucht, wie für die Hohlstreifen der Säule, also beides verschieden auffasst.

[3]. Schenkel. — Bei Vitruv 4, 3, 6 ist femur der mittlere Zwischenraum zwischen den Blättern — in medio deformetur femur, quod Graece *μηρὸς* dicitur — was für mich ohne Erklärung besteht. Das *designentur regula*, mit dem Richtscheid, geht auf den lothrechten Stand der canaliculi.

[4]. Capitell. — Unter triglyphi oder triglyphorum capitula, kann Vitruv 4, 3, 6 nichts anderes gemeint haben als den Abacus: eine weitere Form ausser diesem ist wenigstens in den Monumenten nicht vorhanden. Der ionische Astragal, welcher sich bereits über dem Abacus der Triglyphe und der Tänie des Metopion am Parthenon einfindet, ist hier nicht allein völlig bedeutungslos, sondern auch ein Widerspruch, indem der Junctur im Abacus der Triglyphe kein Heftband mehr folgen kann.

[5]. Metope. — Mit *ὀπή* wird überall eine völlig durchsichtige Oeffnung bezeichnet, ohne Rücksicht auf deren Form: befinde sich dieselbe in der Wand, oder in der Dekke (Aristoph. Vesp. 317), oder im Dache; sogar die Löcher in den Kleidern (Aristoph. Plut. 715) sind Open. Poll. 2, 53 *καὶ ὀπή, δί ἧς ἔστιν ἰδεῖν.* Wenn daher Vitruv 3, 5, 11, die Einschnitte zwischen den denticuli unter dem ionischen Geison Metopen nennt — *intersectio quae graece μετόπη* dicitur — so ist das ein Irrthum, der nur aus seiner missverstandenen Etymologie bei 4, 2, 4 entspringen konnte. Als Fenster kennt sie Hesychios *ὀπή· θυρίς*, und *θυρίς* als *ὀπή μικρά*, auch *φωστήρ* (Lichtfenster) als *θυρίς*; eben so ist *σαλάμβη· ἡ ὀπή δι' ἧς τὸ σέλας βαίνει. ἡ πύλη. καπνοδόχη. θυρίς.* Phot. *σαλάβην* und *σαλάμβη.* Als Oeffnung in der Dekke kommt Ope bei Xenarch Pentathlos 1, 11 *μηδὲ δι' ὀπῆς κάτωθεν ἐσδῦναι στέγης* vor. Diese Bedeutung bleibt auch in *ὀπαῖον* und *ἀνοπαῖα.* Phot. *ὀπαία κεραμίς.* Opaion als Zenithlichtöffnung in der Dekke, Plutarch. Pericl. 13: als Oeffnung zwischen den Stroteren, welche durch das Kalymmation zuletzt geschlossen wird S. 97, Hesych. *ἀνοπαῖα. ἀνὰ τὴν ὀπὴν τὰς θύρας, ἢ ἀνὰ τὴν θυρίδα,* Etym. M. 111, 19, *ἀνοπαῖα ... καὶ ἐκδέχεται τὴν καπνοδόκην εἶναι. Κράτης δέ φησιν ἀνοπαῖαν τὸν τετρημένην κεραμίδα τὴν ἐπὶ τῆς ὀροφῆς;* eben so Zonaras Lexc. p. 187 *ἀνοπαῖα.*

Tektonisch ist *μετόπη* (aus *μετά ὀπή* gebildet) relativ: aber nicht eine Ope zwischen zwei anderen Open, wie Vitruv glaubte, sondern in mitten zwischen zwei Triglyphen, welche als Pfosten sie zwischen sich in ähnlicher Weise bilden wie die Oeffnung in der Wand von den Parastaden oder Stathmoi gebildet wird.

Wären die Triglyphen anfänglich nicht solche Pfosten gewesen, dann hätten diese Open nicht Metopen sein können: ein Name, für den auch *μεταξυτριγλύφιον* vorkömmt, was ähnlich gebildet ist wie *μετόρχιον* als Raum zwischen den Weinstökken oder Bäumen.

[6]. Metopion. Semimetopion, — Beide Ausdrükke beziehen sich nur auf die Metope, sie bezeichnen die ganze oder halbe verschliessende Tafel derselben. Hesych. *μεθόπιον. μέρος τι τῆς καλουμένης ὑπὸ τῶν ἀρχιτεκτόνων τριγλύφου,* was in den *semimetopia* bei Vitruv 4, 3, 5, als halbe solcher Tafeln, auch seine Erklärung findet. Die Reste der Bemalung des Reliefs der Metopia, sind am deutlichsten an den Selinuntischen Metopia vorhanden; auch die Reliefs der Metopia des Zeustempels zu Olympia, jetzt im Louvre zu Paris, zeigen noch die Färbung der menschlichen und thierischen Gestalten wenn man sie mit Wasser benetzt.

An dem Metopion kennt Vitruv wie gesagt kein Capitell, es ist mithin von den Alten nicht in geisonstützender Function, seine Tänie am oberen Saume nicht als jungirender Abacus gedacht worden. Diese platt vorspringende Tänie erscheint an den Metopia des einen Tempels zu Selinunt als Mäanderfascia Taf. 18, bei d.

§. 7. Geison des Pteron.

Von den Balken im Innern herkommend, legt die Kalymmatiendekke ihren Saum fest auf das zu seiner Stützung errichtete Triglyphon auf, von hier geht er dann im schwebenden Vorsprunge weiter hinaus und waagerecht um den ganzen Bau. Dieser Vorsprung bildet das eigentliche Geison [1], welches auch den Namen Peripteron empfangen hat um seine statische Eigenschaft als ringsum vorspringend und in der Schwebe sich haltend zu bezeichnen.

Das Geison ist das letzte Glied des Triglyphon und der Kalymmatia zugleich: es schliesst das Pteron nach unten hin gleich einer Corona krönend ab, während es nach oben zu die Regendekke des ganzen Raumbaues, das Aëtoma mit allen seinen Theilen auf sich nimmt und schützend nach Aussen vorstrekkt. Wie die tektonische Gliederung dieses Aëtoma, so ist auch das Geison ein den hellenischen Steinbau bezeichnendes und ihm eigenthümliches Glied das im Steinbaue keines anderen alten Volkes gefunden wird.

Da seine mächtige Ausladung bloss von der klimatischen Rükksicht bedingt ward den unter ihr liegenden Bautheilen genügenden Schutz gegen das unmittelbar aufschlagende Regenwasser zu bieten, so ist sie waagerecht an allen vier Seiten über dem Triglyphon hingeführt: an den beiden Traufseiten jedoch wo es darauf ankam die aus den Ziegelbahnen der Dachflügel herabströmende Masse des Wassers über den Stylobat, auch wo möglich noch über die unterste Stufe des Krepidoma hinauszuführen, legte man auf das Geison die Traufrinne mit einem hohen simavirten Borde welcher das Wasser hinter sich aufstauete und dessen Abfluss regulirte.

Einer solchen baulichen Dienstleistung entsprechend ist dieses Glied in seiner Werkform geschnitten; der hintere Theil wird als unwankbar festes Auflager auf dem Triglyphon zugerichtet, der vordere Theil springt in schroffer geradliniger Herabneigung seiner Unterfläche so über das Triglyphon hinaus, dass er gleich einer beschattenden Skias unter sich eine Skotia [2] bildet.

Rein statisch genommen entwikkelt dasselbe in diesem Zustande den proportional erzielbar höchsten Leistungsgrad relativer Festigkeit: denn während es nur mit dem hinteren Theile festes Auflager findet, hält von da ab sein Vorsprung allein vermöge dieser Festigkeit sich freitragend in der Schwebe. Diese statische Eigenschaft des Geison in ihrer körperlichen und formellen Entwikkelung, prägen alle Kunstformen mit denen es bekleidet ist bildlich an ihm aus: die Richtung (directio) seines Vorsprunges normal vom Triglyphon herauswärts, bezeichnen die Viae [3] auf der schräg geneigten Unterfläche welche dieser Richtung folgen: die Eigenschaft des in der Schwebe sich Haltenden, wird durch jene freihängenden glokkenähnlich oder bommelförmig gestalteten Tropfen versinnlicht, welche in drei

Reihen, jede Reihe in sechs Tropfen, unter jeder Via aufgehängt scheinen. Die Abstände der Viae sind nach Vitruv entweder frei, oder mit Blitzeszeichen (fulmina) bedekkt gewesen [4]: doch scheinen in den Monumenten auch vorspringende Pflanzenformen gemalt in denselben vorzukommen, während zwischen dem grössten dieser Abstände unter der Ekke über jeder Ekktriglyphe, diagonal hervorspringende Anthemien [5] in Malerei oder Sculptur gesichert sind.

Als letztes Glied des Triglyphon konnte das Geison nicht mit einem Kymation an seinem Auflager beginnen, weil diese beendende Conflictform seine Gliedereinheitlichkeit mit dem Triglyphon sogleich würde aufgehoben und getrennt haben; Vitruv (4, 3, 6) giebt aber bereits ein dorisches Kymation hier an, und relativ späte Werke zeigen sogar ein ionisches Kymation statt dessen. Auf dem oberen Saume dagegen wird das Geison mit einem leichten dorischen Kymation beendet, dem über den Traufseiten noch ein Abacus folgt; es schliesst dieses Kymation, dem eine Mäanderfascia als Heftband nicht fehlen kann, mit dem Geison auch das Triglyphon und Epistylion ab, es bezeichnet zugleich den statischen Conflict mit der ihm folgenden Traufrinne wie mit dem gesammten Aëtoma, daher sein Abacus als Wahrzeichen der Junctur mit diesen, durch eine Tänie mit Wasserwellen bekleidet zu denken sein wird. Deshalb ist an den Frontseiten in späteren Monumenten wohl das Kymation, nicht aber der Abacus herumgeführt, wodurch indessen auch das Kymation bedeutungslos erscheint.

Zum Werklichen.

Der Körper des Geison besteht aus einem langrechtekkigem Blokke, dessen grössere hintere Hälfte bandartig geschnitten ist und das feste Auflager bildet: über denjenigen Metopen welche offen bleiben, hält sie sich gleich einem Balken in relativer Festigkeit freitragend, Taf. 21, no. 1, f g g; Taf. 19, g g.

Um statisch das Beharrungsvermögen des Vorsprunges zu sichern und dessen Ueberkanten zu verhindern, wird der hintere Theil (f g, Taf. 21) körperlich in einer Stärke gehalten, die ihm eine Gewichtsschwere verleiht welche das Gewicht des Vorsprunges (c f) so bedeutend übersteigt dass er sich zu letzterem ungefähr wie 2 : 1 verhält und hierdurch fest an sein Auflager gebunden wird: es ist dieses eine Formation, die im höchsten Grade ihrer statischen Leistung am Geison des ionischen Baues (Taf. 32 34 mit Text) erscheint. In dem tiefen Ausschnitte (c e f) der eine Skotia erzeugt, werden an der Unterfläche die Viae (d) mit ihren Tropfen in der Sculptur ausgespart; doch finden sich an manchen Bauwerken bloss der bequemern Sculptur wegen, die Viae glatt, die Tropfen aber als einzelne Körper besonders gearbeitet und mit Stiften an den Viae schwebend angehängt, wie das beispielsweise am Tempel des Apollon bei Phigalia (Taf. 13, no. 10 a) oder am Tempel zu Pästum (Taf. 23) geschehen ist.

Zum Schutze der bemalten Viae vor dem ablaufenden Regen welcher, an der lothrechten Vorderfläche des Geison anschlagend sich über dieselben

hinabziehen würde, ist die vordere Unterkante desselben (Taf. 21, no. 1 bei a) so tief unterschnitten dass das Wasser genöthigt wird hier abzutropfen.

Die schwache Stelle des Geison in statischer Beziehung, findet sich in dem Winkelstükke desselben über der Ekktriglyphe (Taf. 21, no. 10). Hier übersteigt nicht allein die Körperlichkeit des Vorsprunges an Masse und Gewicht mehr als um das Doppelte die Masse des aufliegenden Theiles, es setzen hier auch noch die schrägen Geisa des Aëtoma mit ihren Ziegelbahnen auf, welche ungeachtet der Reibung ihres Auflagers auf der Tympanonwand immer eine leise Neigung zum Abwärtsschieben äussern, deshalb noch ein Gegenlager hier finden müssen. Da sich dieses Ekkstükk wegen seines geringen Auflagers unmöglich halten könnte, so wird zur Erzeugung eines Ueberschusses von Auflagerschwere, dem hinteren Theile durch anderweitige Hülfe dasjenige an Gewicht hinzugesetzt was ihm an Auflagerfläche mangelt. Diese Hülfe gewährt die Formation des ganzen Ekkstükkes, das man sammt dem Ansatze der schrägen Geisa nebst dem Winkelstücke der Tympanonwand und der Akroterienbasis hier, aus einem monolithen Körper arbeitet; kommt hierzu noch die Masse der Bildform des Akroterion auf dieser Basis, dann gewinnt das Auflager des Geison einen solchen Ueberschuss an Schwere im Verhältnisse zum vorspringenden Theile, dass sein Verharren für alle Fälle gesichert ist. Dieser Steinschnitt ist Taf. 17. 18 durch die Grenze bei A B C, ähnlich wie am Parthenon (Penrose Chap. 8, pl. 1) und am Theseion gegeben; da bei letzteren Monumenten jedoch keine offenen Metopen vorhanden sind, so trifft das Auflager des monolithen Ekkblokkes noch auf die Metopia und deren hinteren Verschluss.

Die Breite einer Via entspricht der einer Triglyphe, so dass bei dem zweitriglyphischen Systeme wo über jede Triglyphe und jedes Metopion eine Via trifft, vier Viae stehen. Wenn sich für das Monotriglyphon (Taf. 17. 18) drei Viae, zwei über jeder Metope ergeben, so hat das eine ganz andere Berechtigung als die Erscheinung einer halben Via über jeder Metope, die am Geison von Monumenten auf der Akropolis zu Selinunt vorkömmt (Serra di Falco, Antich. d. Sicil. II, Taf. 10. 12.).

Zum Künstlerischen.

Alle Kunstformen mit welchen die untere Seite des dorischen Geison ausgestattet ist, lassen keinen Zweifel an der Eigenschaft und Bedeutung übrig welche ihm die Alten gegeben haben: sie entsprechen nicht allein vollkommen seinem örtlichen Verhältnisse, als Schluss und schwebend vorspringender Saum der inneren Pterondekke welcher nach aussen hin zu Tage tritt, sie halten auch das gewählte stoffliche Analogon eines Parapetasma für diese Dekke (§ 9) in demselben fest. Denn ungetrennt, im einheitlichen Zusammenhange mit dem Geison, setzen sich an der hinteren Kante von dessen Auflager (Taf. 19, no. 2; Taf. 21, no. 1) die Stroteren mit ihren Kalymmatien nach Innen zu weiter fort, und verbreiten sich dekkend über den Raum. Dieses Verhalten bleibt in allen Fällen das gleiche, mochten die Balkenköpfe, wie anfänglich, noch hinter den Triglyphen auf dem Epistylion liegen (Taf. 19. 21) oder mögen sie, wie später, auf dessen Höhe verlegt erscheinen (Titelvignette no. 2. 3); auch selbst dann, wenn in Monumenten hier keine Balken sondern an Stelle derselben bloss mächtige Stroteren vorhanden sind, wie beispielsweise über dem Peripteron der beiden Lang-

seiten des Parthenon (Penrose Ch. 6, pl. 15). — Die Consequenz dieses Bildvergleiches liegt auf der Hand. Waren einmal die Stroteren und Kalymmata in ihrer Gesammtheit formell nach der Analogie eines dem Raum als Uraniskos schwebend übergebreiteten Teppichs aufgefasst, dann konnte folgerecht ihr Vorsprung nach Aussen ringsum nur diesem gewählten Vorbilde homogen, den beendenden Saum also das Geison oder die Oia (φῶα) desselben bilden und als solcher charakterisirt erscheinen. Und wie man bei dem Epistylion oder dem Balken die reine Höhe als Dikke einer Fascia betrachtete (S. 93. 91), so verglich man bei dem Geison die reine Höhe desselben (a y, Taf. 21, no. 1) der Dikke des Uraniskosteppiches, während die Fascia (h) mit ihren Viä (d) unter ihm den besonders gearbeiteten Saum kennbar bezeichnete. So stimmen mit dieser vergleichenden Auffassung nicht bloss die Namen der Bildformen, sondern auch die alten Erklärer die das Geison als den äusseren Vorsprung oder das Aeusserste der Dekke bezeichnen: sie bringt endlich dieses Glied mit der inneren Dekke raumbildend in den gleichen einheitlichen Zusammenhang aller Glieder des Pteron oberhalb, als dies der Stylobat schon unterhalb begonnen hatte (§ 2, 2).

Wie die Bemalung der Triglyphen, die Vitruv (4, 2, 2) irrthümlich ganz und gar mit *cera caerulea* angestrichen denkt, scheint auch die des Geison kanonisch gewesen zu sein und mit jenen in der Farbe correspondirt zu haben: die lothrechte Vorderseite behielt den Grundton des Gesteins oder seiner Putzhaut, die Fascia sammt ihren Viae dagegen waren bemalt. An den selinuntischen Tempeln hat Serra di Falco (Antich. d. Sicil. II, Taf. 7) auf den Viae Blau, auf deren Zwischenräumen Roth, an den Tropfen Weiss erkannt. Penrose (Chap. 8, pl. 1) fand noch seiner Zeit am Parthenon die Viae gleichfalls Blau, ihre Zwischenräume Roth, die Tropfen farblos; im Jahre 1862 sind diese Farben von mir vergebens gesucht, dagegen fanden sie sich bei einem der am nördlichen Abhange der Akropolis liegenden Blökke vom Geison des Tempels aus der Pisistratidenzeit, welcher auf der Stelle des Parthenon stand (S. 227), mit Ausnahme der Tropfen lebendig so noch erhalten wie sie meine Titelvignette bei No. 4 anzeigt, es sind die ganzen Viae *b b* Blau, ihre Zwischenräume unter der Fascia (h Taf. 21, no. 1) wie die Vorderkante nebst dem Auflager (b f) der Fascia hinten Roth *r r*, die lothrechte Vorderfläche des Geison ist farblos, am Kymation das Blattwerk verlöscht. Man erkennt dass einst der Blokk über einem Metopion lag, weil die ganze ehemals freie untere Kante *u* noch roth bemalt ist; diese liegt bei jedem Blokk über der Triglyphe in der vorderen Fläche (a) beinahe ganz bündig mit der Vorderfläche der Triglyphe, über dem Metopion springt sie jedoch so viel vor als dieses hinter der Triglyphe zurücksteht. Das Roth ist hier das bekannte indische Eisenroth, das Blau ein Bergblau mit seinem grünlichen Stich. Da dieses Geison sammt den Triglyphen und dem Epistylion jenes Bauwerkes aus piräischem Kalk besteht der mit einer Putzhaut von der Dünne eines Papieres überzogen ist, so hat sich die kalt aufgetragene Kalkfarbe dem Materiale weit besser imprägnirt als die enkaustische Wachsfarbe dem Marmor am Parthenon; auch an dem gleichen porösen Materiale des Tempels auf Aegina nimmt man eben so die Farben der kalten Malerei deutlich wahr.

Auf dem Zwischenraume der beiden Viae am Parthenon welcher diagonal über der Ekktriglyphe liegt, will Penrose (Chap. 8, pl. 1) anstatt eines

diagonal hervorspringenden Anthemion, vier von einem Mittelpunkte rosenartig ausgehende Anthemien gemalt, in den anderen Zwischenräumen an den Propyläen (Chap. 10, pl. 31) ebenfalls gemalte Formenzüge (in Weiss ausgespart?) erkannt haben; nur die lothrechte Vorderkante der Fascia über den Viae am letzteren Geison ist noch deutlich stellenweise mit Roth bedekkt, wie Penrose (a. o. O.) mit Recht bemerkt: eben so findet sich auf der Unterfläche jedes Tropfens die Spur eines gemalten Ringes welcher den Tropfen hohl glokkenartig erscheinen lässt, wie meine Titelvignette in no. 5 zeigt. — Die Mänderfascia des Auflagers der Viae am Geison des Parthenon (Chap. 8, pl. 1) ist schon eine gleiche irrthümliche Form an diesem Gebäude wie die Regula des Epistylion unter dem Zophorus der Cellawand: sie ist sammt dem unter ihr befindlichen Astragal ein Widerspruch und ein Pleonasmus zugleich, wie auch das ionische Kymation mit Astragal bezeugt welches an den Propyläen auf derselben Stelle liegt (Chap. 10, pl. 31), indem beide Formen im Begriffe einander entgegengesetzt sind: doch sind beide Werke von den gleichen Werkmeistern und in derselben Zeit gebaut. Ein ionisches Kymation an dieser Stelle findet sich auch an anderen Bauten späterer Zeit, wie z. B. an der Porticus des Königs Philippos auf Delos.

Vitruv der keine Ahnung von dem Wesen der hellenischen Kunstformen hat, äussert sich über die Entstehung und Bedeutung der Viae eben so verworren wie über die Entstehung der Triglyphen und Metopen: er faselt auch hier von Holzbau, hält sie für Nachahmung von Mutuli der Sparrenfüsse in diesem, und verwechselt sie mit den Geisipodes unter dem ionischen oder korinthischen Geison. Sagt er: (4, 2, 3): „*postea alii in aliis operibus ad perpendiculum triglyphorum cantherios prominentes proiecerunt, eorumque proiecturas simaverunt*“, so liegt schon darin ein Irrthum. Denn weil die Triglyphen — welche er für die Bretter von den lothrecht mit der Wand (*ad n e am et perpendiculum parietum*) senkrecht abgeschnittenen Balkenköpfen hielt — eben nicht mehr über die Wand hinaussprangen, so liessen sich wohl die bis auf diesen Punkt geneigt auftreffenden Sparrenfüsse simaviren, d. h. zu aufwärts gebogener Form gestalten, Vorsprünge jedoch — *mutuli sub coronis* — bildeten sie nicht. Wird daher gefolgert „*ex eo uti e tignorum dispositionibus triglyphi, ita e cantheriorum proiecturis mutulorum sub coronis ratio est inventa etc.*“, so ist das nur für die *d i s p o s i t i o* der Triglyphen, nicht aber für die Entstehung der *mutuli* richtig, weil eben letztere nicht mehr als proclinati v o r s p r i n g e n konnten. Der Schluss „*ergo et triglyphorum et mutulorum in Doricis operibus ratio, ex ea imitatione inventa est*“, beweist zur Genüge die Verwechslung des Sachlichen: denn mutuli erwähnt Vitruv (4, 3, 6) in der genauen Aufzählung der einzelnen Formen des dorischen Geison mit keinem Worte, er kennt hier bloss viae und deren spatia. Man ersieht hieraus bestimmt dass er bloss das G l i e d e r s y s t e m im Dorischen, n i c h t a b e r d e s s e n K u n s t f o r m e n als Nachahmung des Schema der Holzbauglieder entstanden denkt: denn weder die Viae mit ihren Tropfenreihen, noch die Tropfenregula des Epistylion erwähnt er als vom Holzbau auf den Steinbau übertragen.

Die Viae des Geison sind — entgegengesetzt den M u t u l i unter dem ionischen und korinthischen Geison (Taf. 34. 45) — keine Geisipodes gleich letzteren welche eine statische Leistung zu erfüllen haben, vielmehr eine reine Kunstform zur Erklärung der Eigenschaft des dorischen Geison. Denn wenn sie eine statische Hülfe leisteten, so würden die schrägen Geisa des

Aëtoma bei gleicher Ausladung ohne sie nicht bestehen können: indem aber letztere eben keine Viae besitzen, beweist das wie man ihnen nicht die gleiche statische Eigenschaft jenes Geison beigemessen habe. Aber so wenig als die Viae hier, sind auch die Mutuli unter dem ionischen Geison eine Nachahmung der Holzconstruction.

[1]. Geison. Corona. — Im tektonischen Sinne ist *Γεῖσον* ein jeder stark ausladender Abacus welcher den wesentlichen Theil einer Krönung ausmacht, und namentlich die krönende Form trägt, kröne sie den ganzen Bau zu oberst, oder nur das Podium desselben, oder eine Thüröffnung. Den Zwekk der Corona des Daches zum Schutz der Wände gegen den Regen, hebt Vitruv 2, 8, 18 nur bei Privatgebäuden hervor. — Am deutlichsten findet sich die bauliche Leistung des Geison am Dache erklärt, Bekk. Anecd. 227, 7 *γεῖσα δέ ἐστιν ἡ στεφάνη, δι' ἧς δῆλον ὅτι παραυτῶν ὑδροῤῥόη ἐφέρετο;* die statische Wesenheit desselben als ringsum schwebend, wie sie auch in seinen Kunstformen im Dorischen und Korinthischen zur Erscheinung kommt, bezeichnet Etym. M. 229, 32 *γεῖσα· σημαίνει πᾶν ἐξέχον μέρος ... καὶ τὸ καλούμενον νῦν περίπτερον, τὸ ἄκρον τῆς ὀροφῆς*: dazu noch bei Hesych. *περίπτερον· ὑψηλόν, πανταχόθεν ἐξέχον, ἢ στέγην ἔχουσαν ἐξοχήν.* Als Regendach über den Eingängen hat Gloss. Philox. Grunda, *στέγη, καὶ τὸ ὑπὲρ τὸν πυλεῶνα ἐξέχον, ὑπόστεγον.* Poll. 1, 81 nennt *τὰ δὲ ὑπὲρ αὐτὸ (στέγος τοῦ ὀρόφου) προύχοντα, ὡς καὶ ὄμβρον ἀπερύκειν, προτεγίσματα,* und *αἱ δὲ προβολαὶ τῶν ὑπερῴων οἰκημάτων, αἱ ὑπερ τοὺς κάτω τοίχους προὔχουσαι, γεισιποδίσματα, καὶ τὰ φέροντα αὐτὰς ξύλα, γεισίποδες,* was sich auf Holzbau bezieht, auf den auch Bekk. Anecd. 231, 4 u. 227, 5 mit *γεισίποδες, γεισιποδίζειν* und *γεισιπόδισμα,* eben so Etym. M. 229, 38 und Zonar. Lex. 429 anspielen. Hesych. *γεῖσα· ἐξοχὰς τῶν οἰκοδομῶν. γεῖσον· στεφάνωμα οἴκου.* Ders. *ἐθρίγκωσεν: γεῖσσος δέ ἐστι τῶν οἰκοδομημάτων ἡ ἀνωτάτω στεφανίς·* Schol. Eurip. Phoen. 1158 *γεῖσα*]. *τὰς ποικίλας* (ornirten) *ἐξοχὰς τοῦ οἰκοδομήματος.* Schol. Eurip. Orest. 1564 f. *θριγκοὶ οἱ ἐπικείμενοι λίθοι ταῖς ἐξοχαῖς τῶν οἴκων. τὰ αὐτὰ δε καὶ γεῖσσα*]. *λέγονται νῦν καὶ αἱ στεφάναι τῶν οἴκων.*] *ἄκρα, στεφανώματα. γεῖσσα, κυρίως τὰ θεμέλια.* Hesych. *γείσωσις· τὸ τῆς στέγης ἐξέχον τοίχων. γεῖσα· ἐκθέματα;* dasselbe bei Bekk. Anecd. 231, 7 wo *ἔκθετον* steht, u. 33, 24 *γεῖσα: ἅπαντα τὰ ἐξέχοντα τῶν τοίχων.* Bachm. Anecd. I p. 184,2, *γείσιον καὶ γεῖσος· στεφάνωμα οἴκου.* Vgl. Timaeus Lex. Plat. *Γεῖσα.*

Ueber den Thüren kommt Geison vor Poll. 1, 76 *τὸ ὑπὲρ αὐτὰς ὑπερθύριον: τὸ δὲ προὔχον τοῦ ὑπερθυρίου γεῖσσον καὶ γείσωμα.* Zonaras Lexc. p. 431 *γεῖσα· τὸ θεμέλια, καὶ πᾶν τὸ ἐξέχον μέρος, καὶ τὰ πρὸ τῶν θυρῶν στεγάσματα.* Das ganze schattengebende Dach über der Thüre des Hauses nennt Libanios (Antioch. p. 239) eine *ὀφρύς.* Wenn es Bekk. Anecd. 231, 1 heisst *γεῖσα: τὸ ἐν ταῖς οἰκοδομαῖς ναῶν καὶ τειχῶν ἐξέχον κυμάτιον,* so ist mit *κυμάτιον* hier nicht das Kymation als der überfallende Blätterkranz, sondern die *ὑπεροχή* des Geison gemeint, wie die ebenfalls späte Erklärung bei Hesychios beweist *κυμάτια ... αἱ ὑπεροχαὶ παρὰ τέκτοσι καὶ λιθοποιοῖς,* die auch Photios und Bachm. Anecd. I, p. 285 haben. In gleicher Weise bezeichnet Hesychios diesen Vorsprung am Geison in *αἰετὸς αἴθων* mit *τὸ ἐπὶ τῷ γείσῳ κυμάτιον,* und den ganzen Vorsprung des Aëtosdaches in *ἀετός· καὶ κυμάτιον τὸ ἐν τοῖς γείσοις.* — Auch der vorspringende oder abfallende Saum (*λῶμα*) des Gewandes *ὤα,* ist Geison. Etym. M. 229, 41. Bekk. Anecd. 231, 2. Bachm. Anecd. I, 420 *Ὤαν: τὸ λῶμα τοῦ ἐνδύματος κτλ.* Etym. M. 820, 4. *Ὤια σημαίνει τὴν ἀνάκλασιν τοῦ κρασπέδου τοῦ ἱματίου.* Ueber *ὤα* Poll. 7, 62. 64. 66.

Das Geison fasst Vitruv an allen Stellen nicht scharf als Corona, denn die Sima rechnet er nicht dazu: so das Geison des Daches 3, 5, 11—15; 4, 3, 8, wie das der Thüren 4, 6, 2, eben so das Geison des Unterbaues oder Podiums 3, 4, 5 an welchem doch die Lysis an Stelle der Sima krönt.

Auch im Holzbaue erscheint das Geison bezeugt, Athen. 5, 205 *ἐπίχρυσον ἔχων τὸ γεῖσον ἕως τοῦ περιτρέχοντος ἐπιστυλίου.* Im Innern der Gemächer als Krönung der Wand unter hölzernen Gewölbedekken (Camerae) ist es bei Vitruv 7, 3, 3 flgg. schon als corona, pura wie coelata verwendet.

Der Ausdrukk *κορωνίς* bei Bachm. Anecd. 1, p. 282, 5 und Hesychios als *τὸ τελευταῖον τῆς οἰκοδομῆς ἐπίθεμα* wird sich mehr auf die gebogene Sima über dem Geison beziehen; er wird daher

auch mit *στεφανίς* erklärt, was bei Hesych. *ἐθρίγκωσεν· γεῖσσος δὲ ἐστι τῶν οἰκοδομημάτων ἡ ἀνωτάτω στεφανίς* der Fall ist.

[2]. Skotia. — Wie schon früher bemerkt (vgl. Triglyphon) ist die Stelle bei Vitruv 4, 3, 6 *ad ipsumque mentum coronae incidatur linea, quae Scotia dicitur*, nicht so zu verstehen daſs „gerade am Kinne der Corona eine Linie eingeschnitten werden muss, welche die Skotia heiſst", sondern die ganze Unterfläche vom *mentum* ab, ist in einer schrägen Linie eingeschnitten durch welche das Geison so übergebeugt wird dass sich unter ihm ein dunkel beschatteter Ort, eine Scotia erzeugt.

[3]. Viae. Guttae. — Dass mit viae die vorspringenden Formen gemeint sind an welchen die Tropfen hängen, nicht aber deren Zwischenräume oder Abstände, wie Manche gemeint haben, sagt Vitruv 4, 3, 6 mit den klaren Worten: *dividendae autem sunt in corona ima ad perpendiculum triglyphorum et ad medias metopas, viarum directiones et guttarum distributiones . . . reliqua spatia etc.*: denn über der Triglyphe und der Mitte jeder Metope steht eine via, nicht aber eines der *spatia* welche mit *pura relinquantur aut fulmina scalpantur* bedingt sind. Die moderne Bezeichnung „Gassen" für die Viae, ist eben so begriffslos wie „Dielenköpfe".

Der Terminus viae ist metaphorisch gebraucht, er kommt bei den Lateinern für charakteristische Formen im Saume gewebter Stoffe vor. Serv. zu Verg. Aen. 8, 659 *atque aurea vestis Virgatis lucent sagulis*] *quae habebant in virgarum modum deductas vias, et bene adlusit ad Gallicam linguam, per quam virga purpurea dicitur.* Tibull. 2, 3, 53 *Illa gerat vestes tenues, quas femina Coa Texuit, auratas disposuitque vias.* Der Saum des Gewebes (*κράσπεδον*) ist fascia, limbus. Zu Verg. Aen. 2, 616, *picto chlamydem circumdata limbo*] bemerkt Servius: *limbus est pars vestis extrema, quae instita dicitur:* oder, *est fascia* (4, 137) *quae ambit extremitatem vestium* (*circum Purpura* 5, 250): oder auch (2, 616) *alii nimbum clavum transversum in veste existimant.* So würden die Viae unter dem Geison als Wahrzeichen des vorspringenden Saumes der Kalymmatiendecke, analog dem Saume des Parapetasma als Uraniskos sein welchem diese Dekke bildlich verglichen wird. — Ueber die Guttae ist schon §. 5 gesprochen. Ob vielleicht auf diese Tropfenreihen die Glosse bei Photio s. v. *Περιστοιχίζεται . . . στοῖχοι δέ εἰσιν αἱ λεγόμεναι στάλικες* zu beziehen ist?

[4]. Fulmina. — Ueber die Zwischenräume (spatia) der Viae bemerkt Vitruv 4, 3, 6, *pura relinquantur, aut fulmina scalpantur.* Diese Lesart statt flumina ist festzuhalten, da fulmina eine bezeichnende bildliche Anspielung auf das Wesen des Daches und dessen hieratischen Namen Aëtos sein würden (vgl. Aëtoma), flumina dagegen als Kunstform an diesem Orte gar nicht fassbar, mithin als Terminus nicht zu denken ist.

[5]. Anthemion. — Anstatt der Fulmina findet sich in den hellenischen Monumenten bloss Anthemion, gemalt oder „scalpirt": für Fulmina mag Vitruv römische Bauwerke im Auge gehabt haben. Vgl. die Ekke Taf. 21, No. 10, und das Anthemion unter dem ionischen Geison an derselben Stelle Taf. 32, No. 3. 6. Penrose Chap. 8, pl. 1; Chap. 10, pl. 31 in den schmalen Zwischenräumen.

§. 8. Balken.

Ursprünglich und beim Monotriglyphon lagen die Steinbalken [1] als zweites Glied des Pteron innerhalb auf dem Epistylion, hinter jeder Triglyphe je einer [a]): erst mit Eintritt des Peripteron und bei Verwendung eines tragfähigeren Werkstoffes als der alte Poroskalk, oder auch der hölzernen Balken über den Periptera, werden sie auf die Höhe des Triglyphon hinter das Geison verlegt.

Bezeugten diese ursprüngliche Lage nicht schon jene alten Ueberlieferungen die noch Vitruv von der Entstehung des Triglyphon vor sich hatte, so würden sie doch vom Dasein des Triglyphon selbst, durch die Monumente

zweifellos gesichert. Denn ohne dieses örtliche Verhältniss der Balken im Steinbau hätten einzelne Triglyphen als Geisonstützen und Metopenpfosten, mit diesen auch Metopia als blosse Verschlüsse der Metopen, niemals entstehen können, es würde vielmehr eine stetige vor den Balkenstirnen herumgeführte Wand als Thrinkos oder Zophorus wie im Attisch-Ionischen, das einzige structurgerechte Mittel gewesen sein um das Geison aufzunehmen. Thatsächlich giebt die später hinter dem Triglyphon innerhalb auftretende Thrinkoswand [b]) den monumentalen Beweis hierfür, es deutet auch der Abacus [c]) welcher in älteren Werken auf dem inneren Saume des Epistylion, als frühere Junctur der Balken noch im Schema festgehalten ist, auf dieses gewesene Verhältniss hin.

Beide geisonstützende Theile, das Triglyphon im Dorischen und die Thrinkoswand im Ionischen, bilden eines von den tektonischen Wahrzeichen der hellenischen Steinbalkendekke, denn beide hängen nur mit den Balken zusammen, sie sind bloss eine nothwendige Folge des kurzen Auflagers welches der Kopf jedes Balken bedingt der nicht einmal die halbe obere Breite des Epistylion dekken kann [d]). Das kurze Auflager für die Balken zeigt sich deshalb auch da, wo dieselben bereits vom Epistylion hinweg und hinter das Geison verlegt sind [e]).

Die Verlegung der Balken auf den letzteren Ort besteht in allen Monumenten bei welchen die Steindekke des Peripteron noch erhalten, oder aber statt deren die ehemalige Holzdekke in ihren Spuren gesichert ist [f]). Zum Lager der Balken hier ist dann auf der inneren halben Breite das Epistylion und in gleicher Höhe mit dem Triglyphon, eine stetige Thrinkoswand [g]) aufgesetzt welche die Balkenköpfe sammt dem hinteren Ende des Geison aufnimmt: alsdann sind die Abstände zwischen ihnen durch Orthbalken oder Intertignia in Profilform der halben Balken ausgefüllt.

In der Kunstform ist der Balken zum Ausdrukke seiner relativen Festigkeitsleistung als Torenfascia aufgefasst [h]), deren Texturschema auf seiner untern Bildseite in Malerei verzeichnet steht; an seinem oberen Saume wird durch ein Heftband ein leichtes dorisches Kymation zum Zeichen des Conflictes mit den Stroteren angeknüpft, welchem der Abacus folgt dem als Juncturform die Mäanderfascia von den Stroteren übertragen ist.

a) §. 6. — *b*) Titelvignette, No. 2. 3. — *c*) Taf. 23, y y. — *d*) Taf. 19. 21. — *e*) Titelvignette No. 2. 3. — *f*) Taf. 23. — *g*) Taf. 21, No. 3, b b. Taf. 23. Titelvign. No. 2. 3. — *h*) S. 91 flgg.

Zum Werklichen.

Derselbe structive Grund welcher im Jonischen die niedrige Thrinkos wand [3] auf dem Epistylion bedingte (Taf. 32. 33. 41), veranlasste im Dorischen auch das Triglyphon, da beide Theile als Geisonstützen nur

eine Folge des kurzen Auflagers der Balkenköpfe sind: denn niemals würden Triglyphen entstanden sein wenn es möglich war dem Steinbalken die ganze Breite des Epistylion zum Auflager zu geben, so dass sein Kopf die Stelle der Triglyphe hätte vertreten können. Wie für den Stoss und das Lager aller Steinkörper überhaupt [S. 11. 13], erkannte man dass auch dem Balken nur die möglichst kürzeste Lagerfläche an jedem seiner beiden Enden das schliessendste und festeste Auflager gewähre: denn ein Minimum hiervon, das Lager auf der Kante eines dreiseitigen Prisma, würde für einen Steinbalken das vollkommenste sein wenn es praktisch sich erzielen liesse.

In diesem Verhalten springt der schroffe Unterschied zwischen der Fügung des Steines und der des Holzes deutlich in die Augen. Denn bei der Holzconstruction wird bekanntlich gerade umgekehrt ein möglichst langes Auflager der Balkenköpfe erstrebt, so dass sie unter der Dachtraufe noch weit darüber hinausspringend hier als Träger derselben dienen können; auch ist diese Construction bei den Alten im Brauche gewesen, sie haben die so vorspringenden Balkenköpfe deshalb sehr bezeichnend Geisipodes und Mutuli genannt. Aus der Nichterkennung dieser materiellen Unterschiede entsprang eben die irrthümliche Meinung des Vitruv [S. 206 flgg.], in den Triglyphen des Steinbaues die Nachahmung der abgeschnittenen und mit Brett verkleideten Balkenköpfe eines vorangegangenen Holzbaues zu sehen; es ist derselbe Irrthum aus welchem er den Ursprung der Geisipodes und Mutuli unter dem ionischen und korinthischen Geison im Steinbau, als Nachahmung der vorspringenden hölzernen Sparrenfüsse herleitete die man über die abgeschnittenen Balkenköpfe gelegt habe, ungeachtet in den Monumenten doch nirgends diese Formen der abwärts geneigten Richtung der Sparren folgen, sondern entweder horizontal liegend oder aufwärts gekrümmt unter dem Geison erscheinen.

Die Gründe für Enthebung der Steinbalken vom Epistylion, lassen sich in dem Umstande erkennen dass das monotriglyphische System für jede weitere Entwikkelung in Bezug auf Raum und Maass versagte. Denn weil es die Axe jeder Triglyphe an die der Säule, die Axe jedes Balken an die der Triglyphe band und so eine gleiche Höhe des Balkens mit der letzteren bedingte, konnte dies System bloss für höchst mässige Dimensionen der Höhe beider Glieder genügen: auch waren dabei die Abmessungen der Kalymmata mit der Eintheilung ihrer Phatnomata (lacunaria) auf den Balken, an diese Axenweiten gebunden. Nimmt man hierzu noch die unlösbaren gegenseitigen Bezüge der correspondirenden Kunstformen am Epistylion und Geison, so waren alle Glieder des Pteron nach aussen und innen in einer Weise von einander abhängig, dass mit der Bewegung oder Veränderung jedes einzelnen, das Gleiche mit dem ganzen Systeme vorgenommen werden musste. Dieses abhängige Verhalten trat natürlich einem jeden veränderten Bedürfnisse im Raume und in den Abmessungen so hindernd entgegen, dass eine Lösung der Gebundenheit schon frühzeitig kaum ausbleiben konnte, vornehmlich als man mit Einführung des Peripteron um die alte Parastadencella, zur Anwendung bedeutender Maassgrössen schritt. Bei dieser Lösung waren natürlich ausserhalb die Triglyphen und Metopia sammt der Tropfenregula und den Viae des Geison kanonisch, so weit als möglich auch körperlich proportional festzuhalten: indem man aber die Balken innerhalb vom Epistylion hinter das Geison auf eine stetige Thrinkos-

wand verlegte und so ihren Axenbezug mit den Triglyphen aufhob, liessen sie, ohne Rücksicht auf letztere nehmen zu dürfen, an dieser Stelle eine Vertheilung nach beliebigen Abstandsweiten bei einer nach freiem Ermessen gewählten Höhe zu. Alsdann schob man ausserhalb noch eine Triglyphe in das alte System ein, und bildete so mit Schliessung aller Metopen durch Metopia, das zweitriglyphische System, für welches ich das Theseion (Vignettentafel, No. 1) wegen seiner trefflichen Erhaltung dieses Verhältnisses als Beispiel gewählt habe. Hiermit wurden für das Triglyphon so wechselnde Höhen möglich als sie auch mächtigern Säulenhöhen proportional entsprachen, insbesondere aber für die Kalymmata mit ihren Phatnomata (lacunaria) völlig freie Maass- und Theilungsverhältnisse gewonnen.

Es liegt auf der Hand dass man alles dies nicht hätte erzielen können sobald die Balken auf dem Epistylion blieben, auch wenn das zweitriglyphische System mit den geschlossenen Metopen eingeführt wurde. Denn bei der Wahl von mächtigen Höhenabmessungen wie sie noch die peripteren Monumente aus Poros und Marmor zeigen, bei denen das Triglyphon eine wirkliche Höhe empfangen hat welche die praktisch verwendbare Höhe der Balken sammt der Kalymmata zuweilen um das Doppelte übersteigt, würde über der Dekke, zwischen dieser und dem Geisonlager, ein zwekklos leerer Raum geblieben sein.

Gab es nun freilich kein anderes Auskunftsmittel als diese Veränderung um den dorischen Formenkanon ausserhalb festzuhalten, so wurde doch die Eigenart der alten dorischen Weise constructiv und statisch, die Gliederung und der einheitliche Zusammenhang des Systemes, theilweise auch die Bedeutung der Kunstformen damit aufgegeben.

Vornehmlich betraf das die Zwekkbestimmung der Triglyphen, welche mit ihrem ursprünglichen Wesen auch materiell ihre Bedeutung verloren. Denn indem jetzt die Metopia gleiche statische und structive Leistung als Stützen des Geison erhielten, verlor die Körperlichkeit der Triglyphe als alleiniger geisonstützender Pfeiler und Pfosten des Metopenfensters ihre Berechtigung: mit dieser aber wurde zugleich die Kunstform ihres als Pfeiler glyphirten und mit Capitell versehenen Stammes, eben so dessen Tropfenregula am Epistylion, zum leeren Schema. Andrerseits fehlte wieder den Metopia eine jede kunstformelle Beziehung auf das Geison dass sie abstützen halfen, weil man vom letzteren keine Tropfenregula für sie auf das Epistylion übertragen hatte. So war das scharf gegliederte alte Triglyphon hiermit schon zu derselben Leistung einer stetigen gliederlosen Thrinkoswand herangezogen, welche bereits hinter ihm auf dem Epistylion bestand.

Dass man ungeachtet dieser Widersprüche mit dem überkommenen structiven Kanon, dennoch zu einer so einschneidenden Veränderung der Balkendekke greifen musste, beweist am besten wie unerlässlich dieselbe von ganz veränderten materiellen und räumlichen Anforderungen für den weiteren Gebrauch der dorischen Weise geboten wurde. Neben der Einführung des Peripteron wie der mit ihm verbundenen Steigerung des Raumbaues und Gliedersystemes zu gewaltigen Abmessungen, hat eines Theils das Heranziehen eines baulichen Gesteines zu den Dekkengliedern mitgewirkt dem ein weit höheres relatives Festigkeitsmoment inliegt als dem alten Poroskalk, anderen Theils die Verwendung hölzerner Balkendekken über den Periptera neben den Epistylia aus Poroskalk.

Dieses andere Gestein ist der dichtgewachsene salinische Kalk oder

Marmor, der in den Gebirgen von Hellas und seinen Inseln lagert. Da sich nun bei diesem Werkstoffe im Vergleiche zum Poros, die Höhe der tragenden Dekkenglieder, namentlich der Balken Stroteren und Kalymmatia (§. 9) bedeutend einschränken liess ohne die gleiche tragfähige Leistung bei gleicher ja bedeutenderer Spannweite zu verringern, so füllten hierbei jene Dekkenglieder zusammen, wie vorhin bemerkt, hinter dem Triglyphon kaum noch die halbe Höhe aus welche dasselbe nach den kanonisch einmal herkömmlichen Proportionen zum ganzen Säulenbau empfangen musste. Indem man weiterhin auf Grund dieses höheren Festigkeitsmomentes in manchen Fällen sogar die Balken erübrigen konnte, um statt derselben nur Stroteren, oder diese und Kalymmatia zu setzen, wie beispielsweise am Parthenon, so vergrösserte das noch jenen leeren Raum hinter dem Triglyphon und Geison, der sich bloss durch Erhebung der Dekkenglieder hinter das Geison verdrängen und zum lichten Pteronraume hinzuziehen liess.

Hierin liegt die materielle Nothwendigkeit jener Veränderung, die weder in der attisch-ionischen noch in der ionischen Weise eintreten konnte, weil eben hier an Stelle des Triglyphon gleich ursprünglich die stetige Zophoruswand als Auflager des Geison gewählt war: denn diese erlaubte jedes beliebig wechselnde Höhenverhältniss der Balken hinter sich, sie brachte daher bei Verwendung des Marmors jene bedeutend leichteren statischen Verhältnisse des Dachbaues ausserhalb wie der Dekkenglieder innerhalb zur Erscheinung, die beiden Kunstweisen eigenthümlich sind und dieselben von den gleichen Theilen im Dorischen so augenfällig unterscheiden.

Es liegt daher den Ueberlieferungen des Vitruv [2] eine geschichtliche Wahrheit zu Grunde wenn sie berichten, es hätten die spätern hellenischen Architekten dieses Verhältniss sehr wohl erkannt und in ihren Schriften hervorgehoben, deswegen auch die dorische Weise von der Anwendung möglichst ausgeschlossen; wenn sie dieselbe jedoch als gar nicht mehr den Aufgaben ihrer Zeit genügend bezeichneten und gänzlich verwarfen, so erkennt man hierin schon den gleichen völlig abgeschwächten und leichten Sinn für das Ernste und Erhabene der althellenischen Kunst, der zu dieser Zeit in Sculptur und Malerei, Musik und Poesie, überhaupt in allen Aeusserungen des sittlichen Bewusstseins, gehaltloser im Gedanken und seichter in der Form geworden auftritt. Auch nur hierin findet es seine Erklärung weshalb das Dorische von dem weit leichter verwendbaren Ionischen, unter der römischen Herrschaft auch von der korinthischen Weise, nach und nach in den Hintergrund gedrängt, eigentlich nur in den Landschaften und Städten noch erscheint deren Bevölkerung an väterlicher dorischer Kunstart festhielt, oder aber, wie bei den feinsinnigen attischen Ioniern, zu Werken besonderen Zwekkes als Schema im Brauche fortgeübt wurde.

Wohl hatte man durch das Auskunftsmittel jener Modelung volle Freiheit gewonnen die Anzahl und Vertheilung der Dekkenglieder über den Ptera, je nach Ermessen und wandelbaren Maassen entsprechend anordnen zu können, allein dem ungeachtet behielt das Aeussere des in seinem Schema festgehaltenen Dachbaues, immer noch das unbequem Bindende in den Axentheilungen seiner Triglyphen und Metopia wie in den Viae des Geison und der Tropfenregulae des Epistylion hinsichtlich ihrer Beziehungen zu den Säulenaxen: es war dieses unfreie Verhalten zu innig mit dem Dorischen verwachsen als dass man es hätte modeln können ohne nicht die ganze Weise aufzugeben. Denn in der That liegt es nur hierin dass das alte Dorische

ungeachtet der bewundernswürdigen Grossartigkeit in der Erfindung seines Gliedersystemes und des Gedankenvollen von dessen Kunstformen, für die Anwendung in allen Fällen bei weitem nicht die allgemein genügende Brauchbarkeit hat als das Ionische; namentlich begreift man dass tektonisch anstatt der mühevollen Bildung des Triglyphon, die ungegliederte stetige Thrinkoswand des Ionischen eine weit bequemere Constructionsart ist, indem sie die Axen der Säulen in ihrer Vertheilung selbständig macht, und zugleich hinsichtlich der Kunstformen des Aeusseren jeden Bezug zwischen Epistylion und Geison abschneidet, so dass alle Gebundenheit der Glieder unter sich aufgehoben und jedem Gliede in Maass und Kunstform eine freie selbständige Bewegung gestattet ist.

Wie schon früher (S. 185) bemerkt liegt in dem materiellen Verhalten der Balkendekke und des Daches die Ursache weshalb die Säulen des Peripteron mit der Axe nach Innen geneigt, die Säulen des Pronaon und Posticum dagegen lothrecht stehen. Sehr breite, vornehmlich im Innern zweistöckige Cellen, haben keine durchgehenden hölzernen Balken zum Aufsetzen der Sparrenfüsse, vielmehr stemmen sich letztere gegen die hintere Kante des Geison (Taf. 23): die Sparren mit ihrer Ziegellast werden deshalb an den Traufreihen stets einen gelinden Schub nach Aussen hin üben. Mehr noch als dieses wirkt die Marmordekke des Peripteron in gleicher Weise, mag sie aus Balken und Stroteren, oder nur aus Stroteren als den tragenden Gliedern construirt sein. Denn in Folge des bedeutenden Momentes relativer Festigkeit in diesem Werkstoffe, erscheint die tragfähige Höhe der Balken oder Stroteren im Verhältniss zu ihrer Spannweite oft nur in einem Maasse angewendet das beinahe auf die Höhe der stärksten Holzbalken eingeschränkt ist: über sehr tiefen Peripteren wo diese Glieder eine bedeutende Spannweite haben, tritt daher bei diesem so elastischen Gestein eine leise Einbeugung derselben unter die neutrale Axe im Schwerpunkte, also in der Mitte auf, wodurch eine Neigung zum Aufkanten auf ihren Lagern und zum Hinausdrängen derselben nach beiden Seiten entsteht. Eine solche Wirkung bedurfte um so mehr der Beseitigung, sobald man jene Glieder nicht auf das Epistylion legte wo die Lastung des Triglyphon ein Gegengewicht gebildet hätte, sondern ihnen das Auflager auf dem oberen Saume des Triglyphon gab was dem Angriffe einen geringeren Widerstand entgegensetzte. Man wählte daher als einfachstes Mittel der Sicherung eine gelinde dem Drukke entgegenstrebende Neigung aller Säulenaxen nach dem Inneren zu. Daraus erklärt sich warum bei den Periptera die Höhe des Abacus im Säulencapitelle ausserhalb eine geringere wurde als innerhalb, wie das wenigstens am Parthenon als Thatsache gesichert ist. Nur in dieser statischen Vorsicht allein lässt sich der Grund für jene entgegenstrebende Neigung der Säulenaxen suchen, nicht aber in eingebildeten optischen oder gar ästhetischen Beweggründen: obwohl letztere in neuerer Zeit als gleiches Paradoxon ausgeklügelt worden sind wie die vermeintliche Curvenbildung aller Horizontalen für die Dekkenglieder und die Plinthenschichtung des Stylobates sammt der Wände.

Einen nahe liegenden Erweis für das eben Gesagte bietet die lothrechte Axenstellung aller Säulen des Pronaos und Posticum; denn bei diesen wurde eine solche Wirkung der Dekke des Pteron vor ihnen, durch die gleiche Wirkung der Dekke hinter ihnen völlig paralysirt und aufgehoben. Es bleibt daher wichtig dass selbst Vitruv (3, 5, 4) aus seinen ihm vorliegen-

den griechischen Compendien, diesen Unterschied in der Axenrichtung zwischen den Säulen des Pteroma und des Pronaon als einen kanonischen hervorhebt.

Die Vignettentafel giebt zwei noch wohlerhaltene Beispiele der Gliederung von Steindekken hinter dem Geison über Periptera der Tempel im Durchschnitte. Am Theseion No. 2 sind *b* die Balken mit gefalzter oberer Kante: *s s* die Stroteren in deren Falzen die Kalymmatia *k k* liegen: *o* ist der Orthbalken oder das Intertignium welches auf einem eingeschobenen Theile *m* und dem hinteren Auflagertheile des Geison *g* ruht: *m* hat man bloss eingeschoben um die Mäandertänie als Heftband des Kymation hierherlegen zu können, was sonst hätte unterbleiben müssen weil die Grösse der Gestalten in den ionischen Zophori über der östlichen und westlichen Parastas, die ganze Höhe des Thrinkos *th th* einnimmt: das aus zwei Balken formirte Epistylion *e e* ist dieser Gestaltenreihen wegen schon ganz in attisch-ionischer Weise durch ein ionisches Kymation und einen Abacus mit Mäanderfascia gesäumt. Die Kalymmatia *k k* sind ganz dünne Tafeln, von welchen das Berliner Museum ein Exemplar besitzt: ihr Boden ist nicht gehöhlt sondern flach eingetieft und mit einem Sterne von 16 Strahlen bezeichnet, das Kymation der Stroteren auch in diese Eintiefung gelegt und in der Zeichnung seiner gemalten Blattschemata deutlich erhalten. Eben so deutlich sind auf *m* die Mäanderzüge und die Blätter des Kymation zu sehen: an den Seiten von *o* und *b* befinden sich Anthemien, deren Dasein hier ein Widerspruchmit dorischer Weise ist. Die untere Seite der Stroteren wird in Mitten durch einen Astragal gedekkt zu dessen beiden Seiten je ein blauer Streif hinläuft, wogegen die übrige Breite des Stroteren und dessen lothrechte Seiten den weissen Marmor zeigen.

No. 3 enthält den Durchschnitt der Dekke des Pteroma vor der westlichen sechssäuligen Prostas des Opisthodomos am Parthenon, mit der Fügung ihrer Steinkörper: die ohne Zweifel ganz gleich angeordnet gewesene Dekke vor der östlichen Prostas des Pronaon, ist nicht mehr vorhanden. Von jeder Ekksäule der Prostas geht ein Balken *b b* nach dem Geison der Fronte hinüber, zwischen diesen beiden Balken liegen noch 5 gleiche in genauen Abständen vertheilt; *o* ist mithin das Intertignium, welches aber ringsherum auch auf dem Thrinkos *th* hinter dem Triglyphon der Langseiten hingeführt ist, um die Unterfläche aller Kalymmata in gleicher Flucht und Höhe über dem Fussboden zu erhalten, denn über den Ptera der Langseiten befinden sich nur mächtige Kalymmata ohne Balken. Die Kalymmata und Stroteren sind keine freien Glieder wie in No. 2, sondern monolithe Körper, die Stroteren analog zweien aufeinander gelegten Mäanderfascien gebildet: ihre Zeichnung ist gleich den Blattschemata der Kymatia kenntlich geblieben. So enthalten die Kalymmata hier bloss ein System von Phatnomata ohne besondere Kalymmatia. Was von *m m* bei No. 2 gesagt ist gilt auch hier: *m* enthält die beiden Kymatia und die Mäandertänie über den Köpfen der Gestalten welche (als Zophorus) den Thrinkos füllen der über dem Epistylion der Wände und des Pronaon wie des Posticum herumgeht: aus solchem Grunde ist es auf dem diesem gegenüberliegenden Thrinkos hinter dem Triglyphon, als Correspondenz gleicherweise herumgeführt. Am oberen Saume des aus drei Balken gebildeten Epistylion fehlt jede Kunstform; *t t* zeigt die Construction der Tympanonwand des

Aëtos auf dem Geison, mit ihrer Verkleidung durch hochgestellte Tafeln nach aussen hinter den kolossalen Statuengruppen.

No. 4 giebt das S. 217 erwähnte Geisonstück des älteren grossen Burgtempels zu Athen. Dasselbe ist aus der nördlichen Burgmauer von dem langen Theile des Triglyphon herabgestürzt welches nebst Epistylbalken hier als Ueberrest von jenem zerstörten Tempel bei Errichtung der Mauer unter Kimon mit noch anderen Trümmern, Säulencylindern Epistylbalken und dergleichen, eingemauert wurde. Das ganze Triglyphon findet sich bereits im Ergänzungsbande der Alterthümer von Athen (von Cockerell, Donaldson u. A. Deut. Ausg. Lief. III, pl. 11 zu Cap. 8), später ist es von Penrose (Chap. 13, pl. 40, Fig. 2) wiedergegeben. Es zeichnet sich ausser der besonderen Schlankheit der Triglyphen vornehmlich noch durch die Tropfenregula derselben aus, welche in ihrer Länge die Breite des Triglyphen übersteigt. An diesem alten tempelförmigen Gebäude dessen nähere Bestimmung noch dunkel ist, haben nach den Ueberresten bloss Säulen und Metopia des Triglyphon aus pentelischem Marmor bestanden, Epistylia Triglyphen und Geisa aus piräischem Kalk mit Putzhaut. Obwohl unzweifelhaft vom Peisistratos erbaut, ist es zur Zeit seiner Zerstörung durch Feuer bei Eroberung der Burg im zweiten Perserkriege unter Xerxes, äusserlich doch noch nicht vollendet gewesen: denn die Säulencylinder tragen noch ihre Werkschicht, am Fusse des untersten Cylinders findet sich die Lehre der Rhabdosis erst angelegt. No. 4 der Tit. Vign. zeigt die Stossflächen dieses Geisonblokkes: *a a* ist die vertieft gesenkte Fläche welche von der glatt gearbeiteten Schlusskante rings umgeben wird: *c* ist der Canal in welchen man die Taue zur Aufhebung des Blokkes einlegte: die Buchstaben *r r* und *w* bezeichnen Roth als die (S. 217 angegebene) Färbung, *b b* bedeuten Blau: *m* ist das Metopion aus Marmor, *t* die Triglyphe aus geputztem piräischen Kalkstein. — No. 5 giebt die Ansicht und untere Seite *u* eines Tropfens vom Geison der Propyläen dessen Viä *v v* Roth zeigen: *u* wird durch sein kreisrundes Band als hohle Glokkenform bezeichnet.

Schliesslich wird eine Hindeutung auf die Verwendung von Holz neben Stein bei der Celladekke hier am Orte sein.

Die etruskische Kunst, wie früher bemerkt auf pelasgisch-hellenische Elemente gegründet, tritt nach Vitruv (4, 7, 4) in ihrer Tempelbauweise zwar mit hellenischen Kunstformen, aber mit einer Holzdekke bei mächtig vorspringendem hölzernem Dachkranze anstatt der Steindekke und ihrer Dachgliederung auf; daher sind auch ihre hölzernen Epistylbalken (trabes compactiles) und die als Traufträger oder Geisonfüsse [4] über dieselben weit vorspringenden Balkenköpfe (mutuli), der Natur und Benutzung dieses Materiales völlig entsprechend. Seltsam genug dass Vitruv hier mit Anführung der Mutuli in der tuscanischen Holzdekkenstructur seine früher (S. 207) ausgesprochene Ansicht von der Entstehung der Triglyphen durch lothrechten Verschnitt und Verkleidung dieser Balkenvorsprünge beim Holzbau sich selbst widerlegt: zumal er die Stirnen dieser Mutuli noch besonders durch bekleidende Formen (antepagmenta, wie bekannt aus Terracotta) als solche hervorgehoben bezeichnet. Von Belang ist hierbei vor allem die Fügung (compactura) von vier Balken zu doppelter Höhe und Breite, also auf und neben einander, durch Dübelpflökke und schwalbenschwanzähnliche Bänder (subscudes und securicli), um den Körper des Epistylbalkens zu erwirken. Dies lässt einen Rükkschluss auf hellenische Holzconstruction zu,

und erlaubt die Folgerung des Gebrauches einer gleichen Balkenstructur neben den Steinbalken beim monotriglyphischen System. Die hellenische Cella bildet stets einen weiten mittlern Raum (womit die Form des Grundrisses Taf. 20 ihre Berichtigung empfängt) in welchem das Cultusbild in seiner besonderen Aedicula steht: zu beiden Seiten sind schmale Säulenhallen hingeführt. Der mittlere Raum konnte wegen seiner bedeutenden Spannweite nur mit Holzgebälk überdekkt werden, wogegen über den Seitenhallen die Steinbalken lagen und von dem Epistylion dieser Hallen nach den Triglyphen der Aussenwände hinüber gingen. Die Balken über dem Mittelraume sind (als trabes compactiles) doppelt auf einander gefügt zu denken um dieselbe Höhe jener Steinbalken zu gewinnen: sie werden dann mit parallel gestrekkten einfachen Balken als Stroteren gedekkt worden sein, welche den Dielenbelag aufnahmen der die Dekke bildete und nun gleiche lichte Höhe mit den steinernen Kalymmatia über den Säulenhallen erreichte, so dass Metopenfenster ihre volle Wirkung behielten. Diese Einrichtung der Steindekke über den Seitenhallen innerhalb der Cella, ist noch am peripteren Tempel Taf. 22, no. 2 und Taf. 23. 24 erhalten, während der noch einmmal so breite mittlere Raum mit seiner hypäthralen Dekkenöffnung die Holzdekke hatte, die selbst über dem Pronaon und Posticum wie über dem Peripteron, aus dem Vorhandensein der Lager für Holzbalken hier, noch zu erkennen ist. Gleicher Weise haben der Parthenon Taf. 22, No. 2 und der Zeustempel zu Olympia Steindekken über diesen inneren (doppelstökkigen) Seitenhallen, eine Holzdekke über dem mittlern Raume gehabt.

Auf solche Anordnung der Holzdekke über dem Mittelraume der Cella beziehen sich auch geschichtliche Zeugnisse, von denen einige zur Erläuterung vielfacher Nachrichten von merkwürdigen alten Holzdekken angezogen sein mögen. Vornehmlich treten als Zeugen hierfür auch die Tempelbrände auf die vom Inneren ausgingen: diese würden bei einer durchgehenden Steindekke welche das Feuer vom Holzgerüste des Daches abhalten konnte, nicht gut möglich gewesen sein, wogegen die Holzdekke um so williger das Feuer aufnahm, als sie sammt dem Dachgespärre gewöhnlich aus so haarzreichen Hölzern wie Cypresse Ceder Pinie und dergleichen bestand, welche man wegen der unvergänglichen Dauer an sich, gewählt hatte. Schon im Tempel der Athena auf Ilion dessen Krypta das Palladion einschloss wird die hölzerne Dekke überliefert, da nach der Sage zu dieser (Lycophr. Alex. 361 *εἰς τέραμνα δουρατογλύφου στέγης*. Schol. br. *τῆς ἐκ ξύλων γεγλυμμένης στέγης*) das Cultusbild in der Cella die Augen in die Höhe wendete um den Frevel des Aias an Kassandra nicht zu sehen. Selbst jener älteste Tempel des Peloponnes von dem man weiss (S. 158), der der argivischen Hera bei Mykenai, konnte nur eine solche Dekke haben, weil er sonst nicht würde in Flammen aufgegangen sein als die Priesterin Chrysis bei einer Cultusverrichtung in der Cella mit der Lampe feuerfangenden Kränzen zu nahe gekommen war durch deren Entzündung das ganze Gebäude in Brand gerieth. Durch eine ähnliche Veranlassung wurde der prachtvolle Tempel des Apollon zu Daphne bei Antiochia von den Flammen verzehrt: denn als der Philosoph Asklepiades bei der Weihe eines kleinen Götterbildes die zu dieser heiligen Handlung entzündeten Kerzen so unvorsichtig aufgestellt hatte dass ihre nächste Umgebung in Brand gerieth, theilte sich das Feuer dem ganzen Tempel mit. Ohne solche Dekke hätte auch weder der ältere grosse Burgtempel noch das kleine Tempelhaus der Athena-

Polias zu Athen im zweiten Perserkriege, eben so wenig der wieder hergestellte letztere Bau im peloponnesischen Kriege, oder der delphische Tempel Ol. 58, 1, der Tempel des Poseidon bei Korinth Ol. 96, 4, der Athena zu Tegea Ol. 96, 4, der Athena zu Phokäe Ol. 93, 1, des Apollon bei Milet Ol. 70, 3, das Artemision zu Ephesos Ol. 106, und viele andere in Brand gerathen können.

An die Meldungen solcher Tempelbrände werden dann öfters Erinnerungen über das Altersverhältniss der zerstörten Gebäude geknüpft, die sehr wohl bestätigen was oben (S. 158) über die frühe Zeitlage des Ursprunges der dorischen und ionischen Bauweise im Mutterlande Hellas gesagt ist, dass nämlich beide längst in aller Vollendung bestanden hätten ehe noch Herakles als dorischer Nationalheros in der Geschichte auftritt, geschweige denn an eine Rückkehr der Herakliden gedacht war, nach welcher erst mit Besitznahme des Peloponnes, die dorische Weise als die hier mit den Doriern nun zur herrschenden Stammkunst gewordene den Namen als solche empfing. In welche frühe Zeit der peloponnesischen Kunst beispielsweise die Gründung jenes vorhin erwähnten Tempels der argivischen Hera fiel, über dessen Zeit die geschichtlichen Erinnerungen der Hellenen überhaupt nicht hinausgehen, lässt sich aus dem Umstande schliessen dass bereits zwischen 1364—1300 v. Chr. (Dion. Hal. 1, 21—28) ein von argivischen Pelasgern gestifteter Filialtempel desselben Heiligthums, mit allen sacralen Gebräuchen des Muttertempels zu Phalerion (Falerii) in Unteritalien bestand. Da man nun jenen verbrannten Tempel bei Mykenai, nach hellenischem Sacralbrauche durch einen neuen gleich dem alten in dorischer Weise gehaltenen ersetzte, wie die, wenn auch dürftigen Ueberreste desselben bezeugen, so wird auch dessen Filialtempel zu Phalerion als treues Abbild des Muttertempels, ein dorischer gewesen sein. Einen anderen Filialtempel derselben argivischen Hera, der schon eine Stiftung von Perseus, dem Gründer Mykenais war, fand Pausanias (2, 13, 6) noch zu Sparta erhalten.

Jenen ersten Apollotempel zu Delphi aus Stein, der 548 v. Chr. (Olymp. 58, 1) erst verbrennt aber gleich nachher von dem korinthischen Architekten Spintharos unter Leitung der Alkmäoniden wieder erbaut wird, bezeichnet die Geschichte (Paus. 10, 5, 5) als Werk der Tektonen Agamedes und Trophonios, deren Thätigkeit hier wie in Mantinea und Orchomenos um die Zeit 1250—1200 v. Chr. fällt: wobei noch die Nachricht von Belang ist welche hervorhebt, dass beide Tektonen das Adyton des Tempels aus pentelischemGesteine, also attischem Marmor construirt hätten (Steph. Byz. *Δελφοί*). Dürfte man aber weiter einer neueren Conjectur beipflichten (?) die in dem pindarischen Fragmente über diesen Tempel (Paus. a. v. O), statt Hyperoon Aëtos setzt welcher die Gestalten der singenden Keledonen enthielt, dann würde auch bereits der mit Figuren ausgestattete Aëtos zu einer Zeit bezeugt sein, in der an die dorische Gründung Korinths noch gar nicht zu denken war: was dann offenbar neuere Annahmen widerlegte welche die Erfindung solcher Aëtoi erst Korinth zuschreiben. Endlich trat jener Bau des Agamedes, der also bereits einhundert Jahre vor Herrschaft der Dorier über den Peloponnes bestand, schon in dorischer Weise auf. Dies geht mit Gewissheit aus den tektonischen Ueberresten, dorischen Säulencylindern Simen und dergleichen hervor, die vom neuen Tempel des Spintharos noch übrig sind, mithin seinen dorischen Aussenbau verrathen, wäh-

rend die attisch-ionischen Alkmäoniden ihre väterliche attisch-ionische Weise im Innern angewendet haben mochten. So hatte man, dem alten hieratischen Brauche folgend, wenigstens den ganzen äusseren Bau treu dem Gewesenen in dorischer Form am neuen Tempel wiederholt und hergestellt. Hiermit stimmt auch das Zeugniss welches man aus dem Jon des Euripides schöpfen kann; denn indem der Dichter, wenn auch anticipando, den Chor die Darstellung von Thaten des Herakles an den Metopia betrachten lässt, konnte dies nur möglich sein wenn die Erinnerung in Delphi noch ganz lebendig war, dass der gegen 131 Jahre vor Euripides eingeäscherte Tempel des Agamedes ebenfalls ein Triglyphon gehabt hatte. Dieselben Tektonen Agamedes und Trophonios sind es welche zugleich einen reinen Holzbau aus blossen Eichenholzstämmen gefügt, jenen kleinen Tempel des Poseidon-Hippios bei Mantinea ausführen, den Hadrian aus Pietät gegen das hochalte verfallene Holzgebäude ringsum in einen grösseren Tempelbau einschloss (Paus. 8, 10, 2). Letztere Thatsache kann wohl am besten die Hypothese von Entstehung des Gliedersystemes der dorischen Weise als Nachahmung des Holzbaues widerlegen.

Wenn endlich König Aleos (gegen 1224 v. Chr. Vellej. Paterc. 1, 2), jenen ersten Tempel der Athena-Alea zu Tegea gründet der Ol. 96, 4 verbrannte, auch schon Herakles des Königs Tochter Auge als Priesterin in demselben trifft, so würde man fragen können, in welcher Bauweise dieser gehalten gewesen sei, wenn es nicht eine hellenische, also die dorische oder attisch-ionische war? Nach den ungefähren Zeitlagen der genealogischen Folge lässt sich eben so in Beziehung auf das Alter attisch-ionischer Werke lange vor den Auswanderungen nach Kleinasien schliessen. Denn wenn, um nur zwei Thatsachen anzuführen, von den ausgewanderten Joniern der Filialtempel des helikonischen Poseidon bei Mykale (gegen 1050 v. Chr.), als Nachbild des Tempels zu Helike in Achaia gegründet wird, so musste der letztere lange vorher bestehen (S. 162); und wenn König Aigeus zu Athen (kurz vor 1200 v. Chr.) den Tempel des Apollon-Delphinios gründet welcher bei des Theseus Ankunft noch in der Vollendung begriffen war, dann konnte auch dieser in keiner anderen als der stammeigenen attisch-ionischen Weise gehalten sein.

Zum Künstlerischen.

Im Dorischen wurde der Balken (S. 91 flg.) als Torenfascia nicht in Sculptur, sondern bloss durch Malerei auf seiner unteren Bildseite bezeichnet, wie das angeführte Beispiel aus Metapont Taf. 16, No. 13 zeigte. Gemalt erscheint eben so das Kymation desselben mit seinem Heftbande, nebst der Mäandertänie des Abacus. Ein Beispiel von Balken die auf allen drei freien Seiten bloss eintönig mit einer Farbe angestrichen wären, wie manche neuere Farbenenthusiasten vermuthet haben, ist nirgends sicher nachweisbar.

Anstatt gebrannter Thonkästen finden sich in der späteren Luxuskunst, bereits in der Diadochenzeit, die hölzernen Epistylia Balken und Kalymmatia vergoldet, auch wohl mit Elfenbeinarbeiten und musivischen Tafeln belegt (Athen. 5. 502. Vergl. §. 9).

[1]. Balken. *δοκός. tignum.* — Vitruv braucht überall *tignum* nicht für Steinbalken, sondern nur für Holzbalken namentlich in 4, 2, 1—5, während trabs der stärkere oft doppelt gefügte (compac-

tiles) Unterbalken ist, welcher beim tuskischen Tempel, 4, 7, 4 anstatt Epistylion die Balken mit ihren vorspringenden Mutuli aufnimmt. Fest. 306. Müll. *Trabs proprie dicitur duo tigna compacta.* Bei den Griechen *δοκός*, in Holz wie in Stein. Holzbalken meinen Suid. *δοροδόκος· τὸ ξύλον τὸ ὑποδεχόμενον τῆς οἰκίας τὸν ὄροφον.* Etym. M. 131, 10. Bei Hesychios ist *δόκωσις· στέγη*, die ganze Balkendekke; auch andere Namen kommen bei diesem für die Balken vor, wie *ἐλύμνιαι· δοκοὶ ὀρόφιναι*, wozu auch *μέλαθρα* und *μελαθρόφιν* zu ziehen sind.

[2]. Vitr. 4, 3, 1: „Nonnulli antiqui architecti negaverunt, Dorico genere aedes sacras oportere fieri, quod mendosae et disconvenientes in his symmetriae conficiebantur. Itaque negavit Tarchesius, item Pythius, non minus Hermogenes. Nam is, cum paratam habuisset marmoris copiam in Doricae aedis perfectionem, commutavit ex eadem copia et eam Ionicam Libero Patri fecit. Sed tamen *non quod invenusta* est species aut genus *aut formae dignitas;* sed quod *impedita est et incommoda in opere triglyphorum et lacunariorum distributio.* . . . Quapropter antiqui vitare visi sunt in aedibus sacris Doricae symmetriae rationem". Es mag noch einmal bemerkt sein dass hier unter et *lacunariorum* distributio nicht die Eintheilung der Viae oder ihrer Zwischenräume unter dem Geison, wie Viele gemeint haben, sondern der Balken und ihrer Felder d. h. der Kalymmata oder Lacunaria zu verstehen ist.

[3]. Der griechische Terminus für diese geisontragende Wand ist Thrinkos: Vitruv sagt an allen Stellen dafür Zophorus, obwohl sie nur dann Zophorus sein kann wenn sie mit Bildnerei versehen ist.

[4]. Es sind bei den Hellenen die hölzernen Geisipodes, *κλινόποδες* (Hesych. in *θριγκός*), oder *πρόμοχθοι* (C. J. Gr. n. 2227).

§. 9. Kalymmata oder Kalymmatia. Stroteren.

Auf den Balken schliefsen unmittelbar hinter dem Geison die Kalymmata an und breiten sich von hier ab dekkend über die Abstände aller Balken: sie bilden ebenso das letzte Glied des Pteron innerhalb, wie das Geison, als ihr vorspringender Saum, dessen letztes Glied nach aufsen bildete [a]).

Stellten sich schon die Epistylia und Balken in ihren Kunstformen als ein System mächtiger Torenfascien dar, so konnte diesen folgerecht auch für die Gesammtheit der dekkenden Kalymmata nur stofflich Gleichartiges, wie geflochtene Matten, Vliesse, gewebte Teppiche oder Parapetasmata, als Vorbild einer Dekke dienen welche sich auf jenem untergespannten Fasciensystem über den ganzen Raum breitete. Denn gleich wie für die statische Leistung und das raumbildende Verhalten jener Glieder kein vollkommnerer Vergleichsgegenstand zu finden war als Fascien, so lag im gewebten Parapetasma das Verhalten des Dekkenden am vollendetsten ausgedrükkt, es konnte mithin für diesen Begriff als ideales Vergleichsbild dienen. Indem nun solche Parapetasmata hier als Dekke der Behausung uranischer Gottheiten erscheinen sollten, wurden sie dem gemäfs auch mit den Wahrzeichen des Uranos, den strahlenden Sternen auf azurblauem Grunde als Himmeldekke, Uranos oder Uraniskos charakterisirt [b]).

Diese Sterne der ursprünglich monolithen grofsen Kalymmata finden sich stets auf dem flach gekrümmten Boden von trogähnlich vertieften rechtekkigen Feldern, den Phatnomata oder Lacunaria, welche breite Mäan-

derfascien umsäumen. Späterhin werden diese umsäumenden Mäanderfascien mit Durchbrechung des monolithen Kalymma und der Absonderung jener Böden seiner Phatnomata, in ein Netz freitragender Fascien als Stroteren, die gesonderten Böden in kleine frei aufgedekkte Kalymmata oder Kalymmatia verwandelt: es empfangen die Stroteren dann als zarte tragende Glieder ein leichtes Kymation zum Zeichen des statischen Conflictes mit den Kalymmatia *c*).

Die so vollendete statische Gliederung der ganzen Steindekke in Epistylia Balken Stroteren und Kalymmatia ist ganz allein der hellenischen Bauweise eigenthümlich, sie kommt in keiner anderen vor: selbst im freigegliederten Steinbau der Aegypter, der vielleicht hiermit noch verglichen werden könnte, finden sich bloss Epistylia mit Kalymmata, nicht aber Balken und Stroteren als Dekkenglieder.

a) Vgl. S. 212. — *b*) §. 11. Uraniskos. — *c*) Ueber die Gradation des statischen Leistungverhältnisses der Dekkenglieder vgl. S. 99—102.

Zum Werklichen.

Die Kalymmata oder Kalymmatia [1] sind in ihrer Werkform anfänglich schwere Tafeln, die von Balken zu Balken reichend und dicht neben einander gelegt die ganze Länge eines Balkenfeldes dekken; Taf. 15, No. 1; Taf. 19, No. 2. Zur Erleichterung ihrer Gewichtsschwere (S. 94) werden auf jeder Tafel in bemessenen Abständen vierseitige Felder bis zu einer gewissen Tiefe normal eingesenkt, und so weit ausgetieft dass noch ein Boden zur Verbindung der monolithen Masse als Dekke der Austiefung bestehen bleibt. Diese Austiefungen sind Phatnomata, Lacunaria [2] oder Camerae [3]. Taf. 15, No. 1 zeigt zwei neben einander liegende Tafeln, jede mit 3 Phatnomata: auf Taf. 37, No. 5 hat jede Tafel ein System von 9 derselben, was Taf. 16, No. 9 mit Durchschnitt No. 10 im gröfseren Maasstabe giebt. Hierbei wird jene Bodendekke nicht waagrecht platt, sondern von allen vier Seiten in vier flachen sphärischen Dreiekken nach dem Zenith sich erhebend gearbeitet; Taf. 21, No. 1, kk.

Solche Aushöhlung der Phatnomata lässt um dieselben auf der Kalymmatafel ein Netz von Fascien oder Stroteren [4] im hohen Relief zurück, die sich rechtwinklig aber bündig in der Unterfläche kreuzen: sie umspannen die Felder der Phatnomata und bilden wesentlich die tragende Masse der Kalymmatafel, deren monolithe Einheit noch immer durch den concaven Boden jedes Phatnoma festgehalten wird. Diese einfachste Bildung, Taf. 19, No. 2, wird im Dorischen die anfängliche gewesen sein: was selbstverständlich nicht ausschliesst dass sie auch in späten Werken nicht dorischer Art, je nach praktischem Ermessen verwendet erscheint, wie das am Tempel der Nike zu Athen auf Taf. 37, No. 4. 5, oder beim Parthenon Vign. Taf. No. 3 der Fall ist.

Ein weiterer Schritt in dieser Formation, praktisch viel bequemer für die wirkliche Herstellung der Phatnomata, ist die Trennung des monolithen Zusammenhanges jener Fascien mit dem Boden der Phatnomata indem man jedes vierseitige Feld in der ganzen Dikke seiner Kalymmatafel normal durchbricht und den Boden beseitigt. So tritt an Stelle der blossen Ein-

tiefung ein Loch, ein Opaion (S. 97), das nun wieder mit einem besonders gearbeiteten Dekkel in dem gleichen concaven Profile des vorigen Bodens, von oben geschlossen wird; Taf. 15, No. 2. Mit solcher Trennung der monolithen Körperlichkeit des Kalymma in zwei Sonderkörper, werden die statischen Leistungen beider Körper in active und passive umgewandelt oder zerlegt: die sich kreuzenden Fascien in Relief *kk* sind freie tragende Glieder und wirkliche Stroteren oder Laquearia [5], die Bodendekkel *dd* No. 1 und 2 (Taf. 37, No. 7) eben so freie Kalymmatia geworden die nun passiv auf dem ihnen untergespannten Netz der Stroteren ruhen. Folgerecht drükkt man dieses neue statische Verhalten durch ein Kymation am oberen Saume der Stroteren aus. Die so geschlossenen Opaia bilden zwar für den Augenschein immer noch Phatnomata, sie werden im allgemeinen auch mit diesem Namen bezeichnet, doch zerlegt sie die tektonische Sprache genauer in Opaia und Kalymmatia. Zur Einlage der Kalymmatia sind die oberen Kanten der Stroteren gewöhnlich mit einem Falze versehn; Taf. 15, No. 2; Vignettentafel, No. 2.

Der werkliche Vortheil bei Sonderung des monolithen Kalymma in Stroteren und Kalymmatia liegt auf der Hand: denn beim Durchbruche der ganzen Kalymmatafel beseitigte man die Schwierigkeit in der Sculptur einer blossen Aushöhlung, konnte auch die Arbeit des concaven Bodens sammt der Bemalung und dem Einbrennen der Wachsfarben, an den einzelnen Kalymmatia weit sicherer und bequemer erwirken als in den früheren tiefen Phatnomata. Auch ganz flach im Boden kommen die Kalymmatia vor, wie im Theseion Vign. Taf. No. 2: es ist hier das Kymation der Stroteren an das Kalymmation angearbeitet und in den Formen der gemalten Blätter eben so deutlich noch erhalten als der Stern des Kalymmation.

Diese ursprüngliche Formation der Phatnomata in den monolithen Steintafeln wie ihre spätere Umwandlung zu Stroteren und Kalymmatia durch Opaia, sowohl im Dorischen als im Ionischen und Korinthischen, ist rein aus der Natur des Steinmateriales gefolgert; sie findet sich jedoch nur in der hellenischen Steinbauweise als eines ihrer tektonischen Wahrzeichen. Für einen Baumeister bedarf es keines Erweises dass sie nicht in der Holzdekkenstruktur entspringen und aus dieser auf den Steinbau übertragen sein konnte, wie neuere Idioten, wer sie auch sein mögen, in völliger Unkenntniss der materiellen Verhältnisse gefaselt haben, vielmehr sind umgekehrt alle Holzdekken welche in dieser Art gegliedert sein mochten, zweifellos nur für eine künstliche Nachahmung der Steinconstruction zu halten: selbst Vitruv hat es nicht gewagt die Formation der Lacunaria aus dem Holzbau abzuleiten, ungeachtet er dies mit den charakteristischen Formen der Dachglieder nach aussen versuchte. Denn in demselben Grade als eine solche kreuzweise Ueberschneidung bei hölzernen Stroteren die Tragfähigkeit derselben bekanntlich um das Quadrat der Höhe vermindert und abschwächt, weil sie die halbe Stärke der Hölzer in Anspruch nimmt, in demselben Grade ist jene Behandlung der monolithen Kalymmatafeln für Steinmaterial die vollkommen entsprechende. Dass hölzerne Dekken sich mit grosser Holzverschwendung und Aufwendung künstlicher Hülfsmittel in ganz beliebiger Figuration der Hölzer so construiren lassen, auch vielfach in Palästen Italiens aus der Renaissancezeit vorkommen, wird nicht als Beweis gegen das angegebene Verhältniss dienen können.

Zum Künstlerischen.

An den monolithen Kalymmata waren die netzförmigen Stroteren noch keine freien tragenden Balkenglieder, sondern nur breite Fascien im hohen Relief, welche als stärkere Säume (*ῥάβδοι*, *virgae*) jedes Phatnoma mit seinem Sterne umgaben und waagerecht ausspannten: sie bildeten mit diesem je ein für sich abgeschlossenes Feld. Folgerecht der Analogie eines Parapetasma für die Gesammtheit dieser Felder, ist jedes einzelne Feld als Theil behandelt dessen Verbindung mit den übrigen erst die ganze mächtige Fläche herstellt. Diese Verbindung zu einem Einheitlichen wird durch den Astragal bildlich gemacht welcher auf dem Zusammenstosse der Felder rings um dieselben geführt ist: er liegt unter den sich kreuzenden Stroteren daher inmitten, da wo ihre Stossfugen zusammentreffen; Taf. 15, No. 1; Taf. 13, No. 4; Tit. Vign. No. 2.

Noch deutlicher und mehr naturalistisch spricht sich diese Analogie eines Parapetasma an den monolithen Kalymmata aus, in welchen die eingetieften Phatnomata überekk gegen die Balken gerichtet sind, wo mithin ihre Reliefstroteren eben so diagonaliter von den Balken abgehen; hierbei erscheinen die Phatnomata öfters nicht einmal rechtwinklig, sondern lang rautenförmig, wie auf Taf. 16, No. 11. Beide Formationen kommen schon im Apollotempel zu Bassae bei Phigalia vor, obwohl derselbe kurz nach dem Parthenon und von dem Architekten dieses Werkes erbaut ist: es scheint ein jeder Raum hier ein anderes Schema der Phatnomata und Stroteren gehabt zu haben, da von den sechs verschiedenen Raumtheilen eben so viel verschiedene Schemata aufgefunden sind (Nachtr. z. d. Alterth. von Athen, Deut. Ausg. Lief. 1, Taf. 10).

Mit Sonderung der Körperlichkeit jeder monolithen Kalymmatafel in Kalymmatia und kleine Balken oder Stroteren als freie Glieder, werden natürlich aus den blossen Fasciensäumen dünne Balken in relativer Festigkeitsleistung: daher das Kymation am oberen Saume der Stroteren auf welchem das Kalymmation ruht. Selbst da wo aus praktischem Zwecke noch späterhin die monolithen Kalymmatafeln beibehalten sind, erscheint dennoch dieses Kymation um hier die schematische Trennung beider Glieder anzudeuten, Taf. 16, No. 9. 10; Taf. 37, No. 5, wie ähnliches zur Simulation von mehreren Fascienlagen des Epistylion vorkommt (S. 99 flg.).

Weil die Stroteren ein weit geringeres Maass relativer Festigkeitsleistung zu entwikkeln haben als die Epistylia und Balken, erscheinen sie eben letzteren gegenüber in der zarteren Textur (*πλέγμα*) von Mäanderfascien (S. 95), auch wird dies Mäanderschema durchgängig bloss in Malerei ausgedrükkt; erst in späteren Werken hellenistischer Kunst tritt dasselbe in Sculptur auf, Taf. 15, No. 3, zumeist aber wird hier die geschlungene platte Torenfascia an dessen Stelle gesetzt, Taf. 16, No. 11. 12. Indess macht sich auch bei den Stroteren die ionische Auffassung der Balkenglieder als mehrfach auf einander geschichtete Fascien (S. 90), bereits in attischen Werken dorischer Weise geltend; schon am Parthenon (Tit. Vign. No. 3) und den Propyläen (Penrose Pl. 24, Ch. 9), im Tempel auf Sunion und im Apollotempel bei Phigalia, erscheinen sie als zarte doppelt aufeinanderliegende Fascien, jede mit einem Kymation gesäumt als Simulation einzelner Theile. Im Theseion (Tit. Vign. No. 2) ist das noch nicht der Fall.

An den meisten Stroteren ist diese Malerei jetzt eben so verlöscht wie

das gemalte Schema der Torenfascia unter den Epistylia und Balken, oder die Blattformen ihrer Kymatia: dass sie jedoch überall einst vorhanden war, bezeugen die wenigen aber Norm gebenden Beispiele die sie noch in aller Deutlichkeit aufbewahrt haben. Die ersten Reste auf welchen sie erkannt wurde sind von Jnwood im Tempel der Athene-Polias zu Athen gefunden, es ist nach diesen die Dekke über dessen nördlicher Prostasis, Taf. 15, No. 1, von uns ergänzt; an mehreren Stroteren des Parthenon wurde sie zuerst von Penrose (Pl. 15, Chap. 6), dann von uns selbst bemerkt. Damit ist die Ueberlieferung bei Hesychios verständlich geworden dass der Mäander eine der Dekke zugehörende Kunstform (*κόσμος*) sei, zumal ihre Masse beim Anblikk der ganzen Dekke, gegenüber den Torenfascien der Balken vorwiegend zur Erscheinung kommt. Daher begreift man auch wie die Lateiner mit Laquearia, als Theil für das Ganze, im allgemeinen dieses Fasciensystem bezeichnen konnten.

Hinsichtlich der verlöschten Malerei durch welche einst die Vollendung der ganzen Glieder oder ihrer einzelnen Kunstformen erwirkt war, lässt sich hierbei an andere Formen erinnern deren ehemaliges Vorhandensein sich erst in neuerer Zeit hat feststellen lassen, obwohl sie begrifflich vorausgesetzt werden konnten. Am Echinus des dorischen Säulencapitelles, den wir schon Taf. 4, No. 1. 3 als Kyma erkannt und wiederhergestellt hatten, dessen Blattschemata als Kyma nicht bloss römische Wiederholungen Taf. 16, No. 3. 7 aufbewahren, sondern auch noch an dem dorisirenden Capitelle der Jungfrauenbilder in der südlichen Prostasis des Pandrosion zu Athen vorhanden sind, gelang es mir erst im Jahre 1862 diese Schemata an den Capitellen der Säulen des Theseion aufzufinden. Das erste Beispiel der gemalten Torenfascia unter den Balken, wurde vor einigen vierzig Jahren durch den Herzog Luynes aus den Trümmern eines dorischen Tempels zu Metapont hervorgezogen, Taf. 16, No. 13; dagegen ist die Blattform der Kymatia am oberen Saume der Stroteren, eben so der gemalte Stern im Boden der Phatnomata, Taf. 13, No. 1. 2, bereits durch Stuart und Rewett bezeugt. Eine Ausnahme von dieser Regel machen die Phatnomata der eben erwähnten nördlichen Prostasis des Pandrosion, Taf. 15, No. 2. 4: hier ist der Stern von Erz und an einem ehernen Dorne schwebend in Phatnoma aufgehängt gewesen, denn das Kalymmation No. 2, d, ist im Centro des Phatnoma durchbohrt; das erläutert die II. Inschrift über die Vollendung des Gebäudes, in welcher der Erzform in den Kalymmata — *τῶν χαλκῶν εἰς τὰ καλύμματα* — und des bronzenen Dornes — *τὴν ἄκανθαν* — derselben, endlich auch der Goldblätter zum Vergolden des Sternes — *χρυσίον . . εἰς τὰς χάλκας, πέταλα* . . gedacht wird.

Wenn man die Kalymmatia der Dekken heiliger Räume durch strahlende Sterne charakterisirte, wie Monumente und Schriftsteller bezeugen, dann war es folgerecht dass als Gegensatz über nicht heiligen Räumen an Stelle der Sterne andere Elemente, Pflanzenformen Anthemien Rosetten Blattkelche oder Blüthenknospen traten. Noch in den Zeiten des Perikles scheint man sich dieser Verhältnisse bewusst gewesen zu sein und deren Unterscheidung beobachtet zu haben, weil von den Dekken der Propyläen auf der athenischen Burg beide scharf unterschiedenen Arten von Bezeichnung der Kalymmatia aufgefunden sind (Penrose Pl. 25, Chap. 9). Giebt das einen monumentalen Hinweis auf den Gedanken ihrer Verwendung, so habe ich geglaubt diesen Umstand damit erklären zu dürfen (S. 108),

dass die gestirnten Phatnomata sich über dem mittleren weiten Durchgange befanden welcher den gottesdienstlichen oder heiligen Weg bildete durch den alle Processionen mit den Opferthieren und Weihegaben zogen, während die mit Anthemien bezeichneten über den Seiteneingängen lagen welche für den gemeinen Eintritt und den profanen Geschäftsverkehr bestimmt waren. Dies wird auch andere zu Athen gefundene Beispiele welche Rosetten an Stelle der Sterne in Sculptur zeigen, Taf. 13, No. 3. 4, als Kalymmata erkennen lassen die nichtheiligen Bauwerken zugehörten. In der realistischen Richtung späterer Zeiten verschwindet mit dem Sterne auch die Malerei von den Kalymmata überhaupt: es treten in den heiligen Bauwerken der Römer an deren Stelle reich geblätterte, wie herabhängend schwebende Rosettenformen, Taf. 13, No. 5 mit *d*, No. 6 mit *h*, No. 7, No. 8 mit *f*, welche dann eben so in den Phatnomata des korinthischen Geison als Wahrzeichen des Peripteron zwischen den Mutuli erscheinen; Taf. 45, No. 1. 2. 3, wovon No. 2 schon auf Taf. 13, No. 9 allein gegeben war.

Hinsichtlich der Nachahmung phatnomatisirter Steindekken in Holz, ist gesichert dass luxuriös ausgestattete Privathäuser in dem reichen Korinth bereits sehr frühe solche enthielten, wenn auch dies anfangs der siebziger Olympiaden erst bezeugt wird (Plutarch. Lycurg. 31, *φατνωματικὴ στέγη*); andrerseits kommen hölzerne Phatnomata inschriftlich vor (C. J. Gr. 3847 m, *ξύλινα φατνώματα*). In welcher Art jedoch solche Dekken construirt waren bleibt in Frage; möglich dass man sie geradezu den Steindekken nachgebildet hatte, möglich dass sie nur aus parallel gelegten, sich aber nicht überkreuzenden Stroteren bestanden und die tiefen längeren Felder des Dielenbelages auf diesen, Phatnomata benannt wurden. Doch lässt sich annehmen dass man solche Felder alsdann mit Reliefs in Stukk oder mit enkaustisch bemalten Terracotten bekleidete, während die Kunstformen an den Stroteren in Sculptur mit Farbe und Vergoldung vollendet waren; die hölzernen Tafelbilder, Kurias oder Enkurades [6] genannt, welche an den Dekken erwähnt werden, sind wenigstens nur auf diesen Feldern angebracht zu denken. Welche Pracht zuletzt die Nachfolger des grossen Alexander in Holzbauten entwikkelten, davon zeugt als ein Beispiel für alle die Beschreibung des Kallixenos (Athen. 5. 204 d) von dem schwimmenden Palaste (*ναῦς θαλαμηγὸς*) den Ptolemäos IV zu seinen Nilfahrten bauen liess, der noch von Kleopatra und Caesar hierzu benutzt wurde (Sueton. Caes. 52). In diesen fanden sich die köstlichsten wohlriechenden Hölzer jeder Art, Cedern- und Cypressenholz mit Gold Elfenbein und bunten indischen Steinen geschmükkt, zu Dekken jedweder Form, auch zu Thüren und Fussböden verwendet: nur phatnomatisirte Dekken sind hierbei nicht erwähnt.

Während aus Hellas im ganzen erst spät Nachrichten von phatnomatisirten Holzdekken in Wohnhäusern auftauchen, sind sie in Palästen der Perserkönige schon aus früherer Zeit vorhanden. Doch ist zu erinnern dass diese nur eine Nachahmung des hellenischen Schema sein können, indem die Perser keine eigene Bauweise besassen, sondern die Pläne einerseits von der assyrischen, die Kunstformen andrerseits von der hellenischen Kunst entlehnten, auch diese Mischkunst überhaupt erst mit Gründung des Persereiches durch Kyros, also nach dem Sturze des lydischen Krösos (Ol. 58, 3. v. Chr. 546) entstehen konnte, wo die ionische Kunst seit beinahe einem halben Jahrtausend schon nach Kleinasien übersiedelt und zur Blüthe

entwikkelt war, so dass sie zu des Kyros Zeit in dem prachtvollen Tempel der Artemis zu Ephesos, eines der grössten Bauwerke des Alterthums eben vollendet hatte. Nach Polybios (10, 27, 10) bestanden alle Dekken und Säulen in der persischen Königsburg zu Ekbatana am Orontes aus Cedern- und Cypressenholz: doch waren Balken Phatnomata und Säulen (*ἀλλὰ καὶ τὰς δοκοὺς, καὶ τὰ φατνώματα, καὶ τοὺς κίονας*) in den Stoen und Peristylen, mit dünnem Gold- oder Silberblech überkleidet, selbst die Dachziegel bestanden aus Silberblech. Gleiche Säulen und Dachziegel nennt Polybios auch am Tempel der Aina daselbst, so dass Antiochos, nach dem was Antigonos und Seleukos vor ihm hiervon geraubt hatten, aus den Ueberresten des edlen Metalles noch viertausend Talente ausmünzte. Die Gemächerdekken der Gerrhäer mit Gold Silber Elfenbein und bunten Steinen geziert, erwähnt Strabo p. 778. In den skenographischen Wandgemälden der pompejanischen Häuser sieht man vielfach Dekken mit Stroteren und Phatnomata in den verschiedensten, sogar in achtseitigen Formen wiedergegeben: doch lässt sich bei dieser Art phantastischer Malerei nicht bestimmt erkennen ob dieselben aus Holz oder aus Stukkbekleidung gebildet sind: nur Apulejus kennt solche aus Citronholz.

Mit Eroberung der hellenischen Welt und der Uebersiedlung des Bereiches ihrer Kunstbildungen, scheint die Nachahmung der Lacunaria und Laquearia aus Stein in Holztäfelung und Gypsputz, in den abwechselndsten Formen und der üppigsten Weise mit Gold Elfenbein Glasmosaik und Gemälden prunkhaft ausgestattet, ein Modebedürfniss des Luxus in den Häusern der vornehmen Römer geworden zu sein [7]; es werden sogar auf widersinnige Weise die gewölbten Dekken mit diesen Formen ausgestattet.

[1.] Kalymma, im Diminutiv Kalymmation. — *καλύμματα εἰς τὴν ὀροφὴν*, in der I. Inschrift über den Tempel der Athene-Polias, C. Ross, Kunstblatt 1836, 36; als Diminutiv *καλυμμάτιον*, in der unten [4.] angeführten Stelle des Pollux 10, 157 und 7, 173 *ὡς οὐ καλυμματίοις τὸν οἶκον ἤρεφε*. Vgl. Hesych. *οὐρανὸς*. Indem die Kalymmata zwischen den Balken liegen mögen sie die *μεσόδμη* bilden, weil dieses Wort von Hesychios durch *τῶν δοκῶν διαστήματα* erklärt wird, was mit Etym. Ged. 602, 32 *ἡ μέση στέγη* übereinkommt.

[2.] Phatnoma. Lacunar. — *Φάτνωμα* oder *φάτνη* ist dasselbe was *lacunar* oder *lacus*, eine trogartige Austiefung. *Φατνώματα* sind bei Athen. 5. p. 208 am Bord der Syrakosia die ausgehöhlten Holzstämme oder Kästen in welchen sich die Steine zum Schiffskampfe befinden, nicht aber Schiess-Scharten: letztere würden Open heissen. Diodor 1, 66 nennt zwar in Aegypten eine monolithe Dekke *ὀροφὴ φάτναις διαγεγλυμμένη*, doch widerspricht dies allen ägyptischen Monumenten. — Die Kalymmata als Phatnomata nennt Aristophanes bei Phot. *καλύμματα: ἅτινες φατνώματα*. Poll. 7, 122 *καὶ λέσβιον δὲ ἐκφατνώματα, καὶ κύμα, μέρη ἔργον ἐν Αἰσχύλου Θαλαμοποιοῖς: ἀλλ' ὁ μέν τις λέσβιον φατνώματι κῦμ' ἐν τριγώνοις ἐμπεραινέτω ῥυθμοῖς*, wo das Lesbische Kyma in den Phatnomata nur das Kyma der Stroteren sein kann. Bei Hesychios findet sich auch *Πατνώματα· οἴκου στεγάσματα*: wogegen die Erklärungen *φατνώματα· σανιδώματα*, und Anecd. Bachm. I, 404, 12 *φατνώματα· σανιδώματα, στέγη διάγλυφα*, Holzdekken meinen auf welche der Name Phatnoma übertragen ist.

Lacunar. Lacunaria. — Dasselbe was Phatnoma (vgl. [4.]). Vitruv braucht Lacunaria für die Kalymmata der Steindekke mit ihren Phatnomata. — Da *lacunar* auf *lacus* zurükkgeht, so erklärt sich bei Cic. Tuscul. 1, 35 *tectis caelatis, lacuatis*. Im Gloss. Labb. Lacunar, *ὀρόφωμα, οὐροδόχιον, ὀροφὴ, καλάθωσις, δοκός*, ist *δουροδόκος* zu lesen, was auch durch Suid. *δουρδόκος τὸ ὑποδεχόμενος τῆς οἰκίας τὸν ὄροφον* deutlich wird.

[3.] Camera. — Wegen der gleich einer Wölbung eingetieften Lacunaria ist auch der Name *camerae* für dieselben gebraucht, der eben so für eine gewölbte Dekke überhaupt gilt. Propert. III, 1, 50 *Nec cameras auratas inter eburnea trabes*. Vitruv 7, 3 meint mit *coelum camerae* den Boden der Lacunaria: es wird damit auch das ganze Gewölbe bezeichnet, ungeachtet sich hier *camerae* in den verschiedensten Formen finden. In dem Kuppelgewölbe (*tholus*) des Pantheon zu Rom sind die

Lacunaria in verjüngten Zonen nach dem Zenith aufsteigend geordnet und durch Rosetten gefüllt. Mosaik (*λιθόστρωτος*) aus Glas, enkaustisch bemalte Terracotten, auch Sculpturen von Gyps in denselben, Plin. 36, 64 *Lithostrota . . . in cameras transiere, e vitro: novitium et hoc inventum. Agrippa certe in Thermis quas Romae fecit, figlinum opus encausto pinxit: in reliquis albaria adornavit: non dubie vitreas facturas cameras, in prius inventum fuisset, aut a parietibus scenae, ut diximus, Scauri, pervenisset in camerae. Quamobrem in vitri natura indicanda est.* Dass *lacunaria* hier dasselbe sind was *camerae*, zeigt sich 35, 40 *Idem (Pausias) et lacunaria primus pingere instituit, nec cameras ante eum taliter adornari mos fuit.*

[4.] Stroteren. *στρωτὴρ. asserculus.* — Die kleinen Hölzer oder dünnen Balken welche quer über die langen Balken gelegt sind, werden für Stroteren erklärt: der gleiche Name wird auch für dieselben Glieder im Steinbau um so mehr gelten, als er die Stroteren im Schema eines Geflechtes, also Netzes angeordnet bezeichnet. Eym. M. 731, 7 *στρωτήρ λέγεται μὲν ἐν τῇ συνηθείᾳ τὸ πλέγμα τὸ ἀπὸ τῶν παπύρων εἰσ σκηνὰς καὶ καλύβας πεποιημένον· οἱ δὲ ῥήτορες στρωτῆρας καλοῦσι τὰ μικρὰ δοκίδια, τὰ ἐπάνω τῶν δουροδόκων τιθέμενα* (Harpokrat. *Στρωτήρ*) *ἢ τὰ εἰς ὀροφὰς πεποιημένα. Ἄλλοι δε πλέγμα λέγουσι τὸν στρωτῆρα ἀπὸ ῥάβδων εἰς ὀροφὴν πεποιημένον*: eben so Photios und Suidas in *Στρωτήρ*. Es geht daraus hervor dass von Stroter nur bei Dekken die Rede ist, obwohl Zelthütten auch aus Binsengeflecht hergestellt werden, Athen. 12, 517 f. *καλύβας . . αἵ πεπλεγμέναι εἰσίν ἐκ ῥάβδων;* aber Bekk. Anecd. 302, 7 erklären Stroter auch für Bretter oder Dielen welche zur Dekke verwendet werden, die also Kalymmata sind. Wenn Stroteren als Flechtwerk *ἀπὸ τῶν παπύρων* oder *ἀπὸ ῥάβδων* angeführt werden, womit Zelte, genauer die Dekken derselben, hergestellt werden, so sind unter *ῥάβδοι* hier nicht Stäbe oder Ruthen (*virgae*), sondern die starken Säume oder säumenden Fascien an gewebten Stoffen zu verstehen welche zur Dekke dienen. Poll. 7, 53 *αἱ ἐν τοῖς χιτῶσι πορφυραῖ ῥάβδοι πάρυφοι καλοῦνται* und 7, 62 *αἱ παρὰ τὰς ὤας παρυφαὶ καλοῦνται πέζαι καὶ πεζίδες.* Fascien sind eben so die Bänder mit welchen man Bettgestelle überspannt um die Polster und Kissen aufzulegen: Cic. Divin. 65 *Fascias lecti cubicularis:* Martial. 14, 159 *Oppressae nimium vicina est fascia plumae.* Bei Homer Odyss. 23, 201 sind diese Fascien (*ἱμάντες*) aus Stierleder.

In der Reihenfolge als Dekkenglieder nennt Pollux 10, 157 *δοκοί, δοκίδες, ἰκρία* (?), *στρωτῆρες, καλυμμάτια,* und 10, 43 *τῷ στεγαστῆρι ὀρόφῳ προσήκοιεν ἂν καὶ οἱ στρωτῆρες καὶ καλυμμάτια.* Die Stroteren der Gemachdekke erwähnt Aristophenes bei Poll. 10, 173 *πόσους ἔχει στρωτῆρας ἀνδρῶν αὐτοσί.*

Stroteren sind bei den Lateinern *asseres.* Fest. 16, 11 Müll. *Asseres dicti, quod assideant parieti trabibusque.* Gloss. Labb. *Asseres, δοκίδες, ὡς Ἰουβενάλιος,* und *Asseres, δοκοὶ, στρωτῆρες,* so wie *λεπτὴ δοκός, asser.*

[5.] Laquear. Laquearia. — Durch diesen von *laqueus* abgeleiteten Ausdrukk bezeichnen die Lateiner sehr treffend das netzartige System der Stroteren als Fascien, die wie bemerkt in römischen Werken als tauähnlich gewundene Torenfascien, und zwar vorwiegend in Sculptur ausgeführt sind: indess wird er eben so wie Lacunaria für die ganze Dekke gebraucht, daher bei Horat. Carm. II, 18, 1 *domo ex auro lacunar.* Der Künstler welcher Laquearia herstellt ist Laquearius im Cod. Theod. 13, 4, 2. — Isidor. Orig. 19, 12 *Laquearia sunt quae camarum* (dem System der Lacunaria) *subtegunt et ornant, quae et lacunaria dicuntur,* — wo schon beide Gegensätze verwechselt sind und in die eine Bedeutung von Dekke in einander übergehen, wie auch das Weitere zeigt — *quod lacus (sc. lacunaria) quosdam quadratos vel rotundos ligno vel gypso vel coloribus habeant pictos, cum signis intermicantibus. Principaliter autem lacus, ut Lucius: „Resultant aedesque lacusque", inde fit alia diminutio lacunarium et per antistoichon laquearium facit:* was sich eben so bei Servius zu Verg. Aen. 1, 726 findet, wo indess zu 8, 25 richtig unterschieden wird. Auch anderwärts erscheinen beide Ausdrükke als Gleiches bezeichnend vermischt und für die Dekke allgemein gebraucht, daher ungenau auch auf den Dekkenbalken übertragen. Gloss. Labb. *ὀροφή, Lacunar, laquearium. Lacunarium, ὀρόφωσις. Laquearium, ὀρόφωσις, ὀρυφή*: sogar *δοκός, tignus, tignum, trabs, lacunar,* und *καλάθωσις* (also Holztäfelung), *lacquear, lacunar.* Davon kommt *sublaqueo,* Gruter Inscr. p. 172, n. 14 *Cn. Sulpic. subleaqueavit trabes tecti ferro suffixit.*

[6.] Schon Aeschylos kennt unter diesem selten vorkommenden Namen Enkuras (*ἐγκουρὰς*) ein Tafelgemälde an der Dekke. Deutlich macht dies Hesych. *ἐγκουρόδες· καὶ οἱ ἐν ταῖς ὀροφαῖς γραφικοὶ προσώπων πίνακες ἔστι γὰρ κουρὰς, ἡ κορυφὴ, καὶ ὁ γραπτὸς πίναξ. ἐγκουρὰς δὲ, γεγραμμένος· Αἰσχύλος Μυρμίδοσιν.* Ders. *Κουράς· ἡ ἐν τοῖς ὀροφήμασι γραφή. ὀροφι-*

κὸς πίναξ. παρὰ δὲ Αἰσχύλῳ ἐν Μυρμίδοσιν ἀμφιβάλλει ἐγκουράδι. ἔστι δὲ ἐγκουρὰς, ὀροφικὸς πίναξ. Ders. *Κουρίας. ὀροφικὸς πίναξ.*

[7.] Vergoldete Laquearia erwähnt Pseudo-Verg. Cul. 62. Lucan. B. C. 10, 112 *laqueataque tecta . . crassumque trabes absconderat aurum. Laqueata auratagque templa*, Lucret. 2, 28. *Laquearia auro fulta*, Claudian. Bell. Get. 223. *Laquearia aurea*, Arnob. 6, 3. Nach Plinius 33, 3, 18 sollen die vergoldeten Laquearia die zu seiner Zeit in den Privathäusern üblich waren, zuerst durch Mummius im Capitolinischen Tempel angewendet sein der bezeugter Maassen eine Holzdekke hatte. Derselbe spricht 12, 1, 5 von der Mannigfaltigkeit der Malerei und dem Golde der Laquearia. Horat. Od. II, 18, 1 weist auf das Elfenbein und Gold der Lacunaria in den Häusern hin. Seltsam geformte Laquearia aus Citronholz nennt Apulej. Met. 5, 1 *summa laquearia citro et ebore curiose cavata.* Bei Vergil Aen. 1, 726 hängen brennende Lampen von denselben herab, *dependent lychni laquearibus aureis Incensi, et noctem flammis funalia vincunt.* Spielt Seneca Epist. 90 auf die wechselbaren Laquearia (*laquearia versatilia*) über Speisesälen an, die während des Mahles durch Hinwegziehen so wechselten dass bei jedem neuen Gange andere mit anderen Bildnereien erschienen und duftende Wasser herabsprühen liessen, so geht das wahrscheinlich auf den üppigen Nero in dessen Speisegemächern die Laquearia aus Elfenbein sich drehten, um Blumen herabwerfen und durch Röhren Wohlgerüche sprengen zu können; Sueton. Ner. 31 *Coenationes laqueatas tabulis eburneis versatilibus ut flores; fistulatis, ut unguenta desuper spargerentur. Praecipua coenatiorem rotunda, quae perpetuo diebus ac noctibus vice mundi circumageretur.*

§. 10. Dach. Aëtoma.

Von dem waagrecht vorspringenden Geison des Pteron schwebend getragen, breitet das Dach, Aëtoma, Aëtos, Fastigium, als äufsere Schutzdekke seine beiden Flügel, Pteryges, ein Pterygion formirend über das ganze Tempelhaus. Da mit jenem Geison das Gliedersystem des Pteron abschliefst, so gehören selbstverständlich alle Theile und Formen welche auf demselben nun beginnen und von ihm getragen werden, dem Aëtos an.

Das wetterableitende Tempeldach ist von den Hellenen und Römern dem Zeus als Regen- und Blitzgott geweiht und unter dessen Schutz gestellt: zum Ausdrukke dieses Gedankens haben sie unter dem Geison des Pteron die Machtsymbole des Gottes, die Blitzbündel (*Fulmina*) oder auch die Adler mit denselben, als wetterschützende Apotropaia gebildet, das Dach selbst aber nach diesem heiligen Vogel und Verwalter der göttlichen Waffe metaphorisch Aëtos genannt.

Die Ziegeldekke der Pteryges welche das Wasser vom First nach den Geisa des Pteron hinabführt, wird aus Bahnen von flachen Rinnziegeln, Solenes, Imbrices, mit aufgebogenen Rändern an beiden Seiten gebildet, deren Stofsfugen durch dachförmige Rükkenziegeln, Kalypteres, Tegulae, überdekkt und regendicht gemacht sind. Im Firste beginnen die flachen Rinnziegeln unter einem querübergelegten Rükkenziegel, die Rükkenziegeln unter einem mit zwei langen Flügeln versehenen Rükkenziegel dem ein hochstehendes nach beiden Seiten hinsehendes Anthemion aufgesetzt ist; dem letzten Rükkenziegel welcher unten auf dem Geison seine Bahn abschliefst und beendet, ist vorn als Stirn ein gleiches hochstehendes Anthemion ge-

geben. An beiden Ziegeln findet sich dies Anthemion stets in starken Farben deutlich hervorgehoben.

Unten ergieſsen die Rinnziegelbahnen ihr Wasser zu beiden Seiten in quervorgelegte Canäle auf dem Geison, die auf der vorderen Kante des letzteren mit hoch aufgebogenen Borden, den Simae versehen sind; diese Simen halten das Wasser aufstauend zurükk, um dasselbe dann mit verstärktem Drukk und in Strahlen zusammengedrängt, durch besondere Ausgüsse oder Hydrorrhoen noch über die Stufen des Krepidoma in die Abzugsgräben vor diesem führen zu können. Diese Simmen heiſsen Paraietides, weil sie zu beiden Seiten (*in lateribus*) des Aëtosdaches liegen: sie werden als krönende Borde und Stephanen mit aufrechtstehenden Anthemien bezeichnet, ihre Wasserausgüsse zwischen den Anthemien sind durch Löwenköpfe mit geöffneten Rachen maskirt, welche den Strahl auswerfen. Anthemien wie Löwenköpfe erschienen überall in kräftiger Malerei vollendet.

In den beiden Frontseiten des Aëtoma setzen auf den Ekken, bündig in der Vorderfläche mit dem waagrechten Geison, die als Steinsparren zum First schräg ansteigenden Geisa auf. Sie tragen die äuſsersten Bahnen der Rinnziegeln über den Fronten, und sind deshalb von einem leichten Kymation oben gesäumt: durch einen Abacus der mit einer Wasserwoogentänie bekleidet ist werden sie mit den aufliegenden Ziegelbahnen jungirt. Die eine Hälfte ihrer Breite liegt fest auf der dreiseitigen Tympanonwand, die andere Hälfte steigt frei vor dieser Wand in die Höhe.

Die Rinnziegelbahnen auf ihnen sind nach auſsen zu hohen Borden als Simen aufgebogen, welche indess keine Hydrorrhoen bilden sondern umgekehrt das Wasser ihrer Bahnen vom Ueberfalle nach der Frontseite zurükkhalten, um dasselbe nach der Traufe hinunter zu führen, weshalb die ausgiessenden Löwenköpfe an ihnen hinwegfallen mussten: indem sie jedoch an ihrer Stelle zugleich die krönenden Formen bilden wie die Simen an den Traufseiten, so ist dieses Verhältniss auch durch krönende Anthemien an ihnen ausgedrükkt; auf den vier Ekken des Daches biegen sie rechtwinklig um und vereinigen sich hier mit den waagrechten Simen der Traufe. Weil dieselben nicht zur Seite sondern auf dem Aëtos liegen, sind sie zum Unterschiede von jenen *Simae paraietides* als *Simae epaietides* bezeichnet: es vollendet aber diese namentliche Bezeichnung beider, scharf und bestimmt die Sonderung des Aëtoma vom Pteron.

Auf jeder von den vier Ekken am Fusse beider Fronten liegt zur Sicherung dieser schwächsten Stelle der Dachconstruction (S. 216), ein mächtiger Akroterienblokk welcher zugleich als Basis für ein hochauf ragendes Anthemion benutzt ist; letzteres hat die Form eines halben Blattfächers, indem es seinem Orte gemäss als den Fuss der Dachfront beendend, im Linienschema entwikkelt ist. Ein gleicher Akroterienblokk dient ebenfalls im Firste zur Sicherung der Steinverbindung an dieser Stelle (Taf. 17, d): ihn krönt jedoch, correspondirend mit jenem halben, ein ganzer nach beiden Seiten hin aus-

gebreiteter Blattfächer. Indess finden sich statt dieser Anthemienfächer hier eben so häufig auch Geräthe, thierische und menschliche Gestalten, allein oder mit Anthemion vereint, welche in erklärenden Beziehungen zum Tempelgebäude stehen. Diese drei Akroterienblökke auf den Seiten und auf dem Firste heissen sammt ihren Aufsätzen zwar Akroteria, doch sind sie als bloſse einzelne Theile der ganzen Frontgliederung sehr wohl von der Gesammtheit derselben zu unterscheiden, welche aus ihnen und den Geisa nebst den Simen der Tympanonwand besteht: denn erst diese Gesammtheit bildet das grosse Akroterion, oder das Aeusserste von jeder der beiden dreiekkigen Stirnen des Aëtoma, welches auch die Fronte jedes hellenischen Tempels aus dem Grunde bezeichnet weil es stets vorn und hinten über dem Eingange desselben liegt.

Die dreiekkige Wand in jedem dieser beiden Akroteria ist Tympanon. Indem auf ihren schrägen Seiten wie bemerkt die Geisa des Aëtos mit ihrer hintern Hälfte ruhen, ist sie deswegen mit einem leichten Kymation gesäumt an dessen Stelle sich ursprünglich eine Tänia befunden haben mag wie an den Metopia: sie verschliesst zugleich das innere Holzgerüst der Dachconstruction welches die Ziegeldekke der Pteryges trägt. Im Dorischen scheint man jedes dieser Akroteriendreiekke mit Statuengruppen ausgestattet zu haben, deren Inhalt auf die Bestimmung oder das Verhältniss des Tempels anspielte und die Erscheinung beider Akroteria als Fronten desselben vollendete. Diese kunstvolle und glänzende Ausstattung ist sammt dem ganzen Aëtosdache eine Erfindung der hellenischen Tektonik, sie wird nur noch in der tuskanischen und römischen Bauweise gefunden von welchen sie aus der hellenischen entlehnt ist.

Indem für die bezügliche Kunstform aller Glieder des Pteron wie der Epistylia Balken Stroteren Kalymmatia und des Geison, die bei ihnen schon genannten Manufacte das analog Vorbildliche waren, hatte das ganze untersäulte Pteron die Kunstform eines Zelttempels gewonnen dessen Wände gleich Auläen oder Cortinen erschienen; es liegt dann wohl auf der Hand dass das Dach, als Regendekke auf demselben, entsprechend jenen Gliedern stofflich ebenfalls nur einem Manufacte analog gedacht werden könne welches beim Zeltbau eine gleiche örtliche Verwendung hatte. Deshalb ist die in zwei Pteryges gebrochene Regendekke einem dikken wasserdichten Gewebe, Pharos, auch wohl einer Schutzdekke aus Vliessen vergleichbar zu denken, deren Ränder dann ringsum als Bord simavirt erscheinen: auch wird ein gleicher Stoff als vorbildliches Analogon für die lothrechte Wand des Delta beider Akroterien vorauszusetzen sein.

Das ganze Aëtoma genannte Dach aus Stein in seinen tektonischen Kunstformen und bildwerklich ausgestatteten beiden Akroteria, ist mit dem Tempelbau entsprungen, daher eines seiner hieratischen Wahrzeichen: es ist nach sichern Ueberlieferungen auch das ausschliessliche Vorrecht des Heiligthums einst gewesen und lange Zeit hindurch als solches geachtet worden. Denn nur bei solcher Geltung hatte es Sinn wenn man dasselbe

in späterer Zeit auf fürstliche und sogar private Häuser als Zeichen ihrer Weihe und der heiligen Würde ihrer Bewohner übertrug, oder wenn man die Dekkel von Sarkophagen und Cinerarien in solchem Schema nachbildete, ja selbst die einfache Grabstele damit krönte, um denselben mit diesem Wahrzeichen das Siegel von Heroa und geweihten Aschenbehältern aufzuprägen. Am meisten findet sich das Aëtoma mit reich ausgestatteten Akroterien auf den kleinen viersäuligen Heroa angewendet, wie sie zahlreiche Vasengemälde mit der in ihnen befindlichen Gestalt des Verstorbenen zeigen: und wenn Pausanias (2, 7, 3) nur von den Sikyonern bemerkt dass sie Grabmäler mit Säulen errichteten auf welche zumeist Aëtoi wie an den Tempeln gesetzt wären, so ist das eine einseitige Wahrnehmung.

Zum Werklichen.

Die dreiseitige Tympanonwand [1] zur Aufnahme der Geisa scheint überall aus hochstehenden Tafeln gefügt worden zu sein, deren Vorderfläche noch hinter dem Lothe der äusseren Seite des Triglyphon steht um den Schwerpunkt der Gestalten mit welchen das Akroterien-Dreiekk gefüllt ist, theilweise vom waagrechten Geison abzulenken und auf das Triglyphon darunter zu werfen. Wie das auf Taf. 21, No. 3 angenommen, steht hinter dieser Wand auch am Parthenon zu Athen (Vign. Tafel, No. 3) noch eine zweite durch waagrecht geschichtete Plinthen gebildete Wand. Die dreiseitige Spitze Taf. 17, *d*, wird mit dem Theile der Geisa über ihr und dem Blokke des Akroterion oben, aus einem Monolithen gearbeitet sein: eben so die spitzen Winkeltheile Taf. 17, *B* derselben an den Seiten, da sehr spitzwinklige Steine nicht dauerhaft in der Versetzung und Leistung sind.

Die schrägen Geisonblökke auf der Tympanonwand, Taf. 17. 21, sind in ihren Stossfugen nicht lothrecht, sondern normal auf die Schräge ihrer Richtung geschnitten welche die Richtung der hölzernen Dachsparren hat: der letzte Blokk *e* unten setzt sich hinter den Akroterionblokk *g* welcher dem ganzen Geison zum Gegenlager dient und zugleich die ganze Construction des schwachen Winkelstükkes sichert (S. 216). Ein solches Gegenlager ist hier nöthig gewesen um das Herunterschieben des schrägen Geison zu verhindern: es war dies ein überschüssiges Sicherungsmittel für unvorhergesehene Fälle in welchen die Adhäsion der Blökke auf der Tympanonwand das Heruntergleiten nicht hinlänglich verhinderte.

Die künstliche Form und Falzung der Dekkziegeln oder Kalypteren mit ihren Regenziegeln aus Marmor [2] und ihrer Zusammensetzung, giebt Taf. 21 wo die Buchstaben aller Beispiele einander entsprechen: alle antiken Ziegeln sind von mächtiger Grösse und Schwere, um von den Stössen der untergreifenden Sturmwinde nicht herabgeworfen zu werden. In der oberen Fläche No. 7, *r r* ist der Rand des Ziegels an den langen Seiten zu einem Borde *o o* aufgebogen, das kurze Ende oben hat ebenfalls einen erhobenen Rand über welchen das untere Ende *opo* der unteren Fläche *r1* greift: mit dem Haken bei *h* hängen sie fest auf den Latten. No. 5 zeigt im Längenschnitte die Fügung dieser Ziegel *rrhh* und ihre Lage auf den Latten *ll*, sammt ihren Kalypteren *dd*. Die äusserste Bahn auf den schrägen Geisa

mit ihrem zur Sima aufgebogenem Borde giebt No. 1. Die Kalypteren No. 6, von welchen *d* die obere, *d1* die untere Fläche giebt, legen sich zur Verhütung des Einregnens über die Stossfuge der Ziegeln No. 7 zwischen den beiden Rändern *oo*, wie der Querschnitt beider Ziegelformen in No. 1 und der Längenschnitt *dd* in No. 5 zeigen: das untere Ende von *d1* legt sich über das obere Ende von *d*, was in demselben Querschnitt deutlich gemacht ist.

Die Regenziegeln liegen wie bemerkt mit dem Haken *hh* des oberen Endes fest auf den Latten *ll* No. 5: die Kalypteres dagegen können sich in ihrer Lage nicht durch die Reibung auf den Regenziegeln allein erhalten, sondern bedürfen auf dem Geison eines festen Widerlagers *ww1* welches am Geisonblokke *g* sitzt. Indem der unterste Kalypter der ganzen Bahn auf dieses Widerlager aufgreift und sich gegen dasselbe stemmt, hält er alle die folgenden Kalypteren seiner Bahn die sich eben so auf sein oberes Ende stemmen, in fester Lage. Auf dem Widerlager sitzt zugleich der mit Anthemion nach vorn zu versehene Schlussziegel *s*, über dessen hinteres Ende sich der unterste Kalypter noch überlegt und ihn so mithält: doch ist derselbe zuweilen auch durch einen metallenen Pflokk im Geison *g*, vor dem Widerlager *w* befestigt. Weil diese Schlussziegeln *s* vor der Fronte oder Stirn der ganzen Kalypterenbahn stehen, sind sie Stirnziegeln (*Frontati?*), im Griechischen Hegemones Kalypteres genannt. No. 4 macht in der Aufsicht diese Form der Widerlager, die Wasserausgüsse der Sima *y* innerhalb des Canales zwischen den Kalypterenbahnen und zugleich die dichte Falzung der Simablökke in ihren Stossfugen deutlich. No. 8 zeigt den Beginn der Regenziegeln *rr* unter ihren Firstziegeln *RR*, eben so den der Kalypteren *d* unter ihren Firstziegeln *D*, Taf. 18 aber beide Ziegeln mit ihrem Anthemion. Von diesem Anthemion heisst ein solcher Ziegel Anthemotos (*ἀνθεμοτός*).

Die mächtigen Anthemienfächer auf den Akroterienblökken zu beiden Seiten und auf dem Firste des grossen Akroterion oder Pterygion [3], geben Taf. 17. 20 in der Frontansicht, Taf. 18 in der Seitenansicht.

Die Geisa des Aëtoma lagern zur Hälfte fest auf der Tympanonwand auf, mit der anderen frei vorspringenden Hälfte erheben sie sich im Neigungswinkel der Ziegelbahnen gleich Sparren aufstrebend nach dem Firste. Diese freiliegende Hälfte fällt aber nicht wie jenes Geison schroff und gerade nach unten zu, sondern es geht die Unterfläche im Profil waagrecht vom Auflager ab und ist nur zum Schutze des Tympanon mit einer nach unten geneigten Wasserkante vorn versehen; Taf. 21, No. 1 *i*. In dieser aufstrebend stützenden Richtung tritt aber schon in merklichem Maasse die Leistung der rükkwirkenden Festigkeit ein, mit welcher ihre zu Tage tretende Hälfte die auf ihr liegenden Ziegelbahnen sammt der Sima trägt, während im Geison des Pteron die relative Festigkeit allein das leitende Moment war; denn wie bekannt ist in dem Neigungswinkel von 45 Grad die eine Festigkeit schon gleich gross der anderen, bei dem geringeren Winkel dieser Geisa würde alsdann ungefähr ein Drittel von rükkwirkender Festigkeit zur relativen in dem freiliegenden Theile hinzutreten.

Wie auf Taf. 21 No. 4 und 5, auch Taf. 18, erkennen lassen, ist die Sima der Traufseiten wesentlich bloss der hochaufgebogene Bord des Blokkes *g* welcher den Canal bildet; im Bord wie im Boden des Canales sind die Stosskanten der Blökke gegenseitig in der Weise gefalzt wie bei

x und *x1* in No. 4 und No. 1 auf Taf. 18, um ihre Fugen wasserdicht zu verschliessen: es ist dieselbe Falzung welche die Simen der äufsersten Ziegelbahnen auf den Geisa über dem Tympanon haben.

Von selbst ist deutlich dass die Traufsimen [4] als Hydrorrhoen [5], bloss eine Schutzvorrichtung sind welche den Wasserabfall von den Dachflügeln regulirt und auf gewisse Punkte beschränkt, um ihn nicht allein vom Triglyphon und von den Säulen ab sondern auch noch über die Stufen des Krepidoma hinaus in die hier unten angeordneten Abzüge Taf. 18 zu führen (vgl. Untersuchungen S. 65. 80). Selbst das Letztere war deshalb zu berükksichtigen weil sich auf den Stufen häufig Kunstwerke befanden, wie das z. B. beim Parthenon auf der untersten Stufe der Fall war (Untersuchungen Fig. 1): diese würden, als gerade in der Traufe stehend, bald zerstört worden sein. Fand man aber schon nöthig zum Schutze des Tympanon Simen am Dache hinaufzuführen um das Ueberlaufen der äufsersten Ziegelbahn hier zu verhüten, so war für die Traufseiten eine solche Vorrichtung noch viel weniger zu entbehren. Vitruv (4, 3, 6) schreibt aus seinen hellenischen Quellen auch die Einrichtung dieser Simen mit ihren Löwenköpfen für den dorischen Tempel genau so vor wie beim ionischen, indem er (4, 3, 6) sagt *reliqua omnia, tympana, simae. coronae, quemadmodum supra scriptum est in Jonicis, ita perficiantur.* Er bestimmt nun im Ionischen (3, 5, 15), dass von den Löwenköpfen stets je einer über der Säule, dann über den Intercolumnien mitten vor jeder Ziegelbahn einer stehe: die ersteren seien als Ausgüsse zu durchbohren, die über den Intercolumnien aber nicht, damit die Hindurchgehenden nicht überschüttet würden, nur die ersteren spieen das Regenwasser wie stossend aus dem Rachen, *coronam in simis quae supra lateribus sunt aedium, capita leonina sunt scalpenda, disposita, uti contra columnas singulas primo sint designata; cetera aequali modo, uti singula singulis mediis tegulis respondeant. Haec autem quae sunt contra columnas, perterebrata sint ad canalem qui excipit e tegulis aquam caelestem . . . . videantur emittere vomentia ructus aquarum ex ore.* Da sich indess bei keinem hellenischen Tempel eine solche Anordnung erhalten hat, so bleibt die Angabe zweifelhaft: sicher ist dass sich noch an keiner hellenischen Sima ein undurchbohrter Löwenkopf gefunden hat, auch das Hindurchgehen durch die Intercolumnien nicht auf Tempel sondern auf andere öffentliche Gebäude bezogen werden kann die man von den Seiten betrat.

Hinsichtlich des Fehlens der Simen an den langen Seiten des Aëtoma, steht der Parthenon bis jetzt als einzige Ausnahme da: An dem zerstörten Dache sind nur die mit den Akroterienbasen zusammenhängenden Ekkstükke mit je einem Löwenkopfe, nebst einem lothrecht stehenden weiteren Stükke mit einer Stirnziegelform in Relief vor einer Akroterienbase, noch erhalten: die Fortsetzung zwischen diesen aber fehlt, obwohl Stirnziegeln in Menge noch vorgefunden sind. Dies hat denn allgemein zu der Vermuthung bewogen dass wirklich keine Hydrorrhoensima vorhanden gewesen sei, vielmehr der ganze Wasserschwall aus den Ziegelbahnen der mächtigen hekatompedalen Dachflügel sich über das Kymation des Geison hinweg und auf die Stufen des Unterbaues ergossen habe. Doch ist kaum zu glauben dass man die unerlässliche Traufregulirung durch eine Sima bei diesem Gebäude verabsäumt habe, zumal die schrägen Simen des Aëtos zum Schutze der Tympana vorhanden sind; die Untersuchung hierüber, in der ich selbst im Jahre 1862 leider unterbrochen worden bin, ist indess noch nicht

abgeschlossen. Wie die Sache jetzt liegt gäbe es nur zweierlei Annahmen: entweder war das Gebäude im Dachkranze noch nicht vollendet als der peloponnesische Krieg ausbrach und dasselbe kurz vor diesem eröffnet wurde, oder aber die Simen waren der schnelleren Beschaffung wegen aus gebranntem und enkaustisch bemaltem Thone hergestellt. Letzteres erschiene als das Annehmbarste, da sich auf der Burg Reste von solchen lothrecht stehenden Simen gefunden haben welche im Höhenmasse dem vollkommen entsprechen. Dass die Bauwerke auf der Burg beim Anbruche jenes traurigen Kriegs in ihren einzelnen Theilen nicht ganz vollendet waren, beweisen die Propyläen: denn vom Marmorboden derselben ist die Werkschicht noch eben sowenig abgenommen als von den Wandplinthen im Prostomiaion am Tempel der Athena-Polias. Wahrscheinlich machen dies die Zeitverhältnisse. An den Propyläen wird noch Ol. 86, 4. (v. Chr. 433) gearbeitet, also zwei Jahre vor dem Einfalle des Archidamos in Attika mit welchem das erste Kriegsjahr Ol. 87, 2 (v. Chr. 431) beginnt: anfangs des dritten Jahres, Ol. 87, 4 (v. Chr. 429) stirbt aber schon Perikles in der grossen Pest.

Dass Vitruv beim tuskanischen Tempel keiner Sima erwähnt ist begreiflich, weil bei dem enormen Vorsprung seines hölzernen Daches alles Traufwasser schon jenseits der untersten Stufe des Baues niederfiel.

Zum Künstlerischen.

Hinsichtlich des vorbildlichen Analogon der beiden Pteryges des Aëtosdaches, oder der zwei vom First nach der Traufe hinab in Bahnen gehenden Ziegeldekken, ist schon bemerkt dass sich diese, als Regendekke über dem Uraniskos, nur solchen vorbildlichen Elementen künstlerisch vergleichbar denken lasse welchen auch die Kunstformen der Glieder des Pteron entlehnt sind; hierfür giebt es nur ein regendichtes Gewebe, Pharos oder Pharsos [6], auch wohl ein Vliess, welches bereits in gleicher Eigenschaft als äussere klimatische Schutzdekke diente. In solcher Folgerichtigkeit der stofflichen Analogie vollendete dann solche Regendekke das Bild eines idealen Zeltbaues im ganzen Tempel.

Warum die hellenischen Tektonen die schrägen Geisa des Aëtosdaches vom Geison des Pteron dadurch so scharf unterschieden haben dass sie ihnen keine vorspringenden Viae mit schwebenden Tropfen als charakterisirende Kunstformen beilegten, sondern dieselben ohne solche (*pura*) liessen, folgt aus dem ganz entgegengesetzten Verhalten beider, wie das oben bemerkt ist: dieses Unterschiedliche im Wesen haben sie damit bezeichnen wollen. Wenn man am Geison des Pteron die Eigenschaft der relativen Festigkeit vermöge deren es ringsum normal vorspringend sich als Peripteron in der Schwebe hielt, durch die Viae mit ihren Tropfen charakterisirte, war das an den gleich Sparren dienenden Geisa des Aëtoma nicht möglich; indem dieselben unten gegen das Akroterion fussen, von da nach dem Firste gipfelbildend in die Höhe gegeneinander streben und so die Ziegelbahn über das Tympanon halten, geht diese Entwikkelung einseitig von unten nach oben: und da sich in ihr die Leistung des relativ Tragenden mit dem rükkwirkend Stützenden vereinigt, so erscheinen beide Leistungen neutral für den künstlerischen Ausdrukk. Aus diesem Grunde würde die Bezeichnung mit Viae

wie am Geison des Pteron, hier ein Widerspruch mit dem statischen Verhalten gewesen sein.

Wenn dies kunstvoll gegliederte Dach nun mit dem heiligen Bau entstand, dann musste dasselbe nothwendig ein hieratisches Wahrzeichen und Vorrecht des Tempels sein, gleich den gestirnten Phatnomata der Raumdekke. Dieses Vorrecht bezeugt geradezu die Glosse bei Bekk. Anecd. 361, 17 *ἀιετοί: τὰ προνόμια τῶν ναῶν* (§. 11, 3 [3], wo der Zusatz *διὰ τὸ ἐοικέναι πτέρυξιν ἀετῶν*, sich nur auf *ἀιετοί* beziehen kann und trotz seiner albernen Ableitung doch noch zeigt dass wenigstens in der ursprünglichen Quelle aus welcher der Glossograph schöpfte, zwei Pteryges beim Aëtosdache im Spiele waren.

Sämmtliche Neuere haben aus sachlichem Missverständniss angenommen dass mit Aëtos nicht das Dach als *ὀροφή, στέγη*, sondern bloss der „Giebel" desselben gemeint sei: Viele glauben dies auch noch jetzt, ungeachtet es im hellenischen Bau keinen Giebel in der modernen Bedeutung giebt, auch die besten Quellen dagegen sprechen. Erst in der Zeit welcher das Verständniss der ursprünglichen tektonischen Benennungen nicht mehr bewusst war, findet sich die Bezeichnung Aëtos und Aëtoma bloss auf das Delta der Dachfronten eingeschränkt: obwohl es zu beachten ist dass noch in den spätesten tektonischen Glossen der Terminus Aëtos für die Dachdekke festgehalten erscheint.

Den zeugendsten Beleg für die Benennung des Aëtos oder Aëtoma als das ganze Dach, enthält eine von Vielen schon angezogene indess falsch ausgelegte Stelle bei Aristophanes (Av. 1110) nebst den Scholien dazu. Der Komiker lässt hier die Vögel den Athenern Götterwohnungen verheissen, indem sie ihnen die Häuser zu einen Aëtos bedachen würden — *τὰς γὰρ ὑμῶν οἰκίας ἐρέψομεν πρὸς αἰετὸν.* Die Scholien erklären *ἐρέψομεν*] *διὰ ἐν τοῖς ναοῖς ἀετώματα. ἀντὶ τοῦ στεγάσομεν πρὸς ἀετώματα* (eben so Poll. 7, 120) *τὰς τῶν ἱερῶν στέγας πτερὰ καὶ ἀετοὺς καλοῦσιν, ὥς φησιν Ἴων ἐν Ἀγαμέμνονι;* hier sind mit *πτερὰ* die Raumdekken, mit *ἀετοὺς* die Dachdekken, noch im ganzen ursprünglichen Sinne bezeichnet. Suid. *ἀετὸς* [*τῶν*] *οἰκοδομημάτων. τὰ κατὰ τὸν ὄροφον*, und *ἀετώματα. τὰ τῶν ἱερῶν στεγάσματα πτέρυγες καὶ ἀετοὺς καλοῦσιν. Ἀριστοφάνης* (Av. l. c.). Die *πτέρυγες* gehen nur auf die beiden Dachflügel, für die horizontale Raumdekke kommt Pteryx nirgends vor: es stimmt damit auch Evang. Matth. 4, 5 *ἵστησιν αὐτὸν ἐπὶ τὸ πτερύγιον τοῦ ἱεροῦ* als Dach, und Hesych. *πτέρυγες. σκέπαι.* Auch bei Euripides (Jon 1157) legt Jon den *πτέρυξ πέπλων τῷ ὀρόφῳ* auf. Etym. M. 91, 52 *αἰετός. τὸ ὀροφώμα*, und 21, 1 *ἀετός. στέγασμά τι τῶν οἴκων, ἐμφερὲς τῇ πτήσει τοῦ ζώου* (des Adlers). Harpokration *ἀετὸς τῶν οἰκοδομημάτων: τὸ κατὰ τὸν ὄροφον, ὅ τινες ἀετώμα λέγουσιν.* Zonaras Lexc. p. 52 *ἀετώματα. στεγάσματα.* Hesych. *αἰετὸς ἄιθων· ὄροφος, καὶ τὸ ἐπὶ τῷ γείσῳ κυμάτιον*, also der vorspringende Ueberfall auf dem Geison, wie Kymation hier zu fassen ist, d. i. das Dach, was auch in der zweiten Stelle *ἀετὸς· κυμάτιον τὸ ἐν τοῖς γείσσοις* wiederkehrt. Die Erklärung bei Erotian p. 90 *ἀέτωμα· ἡ στεφάνη τοῦ δώματος* ist vollkommend nichtssagend.

Ein anderes Zeugniss über den Aëtos und die Bezeichnung Pterygion [3] findet sich in Photios Quaest. Amphiloch. XXIV, 8, bei A. Mai Scriptt. Vatic. Coll. Nov. I, p. 85. Es lautet im Einzelnen auseinander gehalten *τὸ δὲ πτερύγιον οἷς μέλει τῆς Ἀττικῆς γλώττης οἱ μὲν ἀετὸν,*

οἱ δὲ ἀέτωμα καλοῦσι, καὶ στέγασμά φασιν εἶναι τοῦτο τῶν ἱερῶν οἴκων, τῷ σχήματι τὴν πτῆσιν τοῦ ζώου μιμούμενον: es nannten also einige Atticisten das Pterygion Aëtos, andre Aëtoma, und sagten dass es (Pterygion) eine Dekke der heiligen Häuser sei, dem Schema des fliegenden oder schwebenden Thieres nachgeahmt. Ferner *ὃ δὲ καὶ πτερὸν ἔνιοι καλοῦσιν, οἱ δὲ διαστέλλουσι τὸ πτερὸν, καὶ τὸ πτερύγιον τοῦ ἀετοῦ καὶ τοῦ ἀετώματος, φασί γὰρ εἶναι τὸ δηλούμενον ὑπ' αὐτῶν, τὸ πρὸ τῶν ἱερῶν ἐκ λίθου πρὸς ὕψος ἀνατεινόμενον μᾶλλον κατασκευασμένον οἰκοδόμημα*: Einige nannten dies (nämlich *στέγασμα*) auch Pteron, Andere dagegen unterschieden das Pteron vom Pterygion des Aëtos und des Aëtoma — d. h. sie unterschieden ganz richtig die Raumdekke von der Dachdekke — indem sie sagten das hiermit (mit Pteron) Bezeichnete sei vielmehr das zur Höhe sich erstrekkende und wohlangelegte Bauwerk aus Stein vor den Tempeln. Dieser letzte Satz über Pteron stimmt also vollkommen mit den oben (§. 10) gegebenen Glossen des Hesychios (s. v. *πτερὰ* und *ὀρθόπτερος*) wie des Photios (s. v. *ὀρθόπτερον*).

Dass man sprüchwörtlich anstatt unter Dekke und Dach, unter den Aëtos gehen sagte, lässt sich aus einer Inschrift erkennen (C. J. Gr. No. 5773, p. 692) in welcher Jemand dem Tempel eine Geldforderung cedirt und dabei gelobt mit der schuldenden Person, bevor dieselbe nicht ihre Schuld und noch eine Medimne Weihrauch dazu an den Tempel entrichtet habe, weder zu berühren, noch zu speisen, noch gar unter dasselbe heilige Dach zu gehen — *ὑπὸ τὸν αὐτὸν ἀετὸν ὑπελθεῖν*. Als Aëtos nennt Dionysios von Halikarnass (Antiq. Rom. 4, 6) das ganze Dach über allen drei Cellen des capitolinischen Tempels, indem er sagt diese liegen unter einem Aëtos und einer Dekke — *ὑφ ἑνὸς ἀετοῦ καὶ μιᾶς στέγης καλύπτομενοι σηκοί;* was Servius (Verg. Aen. 2, 296) und Macrobius (3, 4) auf diese drei Cellen bezüglich so ausdrükken, dass Tarquinius alle drei Gottheiten (*numina memorata*) *uno templo ab sub eodem tecto coniunxit.*

Uebertragen auf die Dächer an hölzernen Gebäuden und Kriegsmaschinen (Widder) zum Sturme von Festungen, kommt der Name Aëtos beim Mechaniker Diades und beim Mathematiker Athenaeus (Edit. Paris. 1693, p. 1—12) vor, die auch Vitruv (10, 13, 3—8) zu einem Exerpt dienten. Hier nennt Athenäus das Dach auf dem Widder des Diades *ἀετώσις*, und vom Schutzdache desselben heisst es *ὑπέρβαλλε δὲ τὴν μέσην στέγην ὁ ἀετὸς*, was Vitruv *exibat supra medium tectum fastigium* übersetzt, wie er durchgehends auch beim Tempel *fastigium* für Aëtos braucht [7], daher Dächer mit einem einzigen Flügel, also Pultdächer (7, 4, 5) in der Beschreibung von Skenographieen Semifastigia nennt.

Doch hat nicht bloss Vitruv diese Bezeichnung Fastigium, es ist mir überhaupt keine andere lateinische bekannt welche der hellenischen Aëtos entspräche. So nennt Tacitus (hist. 3, 74) das Dach des capitolinischen Tempels *fastigium* das bei Dionysios *ἀετὸς* war — *inde lapsus ignis in porticus adpositas aedibus: mox fastigium sustinentes aquilae vetere ligno traxerunt flammam alueruntque*, wo mit *aquilae* die Adlerbilder gemeint sind welche als Symbole des Juppiter unter den vorspringenden Mutuli (Vitr. 4, 7, 5) dieses mächtigen Holzdaches scalpirt waren und natürlich von den Porticus aus zuerst Feuer fassen mussten. Dagegen brauchen die hellenischen Berichterstatter über römische Baulichkeiten überall den hellenischen Terminus: so Dio Cassius (79, 10) der von dem Bilde der Isis auf dem Dache ihres

Tempels zu Rom sagt *ὃ ὑπέρ τὸ ἀέτωμα τοῦ ναοῦ ἀυτῆς ἐπὶ κυνὸς ὀχεῖται.* — Endlich treten hier die rein tektonischen Glossensammlungen des Philoxenos und anderer graeco-latinischer Glossenschreiber in ihr volles Gewicht ein, weil sie noch die ursprüngliche Bedeutung von Fastigium als Aëtos und ganze Dachdekke aus ihren Quellen richtig überliefern. Gloss. Labb. Fastigium. *πέτασος, ὀροφή, ἀέτωμα, κλίνη ὀροφῆς.* — *ἀέτωμα.* Fastigium. — Culmen. *ὀροφή.* — *ὀροφόω.* Fastigio. — *ὀροφή. lacunar, laquearium: fastigium, culmen.* — Culmen. *ὀροφή. μέγεθος στέγος.*

Seit man sich der ursprünglichen Bedeutung von Aëtos oder Aëtoma nicht mehr bewusst war, schränkte man sie einseitig bloss auf das Akroterion jeder Front ein: Pausanias und Andere kennen nur diese einseitige Bezeichnung, es wird sogar bloss Dreiekk dafür gebraucht; Bekk Anecd. 202, 20 *ἀετὸς προπύλαιος: τὰ νῦν λεγόμενον ἀέτωμα ἢ δέλτα.* Anecd. Bachm. I, 85 *ἀετὸς: τὸ ἐπὶ τῷ προπυλαίῳ ὁ νῦν ἀέτωμα λέγουσιν. ἤ γὰρ ἐπὶ τοῖς προπυλαίοις κατασκευὴ ἀετοῦ μιμεῖται σχῆμα, ἀποτετακότος τὰ πτερά.*

Es bleibt noch eine schon von Vielen besprochenen Aeusserung des Pindar über den Aëtos hierher zu ziehen. Der Dichter sagt Ol. 13, 29 dass unter den mancherlei Erfindungen, namentlich der Töpferscheibe und der Terracottabildnereien, die Korinther auch den zweifachen König der Vögel, oder diesen zweifach, auf der Götter Tempel gesetzt hätten — *ἢ θεῶν ναοῖσιν οἰωνῶν βασιλέα δίδυμον.* Die Scholiasten zu dieser Stelle gehen nun davon aus dass Aëtos die dreiseitige Dachfront sei: nur ein Scholion bei Heyne bemerkt *ἐν τοῖς ναοῖς τῶν θεῶν τόν βασιλέα τῶν ὀρνεων τὸν διπλοῦν, ἤγουν τὸν διπλοῦν ἀετὸν, τουτέστι τὸ λεγόμενον ἀετώμα,* lässt also den Aëtos doppelt genommen das Aëtoma bilden; auch die Scholien bei Boeckh haben *τίς οὖν, φησὶν, ἐν τοῖς ναοῖς τῶν θεῶν τὸν βασιλέα τῶν ὀρνίθων ἐπέθηκε, τὸ λεγόμενον ἀέτωμα; Δίδυμος δέ φησὶν, ὅτι διπλᾶ τὰ ἀετώματα, ὄπισθεν καὶ ἔμπροσθεν, διὰ τὸ ἐξ ἀμφοτέρων τῶν μερῶν κατασκευάζεσθαι αὐτά;* die erste Stelle bezeichnet richtig einen Adler als Aëtoma, Didymos dagegen das Aëtoma aus zwei Aëtomata bestehend, vorn und hinten je eines, was nicht zu verstehen ist. Man sieht übrigens dass alle späten Erklärer nur von jedem der beiden Akroteria vorn und hinten, also von der Front oder der Deltawand als Aëtoma reden, dass mithin zu ihrer Zeit schon die ursprüngliche Bezeichnung des ganzen Daches bereits auf diese beiden Akroteria eingeschränkt war: das Aëtoma als *ὀροφή, στέγη,* kannten sie nicht mehr. Gegenüber den richtigen Auslegungen die vorhin beigebracht sind, namentlich der klaren und treffenden Erklärung des Jon der weit älter ist als Didymos, verlieren sie jedes Gewicht: nur der Sinn bleibt noch bestehen dass der Adler als Vogel des Zeus, das Schutzdach des Heiligthums bilden solle, mithin das Aëtoma zu diesem Gott symbolisch in enge Beziehung gesetzt wurde. Sollte aber Pindar wirklich jedes der beiden Akroteria des Daches, vorn und hinten, unter Aëtos gemeint haben, dann hat er sicher bloss die Ausstattung derselben mit Gestalten, vielleicht aus gebranntem Thone, im Sinne gehabt, die von dem Korinther Demaratos nach Italien übersiedelt und am tuskanischen Tempel ihre besondere Anwendung fand (S. 150 flg.); denn ein blosses Aëtosdach mit seinen doppelten Akroteria, eines vorn und eines hinten, hatte jeder hellenische Steintempel gleich vom Ursprunge an, eine Erfindung der Korinther konnte das nicht erst sein. Wer den Pindar als Gewährsmann vorkehrt, dem könnte man

das Zeugniss des Euripides (Fragm. 764 Nauck) entgegenhalten welches schon ein Aëtoma mit Bildwerk — *γραπτοὺς ἐν ἀετοῖσι προσβλέπων τύπους* — auf dem Palaste der Hypsipyle, der Gattin des Jason angiebt.

Die Entwikkelung sämmtlicher Zeugnisse über Pteron wie Aëtos schon in der ersten Ausgabe der Tektonik, dann in meinem spätern Programme Ueber das Heilige und Profane in der Baukunst der Hellenen. Berlin 1846, hat bekanntlich F. G. Welcker (Alte Denkm. I, S. 5 flgg. Göttingen 1849) einer Kritik unterworfen, die nicht Stand halten konnte, weil sie ohne das mindeste Verständniss der tektonischen Verhältnisse geführt ist; denn wenn dieser Gelehrte in derselben (S. 7) zu dem Ergebnisse kommt, es sei *στέγη* und *στέγασμα*, natürlich dann auch *ὀροφὴ* und *ὀρόφωμα*, „die dreiekkige Wand welche von der Seite das Sparrendach schliesst, zudekkt" so ist hiermit der wissenschaftliche und tektonische Werth dieser Coniectur hinlänglich charakterisirt. In der That, wen meine gegebenen Beweise nicht überzeugen konnten, für den waren alle Zeugnisse der alten Tektonik und Literatur umsonst vorhanden.

Für das Dach in seiner Bestimmung als Wetterdekke [6] die Regen abzuwehren welche sich aus den Wolken ergiessen, kann der Name Adler [8] nur eine gleiche Metapher sein wie Uraniskos für die Pterondekke über welche sich dasselbe schützend ausbreitet: denn irgend welche Analogie in materieller und formeller Beziehung gleich den übrigen Gliedern des Baues, hat es mit dem Vogel nicht, wenn auch Scholiastenwitz glauben machen will es rühre der Name von der Gestalt eines fliegend schwebenden Adlers her dessen Schema im Dache nachgeahmt sei. Die Ursache des Namens ist in der hochalten symbolisch-mythologischen Bedeutung des Adlers zu suchen, deren Sinn gleich auf das erste Tempeldach übertragen wurde; man kann deshalb nicht die älteste Erwähnung bei Pindar von dem König der Vögel auf dem Tempel, als Beweis anziehen, indem diese selbstverständlich erst seit dem Auftreten des Dichters (geb. Ol. 64, 3 v. Chr. 521) datiren kann, während das Tempeldach längst schon jenen tektonisch-hieratischen Namen führen und darunter bekannt sein mufste.

Es war ein heiliger Brauch bei den Hellenen der auch zu den Römern übertragen ist, die verschiedenen Theile des Hauses unter den Schutz verschiedener Gottheiten zu stellen. So weihte man beispielweise das Herkos dem Herkeios-Zeus, das Schatzgemach dem Seegenmehrer Zeus-Ktesios, die Küche mit ihrem Herde der Hestia, die Feueressen sammt den Schloten dem Brandgefahr abwendenden Feuergott Hephästos, den Vorplatz vor dem Hause oder das Prothyron dem Apollon-Agyieus: dem Hermes sind die Eingangsthüren, als Strophios und Abwender des Diebstahles, in letzterer Eigenschaft auch die Vorrathskammern, ferner die Thore der Stadt- und Tempelpropyläen als Propylaios, die Schlafgemächer als Hypnodotes und Oneiropompos geweiht. Aehnliches findet mit dem Dache des Tempels statt, man hat es dem Schutze des Zeus Keraunobolios und Ombrios (Juppiter Fulgur und Pluvius) geweiht, und davon rührt sein Name Aëtos.

Nach der alten Vorstellung steht nemlich der noch über dem Gebiete der Wolken schwebende und hausende Adler im Schutze des Zeus, weil er Träger und Verwalter der Blitze oder Wetterwolken des Gottes ist, daher auch nie vom Blitze getroffen werden sollte [8]. Um nun das hochragende Dach des Tempels vor zerstörenden Blitzschlägen und Wettern zu behüten, weihte man dasselbe in den Schutz jenes Gottes welcher

Apotropaios derselben war; Apotropaios deshalb, weil er als Gebieter dieser elementaren Kräfte ihre zerstörende Wirkung eben so gut auf den Tempel lenken als von demselben abwenden konnte. Nominell und tropisch ist dieser Gedanke durch die Bezeichnung Aëtos ausgedrükkt: indem man auf das Dach den Namen dieses heiligen Dieners übertrug welcher des Gottes Stelle als Wetterwalter vertritt und Träger der heiligen Symbole dieser Machtsphäre ist, glaubte man dass dasselbe eben so wenig als der Vogel selbst von den Wetterschlägen getroffen werde. Künstlerisch formell ist der Gedanke in der Bildgestalt dieses Vogels mit jenen Emblemen des Gottes, oder auch durch die letzteren allein, als Apotropaion unter den Geisa des Daches vor Augen gelegt. So ging die Wahl des Namens Aëtos wie der Adlerbilder und Fulmina am Dache, aus demselben Gedanken hervor wie jedes andere Apotropaion, namentlich das Gorgohaupt: die Kraft seines Zaubers wendet ab, umgekehrt beschützt und erhält sie. Wie sehr man an dem Glauben hing es seien überhaupt alle hochragenden Dächer unter den Schutz des Zeus zu stellen, beweist selbst das Dach auf dem wohl gegen 70 Ellen hohen Prachtzelte Ptolemäus II (§. 5. 196), unter welchem innerhalb über dem grossen Saale „am höchsten Orte", goldene Adler mit den Köpfen gegen einandergekehrt von 15 Ellen an Grösse angebracht waren.

Literarisch bezeugte Vitruv aus seinen hellenischen Lehrbüchern die Fulmina zwischen den Viae unter dem dorischen Geison: Tacitus kennt Adlerbilder unter den hölzernen Mutuli welche das mächtig vorspringende Dach des capitolinischen Tempels zu Rom auf sich hielten: monumental vorhanden sind noch die Adler mit den Fulmina unter den korinthischen Mutuli des Geison am Bogen des Constantin zu Rom (Desgodez), und zwischen den Mutuli am Bogen des Augustus zu Rimini (L. Nardi); eben so häufig kommt der Adler mit den Fulmina auf Stirnziegeln statt des Anthemion vor, ja im Tympanon des Tempeldaches findet sich auf einem kleinen Relief das Winckelmann (in seinen Bildtafeln Fig. 174) mittheilt, ein Adler als Füllung, um jene symbolische Beziehung anzudeuten. Eine andere Erklärung als den unterliegenden Begriff eines Apotropaion, welches eben so Blitz und Wetterschlag abwenden sollte wie der Lorber und andere Apotropaia (Bötticher, Baumcultus S. 364), wird Niemand in dem Namen Aëtos für das Dach finden können: nur deshalb wird es dem Schutz des Juppiter Fulgur unter dem Namen seines Dieners anheim gestellt der es stellvertretend dekkt. War es doch bei den Römern heilige Sitte einen Gegenstand unter Blitzbann zu legen und die Blitze davon abzuhalten, indem er dem Juppiter Fulgur geheiligt wurde. Das stimmt daher völlig mit dem superstitiösen Glauben dass man durch gewisse Consecrationen, Opfer und Zauberformeln, eben so den Blitz vom Gott eliciren als ihn bannen, in gleicher Weise auch Regenwolken bei grosser Landesdürre erregen und herabziehen, sogar Sturmwinde bannen könne.

[1.] Tympanum. *τύμπανον.* — Die Bezeichnung *tympanum fastigii* für die zwischen den Geisa ausgespannte Wand, findet sich nur bei Vitruv 3, 5, 12. 4, 7, 5: er hat dieselbe hierfür eben so 4, 2, 4. 5 aus seinen Quellen festgehalten wie für die Ausfüllung der Flächen zwischen den Rähmen der Thürflügel welche bei den Grammatikern *πίνακες* sind. Man erkennt also hieraus den griechischen Ursprung und zugleich den alten tektonischen Namen. — Hesychios erklärt *δέρτρα· τύμπανα:* Etym. Gud. 139, 25 *δέρτρον· τὸ δέρμα,* und bei Vergil (Philarg. in Georg. 2, 444) sind *tympana* auch die Wagenräder ohne Speichen aus einer einzigen Tafel gemacht.

[2.] Regenziegel und Dekkziegel. *Imbrex. Tegula. κεραμίς.* — Die Dachziegel sind überhaupt *κεραμίδες*, *tegulae*, gleichviel ob sie aus Marmor oder Terracotta bestehen, obwohl der Name vom gebrannten Thone auf die spätere Anwendung des Marmors, selbst auf Ziegel aus Silber, *κεραμίδες ἀργυραῖ* Polyb. 10, 27, 10, oder aus Blei, *ἐκ μολίβου* bei Athen. 5. 207a übertragen ist. Doch werden beide Ziegelgattungen unterschieden, wenn auch nicht bei Vitruv so doch anderwärts, es sind die canalförmigen Regenziegel *σωλῆνες*, *imbrices*, die dachförmigen Dekkziegel *καλυπτῆρες*, *tegulae*. Hesych. *σωλῆνες οἱ στεγαστῆρες*, wo die Form als Regenziegel deutlich ist, was auch bei Poll. 8, 124. 10, 181 für den *κέραμος στεγαστὴρ* gilt. Doch können Solenes auch die Canäle hinter den Simen sein. Dass Kalypter im engeren Sinne bloss der fugendekkende Ziegel sei, geht aus der Inschrift über den Verding des Baues vom See-Arsenale am Hafen Peiraieus (bei Boeckh, Urkund. über d. attische Seewesen S. 405 flg.) hervor; denn hier kann der *καλυπτὴρ ἀνθεμωτός* nur einer von den mit Anthemionfächer bezeichneten Stirnziegeln oder Hegemonen der Kalypterenbahnen sein, von welchen es heisst *ἔχουσαι τὸν καλυπτῆρα ἡγεμόνες*, was vielleicht die Frontati bei Plinius (36, 46) *ad tecta coctilibus laterculis frontatisque* sind. Beide Ziegelformen unterscheidet Isidorus (Orig. 19, 10) durch *tegulae vocatae, quod tegant aedes, et imbrices, quod accipiant imbres. Tegulae . . diminutione tigillum.* Eben so Plaut. Mil. glor. 2, 6, 24 *quod meas confregisti imbrices et tegulas*, und Mostellar. 1, 2, 27 *tempestas venit, Confringit tegulas imbricesque.* Plin. 35, 12, 46 hat *ad tecta imbricibus tegulisque*, und 35, 43 sind unter den *extremis imbricibus tegularum* die Simen mit den Löwenköpfen (*personas*) gemeint. Die tektonischen Glossen unterscheiden selten beide: *Imbrex, καλυπτήρ, γείσωμα; Imbrix, σωλήν, καλυπτήρ.* — Ziegel aus vergoldetem Erz, Grut. Inscr. 98, 8 *Tegulas aeneas auratas.*

Die Firstziegel des Beginnes der Kalypterenreihe haben bloss den Anthemionfächer, der sich auf dieser Höhe noch deutlich erkennen lässt: die Schlussziegel, Stirnziegel oder Hegemonen dagegen, namentlich die aus Terracotta als Ektypa mittelst des Ausdrukkes in einer Hohlform gewonnenen, sind häufig neben dem Anthemion noch mit bildlichem Beiwerke, Masken, menschlichen Figuren, Thieren und Geräthen ausgestattet, welche auf den besonderen Inhalt des Tempels und die Natur der Gottheit desselben anspielen: die Terracotta-Sammlungen der Museen bieten eine reiche Auslese von solchen. So deuten beispielsweise Delphine und Dreizakk neben dem Anthemion, auf Poseidon: Greife bei Lorberzweigen auf Apollon: tragische und komische Masken auf Dionysos: Spindel und Lammköpfe auf Athena-Ergane: Eroten auf Aphrodite: Gorgomasken, welche zuweilen ohne Anthemion die ganze Stirn des Ziegels bilden, auf Athena überhaupt, obwohl sie allgemein als Apotropaia benutzt worden sind. Auf allen diesen Stirnziegeln sammt den ihnen correspondirenden Firstziegeln aus gebranntem Thon, sind an den meisten Exemplaren die bunten enkaustisch fixirten Farben ihres Plasma noch erhalten: aus Marmor finden sich wenige auf welchen die Reste der Farben noch vorhanden sind.

[3.] Pterygion. Akroterion. Akroteria. — Sind Pteryges die beiden vom Firste nach der Traufe hinab sich ausbreitenden Flügel des Aëtosdaches, dann lässt sich unter Pterygion nur die Gesammtform derselben da verstehen wo beide zugleich als Einheitliches ganz vor Augen treten, also sammt ihren Geisa, den drei Akroterien auf ihnen und der Tympanonwand unter ihnen, die Voll-Ansicht der Front des Aëtosdaches zeigen: sie machen das Pterygion aus, und weil dieses Pterygion eben das Ende oder Aeusserste des Daches bildet, so heisst es auch Akroterion des Aëtos oder Aëtoma. Daher konnten die Lexikographen *πτερύγιον* mit *ἀκρωτήριον* erklären: das *πτερύγιον τοῦ ἱεροῦ* bei dem Evangelisten (Matth. 4, 5) übersetzt Ambrosius (in Luc. IV, 9) richtig mit *supra pinnaculum templi*, und das *ἀκρωτήριον* auf Cäsars Hause (Plutarch. Caes. 43) gehört hierher: auch der vorspringende hoch aufragende Schnabel des Schiffes, auf dem als Wahrzeichen der Endung ebenfalls ein Anthemion steht welches das Akrostolion bildet, heisst Pterygion: Poll. 1, 90 *τὸ τελευταῖον, πτερύγιον.*

Sehr wohl sind vom Akroterion als Pterygion, die drei einzelnen Akroteria auf beiden Ekken und dem Firste desselben zu unterscheiden, die auch von Vitruv (3, 5, 12) mit dem griechischen Namen bezeichnet sind. Sie werden mit den auf sie gesetzten Bildwerken bei Hesych. *ἀκρωτήρια· τὰ ἐπάνω τῶν ναῶν ζώδια ἀνατιθέμενα. Δωριεῖς*, mithin als bei den Doriern üblich genannt. Diese *ζώδια* sind also menschliche oder thierische Gestalten, welche anstatt blosser Anthemionfächer (Taf. 20) stehen. Eine Nike auf dem Akroterion des Firstes, Bekken (Dreifüsse) auf den Akroteria der Ekken, fand Pausanias (5, 10, 2) am Tempel des Zeus in Olympia: beides waren hier Symbole welche auf die Bestimmung dieses agonalen Festtempels anspielten, weil in demselben eben

die Sieger in den Olympien vor dem chryselephantinen Kolossalbilde des Zeus gekrönt wurden. Die merkwürdigen Reste des mittleren Akroterion von der Westfront des Parthenon, aus kolossalen Pflanzenranken gebildet, sind erst von mir im Jahre 1862 als solche erkannt und ans Licht gezogen (M. Bericht, S. 231. Die Abgüsse desselben vergl. Erkl. Verz. d. Gypsabgüsse d. berlin. Mus. 1871, No. 642—644, und die Akroterien No. 602—602 A). Es lässt sich kaum bezweifeln dass auch hier eine Nike in Mitten der Pflanzenranken stand, während die Akroteria der Ekken mit kolossalen panathenäischen Oelgefässen in Form von Hydrien oder Kalpides besetzt waren: diese bezeichnet Kallimachos (Schol. Pind. Nem. 10, 64) *ἐπὶ στέγος ἱερὸν οὐ κόσμου σύμβολον, ἀλλὰ πάλης*, mit Recht nicht als blosse Zierde, vielmehr als Symbole des Wettkampfes, weil die Cella des Parthenon ebenfalls zur Krönung der Sieger in den panathenäischen Agonen diente, Oelgefässe mit Oel gefüllt aber ein Preislohn der Sieger waren, mithin ihre Form die Bestimmung des Tempels charakterisirte. Noch jetzt ist die obere Hälfte eines kolossalen Eulenbildes vorhanden, das wahrscheinlich auf einem der Akroteria des Tempels der Athena-Polias stand (Gypsabg. d. berl. Mus. No. 809): hiernach sind die Akroteria (Taf. 41) ergänzt. Auf dem Firstakroterion des Tempels der Isis — *ὑπὲρ τὸ ἀέτωμα τοῦ ναοῦ αὐτῆς* — zu Rom, befand sich das Bild dieser Göttin auf einem Hunde (Sirius) ruhend. Viele Münztypen und Reliefs zeigen römische Tempel mit Statuen, ja mit ganzen Viergespannen auf diesen Akroteria.

[4.] Simae. *σίμαι*. — Der Ausdrukk kommt von *σιμόω*, *simavere*, aufwärts in die Höhe biegen: daher auch die aufwärts gebogenen Schnäbel der Schiffe (Schol. Pind. Ol. 7, 33) *σιμώματα* heissen. Vitruv gebraucht das Wort beim Tempeldache stets in der Mehrheit, weil an beiden Traufseiten und Frontseiten je zwei Simen liegen: das ist auch der Fall bei Hesychios, *σίμαι . . . ἐν ταῖς ὀροφαῖς θέσεις τινές*. Die Simen an den Traufseiten — *super lateribus aedium* — unterscheidet Vitruv (3, 5, 12) bestimmt von denen auf den Geisa über dem Tympanon, und sagt von letzteren *quas Graeci ἐπιτιθίδας dicunt*, wo die Codices auch *ἐπωτίδες* haben; statt dieser Corruptel ist jedoch *ἐπαιετίδες* zu setzen, also die Simen auf (*ἐπί*) dem Aëtos, während die Simen *super lateribus*, *παραιετίδες* sind, weil sie zur Seite (*παρὰ*) des Aëtos liegen. Diese Correctur sichern die *κεραμίδες παραιετίδες* welche inschriftlich (Böckh, Urkunden über das attische Seewesen S. 406 flg.) bei dem Bau des athenischen Seearsenales *ἡγεμόνες παραιετίδες λεοντοκέφαλοι* genannt werden: denn mit diesen *κεραμίδες* sind die Simen gemeint welche als Hydrorrhoen eben die wasserspeienden Löwenköpfe haben. Einen Beleg bieten auch die Geisa dieser Simen in der I. Bauinschrift über den Tempel der Athena-Polias (C. J. Gr. 160), welche als *γεῖσα ἐπὶ τοὺς αἰετούς* von den *γεῖσα* vorher unterschieden werden.

[5.] Hydrorrhoa. Löwenköpfe. — Die Sima als Hydrorrhoa ist wie bemerkt stets mit Ausgüssen versehen, deren Mündung sich zumeist durch einen ausmündenden Löwenkopf (*λεοντοκέφαλος*) maskirt findet in dessen Rachen überall ein besonderes Speirohr zur Bildung eines geschlossenen Strahles zu denken ist. Dies ist die *ὑδροῤῥόη* welche schon oben (§. 7, [1]) angeführt wurde. Aehnlich Schol. Aristoph. Acharn. 922 *ὑδροῤῥόα καλεῖται τὸ μέρος τῆς στεφανίδος* (Sima auf den Geisa) *δι' οὗ τὸ ἀπὸ τοῦ ὄμβρου ὕδωρ συναγόμενον κατέρχεται*, und Suid. *Ὑδροῤῥόα*. Hesych. *Ὑδροφόρους*. Poll. 10, 30 *δι' ὧν δὲ τὸ ὕδωρ φέρεται, ὑδροῤῥόαι, σωλῆνες, ὀχετοὶ, καὶ ὀχετόκρανα*.

Die Mündung welche durch den Löwenkopf geht ist Choledra. Hesych. *χολέρα· σωλὴν, δι' οὗ τὸ ὕδωρ ἀπὸ τῶν κεράμων φέρεται ἀκοντιζόμενον*, was Vitruv bei den *capita leonina* durch *videantur emittere vomentia ructus aquarum ex ore* ausdrükkte. Ueberhaupt bezeichnen die Alten mit *κεφαλή*, *caput*, den Kopf der Quelle und die Ausmündung der Wasserröhren: daher kommt es dass die *ὀχετόκρανα* an den Wasserleitungen und springenden Brunnen in der Regel mit einer Maske versehen sind: Digest. XIX, 1, 17, §. 9 *personas ex quarum rostris* (Speirohre) *aqua salire solet, villae esse*. Aus dem Allen folgt mit Sicherheit dass in der bekannten Stelle des Plinius (35, 43) über den korinthischen Plasten *Dibutades, qui primus personas tegularum extremis imbricibus posuit*, nur die Ausgussmasken der Sima, also die *ἡγεμόνες παραιετίδες λεοντοκέφαλοι* der Inschrift, oder die *capita leonina* des Vitruv gemeint sind; das Weitere dieser Stelle *quae inter initia protypa vocavit, postea idem ectypa fecit*, gehört nicht dazu, sondern bezieht sich auf das Modell, *protypon*, über welches eine Hohlform zum Ausdrükken der *ectypa* gemacht wird, wie das bei Fabrication von Terracotten die Herstellungsweise ist.

Es begreift sich das man die Stelle wo eine Flüssigkeit zu einem Strahle zusammengedrängt

ausmünden und aussprudeln soll, auch durch eine diesem analoge Mündungsform, durch den Mund der Maske eines lebendigen Geschöpfes bezeichnete. Es findet sich namentlich an den Trinkhörnern zu Wasser und Wein, die einen feinen Strahl ausgeben sollen, eine grosse Mannigfaltigkeit solcher Mündungen, zu welchen dem Zwekke entsprechend vornehmlich Thierköpfe mit spitzen Schnautzen, wie Köpfe von Rehen Hasen Ebern u. s. w. verwendet sind; dasselbe ist auch bei den Dillen der Giessgefässe der Fall. Für Laufbrunnen ist öfters ein ganzes Thier, Schwan Ente Gans Hirsch und dergleichen verwendet; man hat dann ein Rohr durch dasselbe geführt welches in der Schnautze des Thieres ausmündet um einen Wasserbehälter zu speisen. Abguss-Samml. d. berliner Mus. No. 687. 827. 828.

Die vorzugsweise Wahl eines Löwenkopfes als Mündung oder Choledra der Röhren des lebendigen Wassers überhaupt, mithin auch der Hydrorrhoen an der Sima des Daches, liegt in der symbolischen Bedeutung welche der Löwe bei den Hellenen hatte: er ist Wächter alles Heiligen, folglich auch vom Elemente des heiligen Wassers. Pollux (8, 113) sagt geradezu es sei der Löwe bei den Athenern der Quellenhüter, *λέων δέ τις ἐκαλεῖτο κρηνοφύλαξ*, und diese Bedeutung geht nicht bloss einseitig auf *χαλκοῦ πεποιημένος ἐπὶ κρήνης τινὸς, δι᾽ ἧς τὸ ὕδωρ ἐφέρετο ἐν ταῖς πρὸς ὕδωρ δίκαις*, vielmehr ist sie allgemein gültig: es sind noch im vorigen Jahrhundert mehrere Löwenbilder aus Marmor zu Athen übrig gewesen durch deren Körper ein Wasserrohr ging, und die grosse Anzahl von Vasengemälden auf welchen laufende Brunnen und Badsprudel, sehr oft in gesäulten Brunnenhäusern, dargestellt sind, zeigen gewöhnlich bloss Löwenmasken deren Rachen das Wasser aussprudelt.

Nach Horapollon (1, 21) wurden bei den Aegyptern von den Vorstehern der heiligen Werke die Mündungen aller Quellen oder Wasserleitungen löwengestaltig (*λεοντόμορφοι*) gebildet, oder wie Plutarch (De Is. et Osir. 38. Sympos. 4, 5) deutlicher sagt, sie liessen die Quellen aus Löwenrachen sprudeln (*κατὰ χασμάτων λεοντείων ἐξίασι κρουνούς*). Dies hängt mit der Eigenthümlichkeit des Nils, als des einzigen Nährwassers Aegyptens zusammen von welchem die Wasserleitungen des ganzen Landes gespeist wurden. Jedesmal wenn die Sonne, also Helios, in das Sternbild des Löwen trat, brachte der Nil sein „neues Wasser“ zur Befruchtung des ganzen Landes: es war deshalb der Löwe dem Helios als Symbol geweiht (J. Lydus Mens. 1, 20. Aelian. h. an. 12, 7. Plutarch. a. v. O.) und heisst das Haus des Helios; wegen der brennenden Hitze aber welche das Gestirn des feurigen Sirius herbeiführt das mit ihm zugleich aufgeht, waren von den Aegyptern die Vorderfüsse des Löwen dem Feuer, die Hinterfüsse dem Wasser zugetheilt (Aelian. a. v. O.).

Anders ist dies bei den Hellenen: das befruchtende Regenwasser kommt ihnen vom Wolkensammler Zeus (Herod. 2, 13 *ἐκ τοῦ Διὸς μοῦνον*), von den Wolken- und Gewitterregen des Himmels, und die Aegypter konnten mit Recht gegen die Hellenen äussern, dass diese dem Hunger Preis gegeben würden sobald Zeus nicht regnen lasse. Daher die bekannten Opfer-Altäre für Zeus-Ombrios und Keraunios auf den höchsten Spitzen der Berge, welche zugleich als Regenanzeiger und Gewitterverkünder dienten (Theophr. Fragm. Regenzeichen 5, 2, 14. 6, 2, 20—24): daher der Glaube an die Beschwörung des Regens vom Himmel bei grosser Dürre durch die Priester des Zeus. Hierin ist der Grund zu suchen weshalb das Dach des hellenischen Tempels, auf das sich die Wasser des Himmels ergiessen, in den Schutz jenes Zeus geweiht, von dessen heiligem Vogel Aëtos genannt, und mit Adlern oder Blitzbündeln unter seinen Geisa treffend bezeichnet ist; es wird hiermit auch deutlich warum der Löwenkopf als Symbol der Hut des heiligen Zeuswassers an den Simen gewählt ist.

[6.] Wetter- und Regendekke. *φάρος*. — Von Pollux (7, 121) werden unter den Theilen des Baues — *μέρη δὲ οἰκοδομημάτων . . πτέρυγες, φάρση* (?) genannt. Gloss. Labb. Velamen. *φάρσος, καλυμμα, σκέπασμα*. Ich kann nur glauben dass mit letzterem Worte die Ziegeldekke der Pteryges als Regendekke gemeint sei. *φάρος* ist ein dichtes Gewebe das man zu klimatischem Schutze gegen Sonne und Regen, überhaupt gegen die Witterung, als Kappe über den Kopf zog (Phylarchos bei Athen. 12. 526a) Hesych. *φάρος ἱμάτιον. περιβόλαιον. — φάρη. ἱμάτια νεφέλαι. — φαρινόν· τὸ ἐρεοῦν.* Bei Pollux 8, 99 ist *φάριον, τὸν ἐρεοῦν κεκρύφαλον*, und 7, 48 *φάρος, χίτων ὀρθοστάδιος ὁ οὐ ζωννύμενος*. Die Ableitung vom Gewebe, Hesych. *φάραι· ὑφαίνειν, πλέκειν*. Küster, Aristoph. p. 511 *φᾶρος, τὸ ἁπλῶς ὕφασμα. εἴτ᾽ οὖν ἱμάτιον*. Etym. M. 175, 38 *ἀφάροτος . . . διαφάρους φασὶ χιτῶνας τοὺς εἰς δύο μέρη κεχωρισμένους*. — Die Bedekkung der geweihten Zelte für die Priester und Mysten durch härene Teppiche oder Vliesse,

ist unten (§ 11, 3) erwähnt; die Bedekkung des Zelttempels, Stiftszeltes, der Israeliten durch Felle über den dreifachen Parapetasmata, ist (Mos. 2, 76, 7. 15) bekannt.

[7.] Fastigium. — Ueberall bei Vitruv und den lateinischen Schriftstellern entspricht Fastigium im baulichen Sinne, dem Aëtos oder Aëtoma: gleich diesem ist es das Wahrzeichen der Tempel, auch seine Erscheinung auf einem profanen Hause das Merkmal einer göttergleichen Ehre desselben wie seines Bewohners gewesen.

Dass Fastigium bei den Römern das ganze Aëtosdach mit seinen beiden Flügeln, nicht aber bloss das Akroterion desselben gewesen sei, bezeugen zunächst die bekannten Worte des Cicero (de orat. 3, 46, 180) *Capitolii fastigium illud et ceterarum aedium, non venustas sed necessitas ipsa fabricata est: nam cum esset habita ratio quemadmodum ex utraque tecti parte aqua delaberetur, tecti fastigii dignitas consecrata est: ut etiam si in caelo Capitolium statueretur, ubi imber esse non posset, nullam sine fastigio dignitatem habiturum fuisse videatur:* auf den Wasserschutz der beiden Dachflächen ist also hier das Gewicht zur Erklärung von Fastigium gelegt. Man erkennt aber zugleich welche Bedeutung als hieratisches Wahrzeichen das Aëtosdach noch in der Zeit des Cicero gehabt hat; eine Bedeutung, die sich auf private Häuser übertrug wenn sie mit einem Aëtoma versehen wurden. Plutarch (Jul. Caes. 43) erwähnt das Akroterion welches auf Senatsconsult dem Hause des Jul. Caesar verliehen sei, um die heilige und tempelgleiche Unverletzlichkeit der Würde seiner Person und Wohnung anzuzeigen: *ἦν γὰρ τῇ Καίσαρος οἰκίᾳ προσκείμενον οἷον ἐπὶ κόσμῳ καὶ σεμνότητι ἀκρωτήριον.* Damit kann bloss ein Aëtosdach gemeint sein, dessen Front als Akroterion sich über dem Eingange aussen befand und wahrscheinlich ein gesäultes Prothyron bildete: denn von Sueton (Jul. Caes. 81) wird *fastigium* gesagt, *et Calpurnia imaginata est, collabi fastigium domus,* und Jul. Obsequenz (*prodig.* 67) hat ebenfalls *fastigium domus, quod SC erat adiectum, ruisse.* Die hieratische Ehre welche dem Caesar damit zuerkannt wurde hebt auch Cicero (Philipp. 2, 43) ganz besonders hervor: *Quem in majorem honorem consecutus erat, quam ut haberet pulvinar, simulacrum, fastigium, flaminem?* Eben so Florus 4, 2 *Omnes unum in principem congesti honores: circa templa imagines . . . fastigium in domo, mensis in coelo.*

[8.] Adler. — Serv. Verg. Aen. 1, 28. 394: *aquila, Jovis ales . . in tutela Jovis . . armiger Jovis . . fulmina ministrasse . . , fulmina gestat . . quia nec aquila, nec laurus dicitur fulminari.* Plin. 2, 26 vom Blitze, *sicut nec e volucribus aquilam, quae ob haec armigera huius teli fingitur.* 10, 4 *Negant unquam solam hanc alitem fulmine exanimatam: ideo armigeram Jovis consuetudo indicavit.* Bei Aeschylos (Prometh. 102) *Διὸς πτηνὸς κύων ἀετός.* Schol. *τῷ Διὶ γὰρ ὁ ἀετὸς ἀνατίθεται, ὡς ζῶον βασιλικόν.* — Apotropaia als Wetter- und Blitzableiter der mannigfachsten Art, K. Bötticher Baumcultus, S. 363 flg.

§. 11. Pteron. Skene. Uraniskos.

Der bisher entwikkelte Gedankengang zeigte die Gesammtgliederung des Tempels folgender Weise aufgefasst.

Wie sämmtliche Kunstformen neben der statischen Kraftleistung zugleich das raumbildende Verhalten jedes Gliedes bildlich versinnlichten, so stellten die Kunstformen des Gliedersystemes der Dekke das Verhalten derselben als Schwebedekke oder Pteron dar. Unter diesen Gliedern waren die tragenden Epistylia und Balken als starke Torenfascien, die dekkenden Kalymmata mit ihren Stroteren dagegen als gewebte Parapetasmata aufgefasst, deren Gesammtheit aus Feldern zusammengesetzt erschien welche breite Mäanderfascien umsäumten. Von dieser Schwebedekke empfing dann der ganze unter ihr liegende gesäulte Raum, den Namen Pteron.

Jene Parapetasmata sind der wesentliche Bestandtheil aus welchem die Hellenen mittelst hölzerner Pfosten Balken und Stroteren, die Dekken

und Wände ihrer heiligen Zelte (σκηναί) zu gottesdienstlichen Verrichtungen bildeten: ein Parapetasma in dieser Verwendung wird selbst mit Skene, Skene als Raumdekke mit Pteron gleichbedeutend erklärt. Fasst man mit solchem Parapetasma als Raumdekkendes das ihm untergespannte Torengeflecht der Epistylia und Balken als Einheitliches zusammen, dann erscheint in Folge der Wahl solcher Analogie von stofflich einander völlig gleichartigen Manufacten, das untersäulte Pteron nebst dem ganzen mit ihm gedekkten Raume auf welchen sein Name übergeht, einem Zelte (σκηνή) gleich.

Zu dieser Zeltform trug nicht allein bei dass die Anordnung jener Glieder in ihrer raumdekkenden Folge mit einer Zeltdekke übereinkam, sondern dass schon von unten auf die den Zeltpfosten gleiche Untersäulung des Pteron und die künstlerische Ausstattung der als Bildteppiche behandelten Wände, auch derselben entsprachen. So gewann der ganze Bau das Verhältniss eines Zeltes, einer Skene, jedoch einer ganz idealen Skene aus Stein deren Glieder in solcher Ausstattung durch gleich ideale Kunstformen, noch nicht bestanden hatte und eine reine Erfindung des werklichen Kunstverstandes, oder mit einem Worte des Aristoteles, ein φαινόμενον ποιητικὸν war.

Wie bei jedem Bau fiel auch hier das Gewicht auf die Eigenschaft der Dekke. Indem nun diese ihren Raum als heilige Wohnstätte einer uranischen Gottheit bezeichnen sollte, und dem gemäss in den Phatnomata durch strahlende Sterne auf azurblauem Grunde als Himmeldekke, Uranos oder Uraniskos charakterisirt war, vollendete sich in diesem Uraniskos für den ganzen Tempelraum die Analogie eines idealen uranischen Zeltbaues, oder einer Skene Uranorophos: es stand dann hiermit ganz folgerecht im Gegensatze, dass man über nicht heiligen Räumen an Stelle der Sterne Pflanzenformen setzte. Ausserdem berichten alte Zeugnisse über die Einrichtung der Tempel wörtlich, es habe die Dekke der verehrten Göttergestalt das Ebenbild des Himmels, also des Olympos, wiedergeben sollen, und man hätte dies aus dem Grunde gemacht damit ein gesonderter Raum bestimmt sei wo die Verehrung vor sich gehe.

Es liegt auf der Hand dass die gestirnte Uraniskosdekke als Wahrzeichen des Heiligthums nur mit dem Tempel entstehen konnte, mithin eine hieratische Kunstform von Ursprung war: eben so dass sie nothwendig allen nicht heiligen Räumen vorenthalten werden musste wenn jene Eigenschaft ihr bleiben sollte. Ein solches Verhältniss hat in der That einstmal bestanden: es erkennen alte Quellen die Phatnomata, unter denen nur die mit Sternen bezeichneten Kalymmata zu verstehen sind, als ein Vorrecht und Privilegium der Tempel an, auch scheint dies heilige Vorrecht lange in Gültigkeit und bis auf die Zeiten dem Tempel verblieben zu sein, wo mit Abschwächung und Verfall heiliger Sitten und Rechte die Fürsten und Machthaber der politischen Gewalt begannen sich dasselbe ebenfalls beizulegen, um ihre Thronstätten oder Wohnungen gleich Göttersitzen mit Uranisken auszustatten.

Auch die Wände und Fussböden stehn mit dieser Analogie eines Zelttempels im vollen Einklange. Wie an dem gleich zu erwähnenden „heiligen Zelte“ in Delphi, dessen Anordnung maassgebend hierfür bleibt, auf den als Wände herumgehängten Geweben zum Unterschiede von deren Himmeldekke, Vorgängliches auf der Erde und dem Meere dargestellt war, so fanden sich auch die Wände im Innern des Tempels analog solchen Bildteppichen behandelt deren Inhalt auf die Bestimmung des Raumes hindeutete. Aus den Nachrichten lässt sich dies nur schliessen, erkennen jedoch mit Sicherheit aus dem Charakter aller noch vorhandener Wandmalereien in den Ruinen Pompejis Herculanums und der öffentlichen Monumente zu Rom: es sind die Tempelwände mit Gemälden und Schildereien ganz in Weise Anordnung und Gegenstand dieser skenischen Teppichmalerei bedekkt gewesen.

War schon die Plinthenfügung bei der Wand aus Stein, ausserhalb völlig unterdrükkt um eine einheitliche Fläche zu erzeugen, so beseitigte innerhalb die Putzdekke den Gedanken an dieses Material vollständig: es verwischte zuletzt die Malerei auf derselben jede Erinnerung daran und charakterisirte die Wand statt dessen als umschliessenden Bildteppich, als Peripetasma, so dass sie den ganzen Wandkörper gleicher Weise in dieser Kunstform aufgehen machte als das bei allen Theilen und Gliedern des Baues der Fall war. Nach diesem Gedanken erscheinen die raumumschliessenden Wände zwischen dem Uraniskos und dem festen Boden, Geweben analog die von Ante zu Ante gezogen den Abstand zwischen Epistylion und Fussboden ausfüllten.

Der Fussboden des Tempels sobald er eine Kunstform gewonnen hat, entspricht gleicherweise diesem Gedanken des Ganzen, er zeigt sich in der Wahl des Gegenständlichen seiner Figuration einem untergebreiteten Fussteppiche analog charakterisirt. Man erkennt das aus allen Mosaikböden die sich in Tempeln und privaten Gebäuden noch erhalten haben, vornehmlich an solchen welche aus ähnlichen durch Mäanderschemata gebildeten Feldern bestehen, von denen aber letztere, im Gegensatze zu dem in der Höhe schwebenden Uraniskos, einem Fussteppich gemäss auch mit Pflanzenranken und Blumenwerk gefüllt sind. Auch ihr Werkstoff geht in der Kunstform eines Gewebes auf: mag derselbe ein unzerstörbar harter Estrich sein wie die gleich einem rothen Teppich gefärbte Bodendekke im Athenatempel auf Aegina, oder mag er aus einem reichen buntfarbigen Mosaikboden bestehen wie im Opisthodomos des Zeustempels in Olympia, in den Wohnhäusern zu Pompeji und Athen, in den Bädern und kaiserlichen Palästen in und um Rom.

1. Pteron. Alle Schriftquellen bezeichnen unter dem Ausdrukke Pteron die Eigenschaft der auf den Säulen in der Schwebe sich freitragenden Dekke des Tempels, sie deuten mit diesem tektonischen Namen sehr treffend das statisch-dynamische Verhalten der relativen Festigkeit im Dekkensysteme an. Hierdurch wird es verständlich wenn Platon (Phaedr. 246 D) tropisch das Vermögen der Seelen die sich bis zur Grenze des Göttlichen erheben und hier erhalten können, mit Pteron bezeichnete, indem er sagt

es sei eben die Dynamis des Pteron das Schwere zu tragen und oben in der Schwebe zu halten wo das Geschlecht der Götter wohne.

Dasselbe Verhalten einer gleichen Dekkeneinrichtung drükken die Lateiner durch *pensilis* aus. Plinius (36, 4, 18) nennt einen Spaziergang welchen Sostratos zu Knidos gebaut hatte *pensilem ambulationem*, weil er sich auf der Dekke (Pteron) einer Säulenhalle befand: deutlich bezeichnet Lukian (Amor. 11) diese Anlage als die *στοὰς Σωστράτου*, die Ambulatio selbst war vermuthlich wieder eine Stoa. Curtius (Exped. Alex. 5, 6) nennt berühmte Gärten an der Burg zu Babylon welche auf Pfeilern schwebend in der Höhe ruhten, *hortos pensiles*.

Nicht minder deutlich erkennt man dass dieser Name auf jeden Tempelraum überging der von solchem Pteron bedekkt wurde, und diesen ebenfalls mit Pteron oder Pteroma bezeichnete. Hieraus erklärte sich dass je nach der besonderen Form des Pteron in seiner Verbindung mit dem Naos, der ganze Tempelbau als Naos Peripteros, Monopteros u. s. w. bestimmt werden konnte.

Wenn die Schriftquellen sagen es würden die Dekken der Heiligthümer Ptera genannt, dann entsprang der Name mit dem Tempel, er war also hieratisch; und wenn die Phatnomata der Dekke eben so wie die Aëtosdächer ein Vorrecht der Tempel heissen, so ist das eine Bestärkung des hieratischen Verhältnisses vom Pteron, indem sich dies nur auf die Sterne in den Phatnomata der Dekke beziehen kann welche eben das Pteron zum Uraniskos machen. Dieses Vorrecht der gestirnten Dekke ist bis auf die Zeiten dem Heiligthume verblieben wo die Fürsten sich dasselbe beilegten und in das profane Leben einführten. Vitruv welcher doch seine Terminologie nur aus den ihm vorliegenden Compendien hellenischer Architekten schöpft, fand in diesen die Bezeichnung Pteroma, oder Pteron in den Compositis, nur beim Tempel: er hält dieselbe auch hierbei fest, obwohl er sie nur einseitig für die Säulenhalle braucht da ihre ursprüngliche Bedeutung ihm nicht mehr bekannt ist; indem er dieselbe dagegen niemals beim Privathause gebraucht, beweist dieses dass sie in seinen Quellen nur als eine hieratische vorkam.

Ausser dieser rein tektonischen Schrift findet sich Pteron am frühesten bei dem schon oben (S. 246) angezogenen Scholiasten zu Aristophanes (Av. 1110) *τὰς τῶν ἱερῶν στέγας πτερὰ . . . καλοῦσιν, ὥς φησιν Ἴων ἐν Ἀγαμέμνονι*: dieser hatte also den Tragödiendichter Jon (geg. Ol. 82. v. Chr. 452) zur Quelle. Indem überall die Dekken der Heiligthümer Ptera heissen, ist damit bezeugt dass von den Alten nicht Säulenräume „Flügel" genannt sind welche zu den Seiten des Bauwerkes liegen, wie das heutiger Sprachgebrauch im Deutschen ist: denn wenn man bloss solche Flügel damit gemeint hätte, so wäre die alte Bezeichnung Peripteros oder Monopteros eine Albernheit. Andere Erklärungen bestärken dass Pteron auf die Dekke von Heiligthümern und den bedekkten Raum zu beziehen ist. Hesych. *πτεράˑ οἰκοδομήματα ἱερῶν ἐκ λίθων*: daher folgerecht *περίπτερονˑ παντόθεν ἐξέχον, ἢ στέγην ἔχουσαν ἐξοχήν*. — Phot. *Ὀρθόπτερον: Σοφοκλῆς Αἰθίοψιν. ὀρθοὺς ἔχοντα κολωνούς* (leg. *στόας*)ˑ *τὰ γὰρ εἰς ὕψος ἀνέχοντα πτερὰ ἔλεγον, καὶ περίστοα*: eben so bei Hesych. *Ὀρθόπτεροςˑ μεγάλους ὤμους* (wo eben so *στόας* zu lesen ist) *ἔχουσα: πτερὰ γὰρ τὰ εἰς ὕψος ἀνέχοντα: ἢ μεγάλας ἔχουσα περιστόους οἰκοδομάς*. Beide Stellen lassen keinen Zweifel übrig dass mit Pteron die

untersäulte Dekke, mit Orthopteron ein Peripteron gemeint ist. Eben so erklärend sind die Worte in der früher (S. 247) angezogenen Notiz bei Photios (Quaest. Amphiloch. XXIV, 8. A. Mai Scr. Vat. Coll. nov. I, p. 85) „Einige nannten dies (nehmlich *στέγασμα τῶν ἱερῶν οἴκων*) Pteron: Andere unterschieden das Pteron, vom Pterygion des Aëtos und des Aëtoma, denn sie sagten das hiermit (mit Pteron) Gemeinte sei vielmehr das zur Höhe anstrebende wohlangelegte Bauwerk aus Stein vor den Heiligthümern (*τὸ πρὸ τῶν ἱερῶν ἐκ λίθου πρὸς ὕψος ἀνατεινόμενον . . οἰκοδόμημα*). — Auch bei Hesychios *πτερόν· σκηνή*, bezieht sich Pteron nur auf die Dekke und den bedekkten Raum. Vergl. unten (3) Skene.

Als tektonische Bezeichnung der untersäulten Dekken, also Säulenhallen, an Tempeln und Grabtempeln, erscheint der Name Pteron noch anderwärts. In der Beschreibung vom Grabtempel des Maussolos zu Halikarnass sagt Plinius (36, 4, 9) *cingitur columnis triginta sex, Pteron vocavere* (*circuitum*). Strabon (p. 805 Cram.) nennt Ptera an ägyptischen Tempeln zu beiden Seiten des Pronaos, *τοῦ δὲ προνάου παρ' ἑκάτερον πρόκειται τὰ λεγόμενα πτερά*, womit er die Säulenhallen nicht aber die Pylonen oder thurmartigen Stiegenhäuser meint welche mit der Eingangsthüre zwischen sich das *πρόπυλον* zum Vorhofe des Tempels bilden, wie Neuere (O. Müller. Hndb. d. Arch. §. 220, 3) meinten. Denn wenn Cl. Ptolemäus in den *πτεροῖς τοῦ Κανώβου* wohnte und Himmelskunde lehrte (*ἀστρονομίᾳ σχολάζων*), so wohnte er nicht in jenen Stiegenthürmen am *πρόπυλον* welche den ganzen Tempel an Höhe mächtig überragen, weil Strabon die Höhe der Ptera gleich der des Tempels angiebt, *ἔστι δὲ ταῦτα ἰσοϋψῆ τῷ νεῷ τείχη δύο*. Dies geht aus Plinius (37, 19, 2) ebenfalls hervor, wo das ausserhalb der dunkeln Gänge des ägyptischen Labyrinthes liegende Bauwerk *pteron* heisst. Ganz eben so versteht Plutarch (*De Jsid. et Osir.* p. 416) unter Ptera der ägyptischen Tempel die ins Freie sich öffnenden Räume, *αἵ τε τῶν ναῶν διαθέσεις πῇ μὲν ἀνειμένων εἰς πτερὰ καὶ δρόμους ὑπαιθρίους καὶ καθαροός*.

Vitruv hat, wie gesagt, nach seinen hellenischen Lehrbüchern Pteron und Pteroma für die untersäulten Dekken der Tempel festgehalten. Es heisst die Cella mit ringsumgehenden Pteron bei ihm Naos Peripteros: mit doppelt herumgehenden Peripteron, also doppelter Säulenreihe, ist sie Naos Dipteros: als Peripteros und mit Halbsäulen oder Pseudosäulen an der Wand, ist sie Naos Pseudoperipteros: ganz ohne Wände und mit einer bloss auf Säulen ruhenden Dekke ist sie ein Naos Monopteros, wenn sich auch die Dekke kuppelförmig überspannt. Dass er Pteroma das Pteron um die Cella nennt, zeigt die Stelle 4, 4, 1 wo von den Säulen zwischen den Anten des Pronaos gesagt ist *quae disiungunt pronai et pteromatos spatium.* — Wie der Ausdrukk Pteron bei den spätern Hellenen selbst im Profanbau noch festgehalten ist um das statisch-dynamische Verhalten eines baulichen Theiles zu bezeichnen, beweisen z. B. *οἴκοι περίπτεροι, συμπόσιον περίπτερον, προστὰς κύκλῳ περίπτερος*, im Schiffpalaste Ptolemäus II (Athen. 5, 38. 39). Die schon angeführte Erklärung (Hesych. *περίπτερον*) es sei Peripteron überall herausragend und eine herausragende Dekke, auch heisse (Etym. M. 222, 32) das überall herausspringende Geison Peripteron, wird durch die alten Mechaniker (Schneider zu Vitruv 10, 13, 4) beglaubigt: am zehnstökkigen hölzernen Thurme des Diades bilden die herausgekragten

Balken jeder Dekke (*στέγη*) eine vorspringende, gleich einem Geison schwebend sich tragende Galerie oder einen Umgang (*περίδρομος*), also ein *πτερόν*, das zu ihr gehörende Stokkwerk um welches sie herumgeht ist so zum *περίπτερος* geworden. Die Bezeichnung wird auch für die ehernen Fallgatter vor den Festungsthoren gebraucht: diese heissen Ptera (Schol. Eurip. Phoen. 114), weil sie mit der oberen Seite in Angeln schwebend hingen und dann mit der anderen Seite herabgelassen sich wie ein Thürflügel vor das Thor legten.

2. Uraniskos. Die Annahme dass nur aus der Bezeichnung einer Dekke mit Sternen deren Name Uranos Uraniskos und Uranorophos entsprungen sei [1], trägt den Beweis in sich selbst: bezeichneten die Römer doch schon alle Stätten welche sie inaugurirt hatten, mit einem ehernen Sterne als heilig geweihte. Allein es wird auch ganz ausdrükklich bezeugt man habe damit den Raum des Götterbildes zum Ebenbilde des Himmels machen wollen [2], so dass ein Dichter von einem Tempel des Zeus sagen konnte der Gott finde einen zweiten Olymp in demselben, wenn er vom Olympos auf die Erde herabsteige [3]. Unzweifelhaft bleibt auch dass der Uraniskos nur in der Tempeldekke den Ursprung gefunden hat, mithin ein hieratisches Attribut ist welches dem Heiligthume allein zukam und lange Zeiten hindurch ein bezeugtes Vorrecht desselben geblieben ist [4].

Der Werkstoff der Dekke und die Art wie ihre Bezeichnung für den Begriff eines Uraniskos geschah, ist dabei ganz ohne Belang. Sie bildet in allen Fällen einen Uraniskos, mögen sich die Sterne in den Phatnomata einer Steindekke befinden, oder auf den Feldern einer waagrechten, oder zu beiden Seiten schräg ansteigenden Holzdekke: oder mögen sie, wie das späterhin vorkommt, eine gekrümmte Holzdekke im Schema einer Camera und Testudo zieren, oder in dekkende Parapetasmata eingewebt, auch wohl bloss auf diese gemalt sein. Wo der Uraniskos daher späterhin ausserhalb des Tempels verwendet erscheint, bezeichnet er den überdekkten Raum als einen solchen der eine dem Tempel gleiche oder dessen Heiligkeit nahe stehende Bedeutung haben solle. Hieraus erklärt sich dessen Gebrauch als Dekke über den Zelten und Thronstätten der alten Fürsten, womit diese eben die göttliche Würde und Verehrung ihrer Person andeuten wollten: ein Gebrauch, dessen Beziehung und Sinn treffend durch den Vergleich eines solchen Uraniskosteppichs als analog einem uranischen Zeltraume geoffenbart wird [5]. Diese fürstliche Sitte der Verwendung von Uranisken ist aus dem Oriente zu den Hellenen gekommen. Nach Plutarch (Alex. 37) pflegte Alexander als Sieger über Asien, stets *ὑπὸ τὸν χρυσοῦν οὐρανίσκον ἐν τῷ βασιλικῷ θρόνῳ* der Perserkönige zu sitzen den er zu Persepolis erbeutete: dieser goldne Thron war von vier goldenen mit Edelsteinen besetzten Säulen umgeben, über welche sich jener Uraniskos spannte der auch von Anderen als Gewebe (*ἱμάτιον ποικίλον πορφυροῦν*, Athen. 12. 514 c) beschrieben wird. Indessen hatte sich Alexander einen Uraniskos auch schon vor dem persischen Zuge beigelegt: denn Phokion trifft ihn sammt seinen Freunden gleich nach der Zerstörung Thebens bei Pharygai in Phokis, unter dem goldnen Uraniskos sitzend (Plut. Phoc. 33). Dass dieser Brauch von den Persern entlehnt ist, deren Könige unter solchem Prachthimmel in Majestät zu thronen beliebten, beweist Xerxes, der sich denselben zum Ge-

brauch in seinem Feldzuge beständig nachführen liess: er schaute selbst der Seeschlacht bei Salamis unter dem goldnen Uranos sitzend zu, woran noch Themistius (p. 159, 29 Dind.) *ἐκάθητο ὑπὸ σκηνῇ χρυσῷ σκιαζόμενος ὀρόφῳ* und (p. 204, 7) *περιφέρεται καὶ χρυσοῦν οὐρανὸν* erinnert. Daher war auch das Geschenk eines solchen Prachthimmels von Seiten des Perserkönigs, die höchste Ehre welche einem Sterblichen werden konnte: wie sie beispielweise dem Entimos, dem Vertrauten des Themistokles widerfuhr, welchem König Artaxerxes (geg. Ol. 79) ein Zelt mit bunter Uranosdekke (*σκηνή οὐρανόροφος ἀνθινή*, Athen. 2. 48 f.) nebst der weiteren Ausstattung einer königlichen Wohnung schenkte. Vergil [6] konnte sich die Dekken schon in des Priamos Hause auf Ilion nicht anders als gestirnt vorstellen.

Wenn die Säulen des Pteron nun einen Uranos oder Uraniskos auf sich halten, also Telamones sind, so werden sie von diesem zu Atlanten gemacht; denn nur dann wenn ein Uraniskos vorhanden ist, konnte der Name Atlanten für Männergestalten entstehen welche denselben trugen: wogegen der Name Telamonen (von *τλάω*) für gleiche Gestalten wohl ohne Bezug auf den Uraniskos und allgemein bloss als eine dekketragende Figur zu fassen sein wird. Die Erklärung bei Vitruv dass von den Römern die Gestalten Telamonen genannt würden die bei den Griechen Atlanten hiessen, möchte diesen Unterschied bestärken [7].

3. Skene. Der Gebrauch von Zelten bei Hochfesten der Götter ist eine durchgehende Sitte im hellenischen Alterthum, die sich für den Cultus der Dea Dia auch bei den Römern zeigt. Je nach dem Charakter des Festes wird aus den Mitteln des Gottesschatzes ein prächtiges Zelt für die Priester und Pfleger der Sacra erbaut, in welchem sich auch der heilige Apparat zur Ausrichtung der Sacra befindet. Ist das Fest ein mystisches, oder eine geheime Weihefeier die von zahlreichen Theilnehmern im Weihebezirke des Heiligthums begangen wird, so errichtete man ausser diesem Zelt für die Priester, auch noch andere Zelte zu Wohnungen für die Mysten innerhalb dieses Bezirkes, besondere für die Männer, besondere für die Frauen, damit alle nach dem Ritual des Cultus Gereinigten ausser jeder Berührung mit profanen Personen blieben welche die Reinheit jenes Zustandes beflekken könnten; dazu kam noch dass für die Zeitdauer solcher Begehung, neben einer strengen Abgeschlossenheit, allen Theilnehmern auch eine bestimmte Kleidung Diät und Lagerstätte vorgeschrieben war, um den heiligen Bräuchen streng zu genügen. Zelte zu solchem Zwecke, nebst der Erläuterung alles weiteren Zubehörs für die mystische Begehung, werden im heiligen Haine der Demeter-Thesmophoros und der Kore zu Andania inschriftlich gemeldet; ebenso lassen sich im Thesmophorion zu Athen, dessen Stätte ich auf dem Nymphenhügel der Pnyx erkenne, die Zelte nachweisen in welchen die Frauen während der Thesmophorien entfernt von ihren Familienwohnungen und für sich abgeschlossen zubringen mussten. Das priesterliche und sacrale Zelt (Papilio) der römischen Arvalbrüder im heiligen Haine der Dea Dia (Ceres) mit dem Opfertische dieser Göttin, nebst noch anderen Zelten hier, wird in den Urkunden dieser Brüderschaft (Marini. No. 41) genannt. Von einem anderen heiligen Zelte, der sogenannten delphischen Skene, ist weiter unten die Rede. Bei den Römern werden die Zelte zu den Augurien und Auspicien von den Haruspices besonders abgestekkt und orientirt, ihre Stätten nach den Vorschriften der

Auguraldisciplin gewählt: daher das *tabernaculum recte capere* bei Cicero (de divin. 2, 35), entgegengesetzt dem *vitio capere* oder *parum recte capere tabernaculum* (Cic. Div. 1, 17. Natur. Deor. 2, 4).

Heilige Zelte sind ferner diejenigen welche sammt Götterbildern und deren Cultusapparate, von den ausziehenden Heeren als wandernde Tempel mitgeführt werden. Das heilige Tempelzelt des karthagischen Heeres ist von Diodor (20, 65) bei der Gelegenheit erwähnt, wo es vom Opferfeuer des bei ihm befindlichen Altares in Flammen gesetzt wird, *τὴν ἱερὰν σκηνὴν ἀναφθῆναι, πλησίον οὖσαν τοῦ βωμοῦ.* Von den Römern ist das Gleiche bekannt, es wird auch für die Lakedämonier gelten deren Königen bekanntlich die Idole der Dioskuren ins Feld folgten.

Diese Zelte sind zu unterscheiden von den Zelten welche die Architheoren und Theoren der hellenischen Staaten sammt den kostbaren Speisegeräthen des Staatsschatzes, auf ihren Missionen nach den Orten der grossen Nationalfestspiele wie Olympia Delphi Korinth mit sich führten. Zeltähnliche Ehrensitze für geehrte oder ausgezeichnete Persönlichkeiten im Theater oder auf dem Schauplatze der Spiele herzurichten, war schon zu des Demosthenes Zeit üblich; das erhellt aus der Anklage des Aeschines gegen diesen Redner, in welcher hervorgehoben wird dass derselbe aus Schmeichelei die Gesandten des Philippos, solche Ehrensitze mit Purpurteppichen aus dem Staatsinventare habe ausrüsten lassen (Philolog. XVIII. Bd. 1, S. 32). Einen gleichen Ehrenplatz hatte sich Caligula aus seidenen Tüchern (*σηρικὰ παραπετάσματα*, Dio Cass. 59, 12) machen lassen, wenn er auf seinem Bema und goldenen Stuhle zwischen den Consuln thronte.

Wie hochalt der Gebrauch von Zelten an gottesdienstlichen Festen in Tempelbezirken (*παρὰ τὸν θεόν*, Athen. 4. 138d) gewesen sei, erhellt aus der Angabe dass das Aufbauen der Zelte im Hieron der samischen Hera zur Panegyris dieser Göttin, schon zu des Syloson Zeit (geg. Ol. 64) eine herkömmliche Sitte (*πάτριον*, Polyaen. Strat. 6, 45) genannt wird.

Die aus Beschreibung bekannten Zelte dieser Art sind vierekkig, ihr Gerüst besteht aus hölzernen Pfosten oder Säulen mit Epistylia und Balken; letztere werden mit Fascien überspannt auf denen die dekkenden Parapetasmata (Auläen Peplen Vela), auf diesen auch wohl noch Felle oder härene dichte Gewebe liegen: die Stelle der Wände vertreten gleiche Gewebe. Allgemein erklärt Etym. M. 743, 12 *Σκηνή . . . οἱ δὲ δέρματα καὶ ζωστῆρας* (Fascien) *καὶ δοκοὺς, οἷς καταπήγνυται πᾶσα ἡ σκηνή. οἱ δὲ τὴν νῦν Δελφικὴν* (das heilige delphische Zelt) *καλουμένην.* Anstatt *ζωστῆρας* liest Bekker Anecd. 302, 31 in der gleichlautenden Glosse *στρωτῆρας. Δέρμα* kann ein Vliess sein, aber auch ein vliessartiges härenes Parapetasma, eine *δέῤῥις* oder *δέρις.* Hesych. *δέῤῥεις* und *δεῤῥιδόγομφοι πύλαι.* Anecd. Bachm. I, 191 *δέῤῥις: τρίχινον παραπέτασμα.* Hesych. *δέῤῥις· τὸ παχὺ ὕφασμα ᾧ εἰς παραπέτασμα ἐχρῶντο. ἴσως δὲ καὶ δερματίνοις ἐχρήσαντο περὶ τῶν αὐλῶν.* Etym. Gud. 139, 10 *δέρμα . . . ἢ δέῤῥις ἱμάτιον παχύ, ἤτοι παραπέτασμα ἐπὶ ταῖς θύραις ταῖς αὐλίαις βαλλόμενον. Ἐπὶ δὲ τοῦ περιπετάσματος Πλάτων.* Die doppelte dichtere Ueberdekkung, Vliesse über Parapetasmata gelegt, kommt auch vor, es heissen diese Vliesse *cortinae.* So bei Isidor. Orig. 19, 26 *Cortinae sunt aulaea, id est vela de pellibus, quales in Exodo leguntur, a quibus tabernaculum extrinsecus tegebantur:* als solche auch bei Ambrosius epist. 5, 33. Kosmas Indopleust. Kosmogr. 5, p. 197 wo für *αὐλαία* auch der Name *κορτίνα* gebraucht ist, mit der Bemerkung *λέγοντες* (die Attiker) *αὐλαίαν τὸ*

μέγα καὶ ποικίλον παραπέτασμα. In der Stelle des Ennius bei Varro L. L. 7, 90 liest Turnebus *caeruleo caeli cortina*, wo eben so wie bei Lucilus (Aetna 295) mit *magni theatri cortina* eine über das Theater gespannte Cortina gemeint ist, wie beispielweise die des Nero [1] in welche der gestirnte Himmel und Helios auf dem Wagen eingezeichnet war. In Anecd. Bachm. I, p. 268 sind *καρπασινοί: κορτῖναι*, und p. 336, 22 *καρβατίναι* Velarien der Skene.

Einige Beispiele mögen die Bestandtheile, die Einrichtung und Verwendung solcher Zelte anschaulich machen.

Das „heilige Zelt", die Hiera Skene in Delphi, welches nach altem Brauche von Seite der Tempelverwaltung bei solennen Gottesfesten zur Speisung der Opfermahlzeiten hergerichtet, und wohl deswegen gemeinlich das delphische (S. 261) genannt wurde, beschreibt Euripides (Jon 1143) als einst vom Jon, dem Neokoros des Tempels, mit Hülfe seiner Tektonen ausgeführt. Es war hekatompedal, denn der Dichter nennt es rechtwinklig, ein Plethron in jeder Seite messend und zehntausend Quadratfuss enthaltend: aufrechtstehende Pfosten (*Orthostates*) ohne Wände tragen das Dekkengerüst welches Jon mit heiligen Peplosgeweben aus dem Tempelschatze bedekkt (*ὀρόφῳ πτέρυγα περιβάλλει πέπλων*), während er andere Gewebe als Wände hinter den Säulen herum aufhängt. Die Peplen der Dekke bilden einen Uranos oder Uraniskos, denn es sind Sternbilder (personificirt) und Sterne in ihnen eingewebt, unter diesen Helios sein Gespann zum Untergehen lenkend, Hesperos dagegen aufgehend: ihnen folgt die Nacht, im schwarzen Gewande, von Sternen umgeben und zügellos — also ohne feste Bahn — den Wagen treibend, hinter ihr kommen die Gestalten der Pleias, des Orion und der Bärin, dann der volle Mond und die Hyaden: zuletzt steigt die lichtbringende Eos auf, die Sterne vor sich her verscheuchend. Als Wände dieses Zeltes dienen andere Gewebe, deren figürliche Darstellungen für das tektonische Verhalten der Wand sehr bezeichnend sind, indem sie Vorgängliches auf dem Gebiete der festen Erde und dem Elemente des Meeres, im Gegensatze zum Reiche des Uraniskos berühren; man sieht auf diesen fremdländischen Geweben (*βαρβάρων ὑφάσματα*) Schiffe gegen einander rudernd, Thiermenschen (wohl Kentauren), Jagden von Hirschen und Löwen. In der Mitte dieses heiligen Syssitienzeltes sind die Mischkrüge und Trinkgeräthe aufgestellt: am Eingange steht ein von einem Athener gestiftetes Werk an welchem der autochthonische Heros Kekrops und seine Töchter gebildet sind, also wohl der tragbare Spendealtar zur Ausrichtung des Speiseopfers mit dem Feuer zum Weihrauch. Man darf annehmen dass Euripides, abgesehen von mancher Uebertreibung, in der Aufstellung dieser delphischen Skene seinen Athenern eine ganz bekannte Thatsache vorgeführt habe, die sich alle Jahre bei Wiederkehr irgend eines bestimmten Gottesfestes in Delphi wiederholte; hochalt musste der Gebrauch dieses Zeltes sein, weil ihn der Dichter schon in die Zeit des Xuthos und Erechtheus setzen konnte. Dass er hierbei gegen die genealogische Zeitlage verstösst, indem er die Gewebe ein Schatzgeschenk des lange Zeit nach Jon erst auftretenden Herakles und aus dessen Amazonenbeute nennt, ist eine Licenz welche an der Sache nichts ändert. — Die Dekke des grossen Tempels zu Palmyra zeigt die Planeten personificirt gebildet: Poll. 10, 43 erwähnt bei den verschiedenen buntgewirkten Tapeten

auch *ἄστρα ἐνήστραπτο*, und Demetrios Poliorketes trug beständig einen Mantel in welchen goldne Sterne sammt den 12 Zeichen des Zodiacus auf purpurblauem Grunde eingewebt waren; Athen. 12. 535 f.

Gleich wie der apollinische Priester Jon zu Delphi das heilige Zelt abmisst und einrichtet, so messen die Weihepriester zu Andania (Sauppe, Myster. Inschr. von Andania, S. 17 flgg.) die vierseitigen dreissig Fuss langen Zelte für ihre Mysten im Haine der Kore ab, wobei auch von den dichten Geweben (*δέρρεις* S. 261), den Auläen oder Parapetasmata, zu ihrer Herstellung die Rede ist.

Die Beschreibung eines noch prächtigern Zeltes wie das delphische, aber zu gleicher Verwendung, welches Ptolemaeus II zur Feier der Dionysien in der königlichen Burg zu Alexandria errichtet, hat Kallixenos bei Athenäus (5. p. 196) aufbewahrt. Hölzerne Säulen von fünfzig Ellen Höhe, fünf an jeder langen und vier an jeder kurzen Seite durch ein vierseitiges Epistylion verbunden, tragen die Uraniskosdekke: die vier Ekksäulen gleichen Palmenbäumen, alle dazwischen stehenden Säulen haben die Gestalt von Thyrsen, was beides wohl nur von den Capitellen zu verstehen ist. In Mitten wird der Raum von einem scharlachfarbenen weiss umsäumten Uraniskos (*οὐρανίσκῳ κοκκινοβαφεῖ περιλεύκῳ*) überspannt, der zu beiden Seiten auf ansteigenden (*πυργωτοῖς*) Sparrenbalken liegt, die mit weissgemischten Parapetasmata bedekkt sind deren Mitte (zwischen den Balken) aufgemalte Phatnomata, also gestirnte Felder zieren: am höchsten Orte der Dekke sind goldene Adler, gegen einander gewendet, fünfzehn Ellen an Grösse: der Fussboden ist so reich mit frischen Blumen bestreut dass er einem „göttlichen Anger“ gleicht. An dreien Seiten ausserhalb geht eine peristyle Syrinx (Corridor) mit einer gekrümmten Holzdekke (*στέγη καμαροτή*) herum, deren Inneres (Rükkwand den Säulen gegenüber) mit purpurfarbenen Teppichen (*αὐλαῖαι*) und mächtigen bunten Thierfellen behängt ist: an den Parastaden, oder den beiden Seitenwänden des Eingangsraumes vor der vierten Seite, sind einhundert ausgezeichnete Marmorsculpturen angebracht. Die überschwengliche Pracht der weiteren Ausstattung des Inneren mit Grotten Standbildern Sitzen Geräthen und kunstvollen Geweben, beschreibt der Erzähler ebenfalls.

Die Zelte des grossen Alexander mögen diesem wenig nachgegeben haben. Das Residenzzelt oder die Basileia (*basilica*) des Königs, in welchem er alle Staatsgeschäfte abmachte, seine Räthe um sich versammelte, Gesandte empfing und zu Gericht sass, hatte fünfzig goldene Säulen welche die Dekke hielten die aus übergespannten Uranisken mit Gold und Farben durchwirkt bestand — *οἱ δὲ ὑπερτείνοντες οὐρανίσκοι διάχρυσοι, ἐσκέπαζον τὸν ἄνω τόπον*: in Mitten war der goldene Thronsitz Alexanders unter der goldenen Platane und dem goldenen Weinstokke der Perserkönige aufgestellt (Phylarchos bei Athen. 12. 539 d. Aelian. v. h. 9, 3). Polyaen (Strateg. 4, 3, 24) nennt dieses Zelt ein Dikasterion. — Das andere Zelt welches Alexander als Hochzeithaus zur Feier seiner und seiner Freunde Vermählung bauen liess (Chares bei Athen. 12. 538 c), bestand aus einem mächtigen Saale (*οἶκος*, bei Aelian. v. h. 8, 7 *ἀνδρῶν*) und zwei und neunzig Thalamoi (Brautgemächern), alle mit köstlichen phönikischen Geweben in Purpur und Gold ausgestattet: die Dekke des Saales, die hier ausdrükklich *σκηνή* heisst, wird von zwanzig Fuss hohen Säulen getragen (*τὴν σκηνὴν ὑπέκειντο κίονες*) die mit Gold- und Silberblech und Steinen umkleidet waren: dasselbe umgab ein Peri-

bolos von vier Stadien, dessen Wände ausgespannte Teppiche (*αὐλαῖαι*) aus Goldgewebe mit figürlichen Darstellungen bildeten, welche an versilberten und vergoldeten Querstangen (*κανόνας*) aufgehängt waren. Plinius (34, 18) berichtet das Zelt Alexanders *sustinere tradunt solitae statuae*, von welchen sich noch vier zu Rom befänden; welches von jenen beiden Zelten diese gehabt hat, ist nicht gesagt.

Der Ausdruck *σκηνή*, Teppich, bezieht sich ganz eigentlich auf die Dekke wie vorhin: so bei Themistius (p. 159, 29) *ἐκάθητο ὑπὸ σκηνῇ χρυσῷ σκιαζόμενος ὀρόφῳ*. Von dieser überträgt sich der Begriff auf den bedekkten Raum. Ein bloss von Teppichen eingeschlossener unbedekkter Raum ist Aule, niemals aber Skene. Es erklärt sehr richtig Hesychios *πτερόν· σκηνή* und *πτέρυγες· σκέπαι*: Xenophon Ephes. 1, 8 nennt überhaupt solche Teppiche *σκήναι*, und bei den Athenern ist Skene auch der Betthimmel aus Geweben, wie bei Demosth. 1031 c. Spud. *σκηνὴν δὲ ἣν ἔχουσιν*, wo sie als Mitgift der Tochter des Polyeuktes genannt und von Harpokration (*σκηνή*) richtig mit *σκιάδειον* (nicht Schirm) erklärt wird. Solche Zelte um die Betten, aus Ruthen geflochten und mit Himatia von oben umhangen, wurden zur Ueppigkeit der Tyrrhener in Italien gerechnet (Athen. 12. 517 f.). Eben so heisst der mit einem Teppich überdekkte Wagen *σκηνή* (Diod. 20, 25. 26. Poll. 10, 52). — Als Parapetasma vor den Thüröffnungen heisst der Teppich folgerecht *προσκήνιον*. Anecd. Bachm. I, 351, und Hesychios *προσκήνιον*: *τὸ πρόθυρον*. Digest. 33, 7, 12, §. 23 *Prothyrum domus, si velamen est, instrumentum domus continetur*, was auch 50, 16. 246 *Labeo ait prothyrum, quod in aedibus interdum fieri solet, aedium esse*, gemeint ist. Dies Velamen bei Poll. 10, 32 *ἐπὶ ταῖς θύραις παραπετάσματα*, berichtigt die Lesart bei Vitruv 6, 7, 6 *item prothyra graece dicuntur, quae sunt ante ianuas vestibula: nos autem appellamus prothyra, quae graece dicuntur δίθυρα* statt *διάθυρα*, weil es die doppelte Thüre bezeichnet welche jenes Velamen vor den Flügeln bildet, und so die *δίθυρα* erzeugt die ein *δίπτυχον* ausmacht. Bunt gewirkte persische Parapetasmata von dieser Verwendung nennt ein Scholiast bei Aristophanes Ran. 938 *βηλοθύραι*. Das Proskenion auf welchem Demetrios Poliorketes gemalt war auf dem Erdkreise sitzend (Athen. 12. 536 a), mag nicht das Parapetasma des Theaters zu Athen, sondern ein solches Prothyrum gewesen sein das man dem Manne aus Schmeichelei verehrt hatte.

Weil so mit *σκηνή* der Begriff des Beschattenden gleich einem Schirme verbunden ist, heisst der Sonnenschirm und auch das in der Form ihm gleichende Dach runder Gebäude (Hesych. *γογγυλόσκηνος*) was sonst Skias oder Tholos ist, ebenfalls Pteron, Poll. 10, 28. — Etym. M. 716, 54 hat *Σκῆνος*: *σκιάδειον*, und nach 717, 36 hiess das Odeion im alten Ausdrukke bei den Lakonen *σκιάς* (vgl. Paus. 3, 12, 8), weil sein Dach ein Skiadeion nachahmte, und diese Bezeichnung wurde auch für *θολιὰς* und *θόλους* gebraucht. Schol. Theocrit. 15, 39 erklärte *θολία* gleich *σκιάδιον* oder *πέτασος*, und *οἱ δὲ Ἀττικοὶ τὸ σκιάδιον σκίῤῥον καλοῦσι*: so auch Suid. *Σκίρος*. Bei Hesychios ist *σκιάς· σκηνή ὀροφωμένη. καὶ τὸ θολοειδές σκιάδιον ἐν ᾧ ὁ Διόνυσος κάθητει. καὶ τὸ πρυτανεῖον*. — Wie Xerxes auf der Höhe Aigaleos, Salamis gegenüber, *ὑπὸ σκηνῇ χρυσέῃ* sass, so wird auch die Skias unter welcher Kleopatra auf ihrem Schiffe lag (*ὑπὸ σκιάδι χρυσοπάστῳ*, Plutarch. Anton. 26) eine solche Skene gewesen sein: und die Skias unter welcher das Bild des Dionysos in der Pompe Ptolemaios II stand, ist eben so nur als

gesäulter Uraniskos zu denken (Athen. 5. 198 c). Dasselbe gilt von dem Prachtsitze der Arsake bei Heliodor (Aethiop. 7, 3), einer Skene mit purpurfarbenen und golddurchwirkten Parapetasmata (*σκηνὴν ὑπὸ αλουργοῖς καὶ χρυσοῦφεσι παραπετάσμασιν*). Was das Skenoma zu Sparta (Paus. 3, 17, 5) für ein Bauwerk gewesen, ist nicht zu erkennen (vgl. Hesych. *σκάναμα*).

Dass jene Glosse Hesych. *πτερόν· σκηνή*, welche nur auf eine Dekke und den Raum unter ihr geht, noch späthin so verstanden ist, beweisen die Glossen bei Ducange *Scena. Porticus*, und *Scena est camera quae obumbrat locum in theatro: item arborum in se cohaerentium quasi concamerato densatio*, also ein Laubendach; endlich wird daselbst von Jemand gesagt *recessit ab eo, et in scena quae ante cubiculum eius sita est, consedit.* Noch andere Quellen derselben Zeit erklären *Scena, id est porticus.* Die Erklärer des Vergil bemerken zu Aen. 1, 168 *tum silvis scena coruscis Desuper*] *Scena. Inumbratio. Et dicta scena ὑπὸ τῆς σκιᾶς: apud antiquos enim theatri scena parietem non habuit, sed de frondibus umbracula quaerebant. Scena autem pars theatri adversa spectantibus in qua sunt regia.*

Der Gebrauch kostbarer Zelte und Prachtsitze (*papiliones, tentoria*) ist von den Hellenen zu den Römern übergegangen. Trebell. Poll. trig. tyrann. 16. Herod. *Homo graece luxuria, cui erant sigillata tentoria, et aurati papiliones, et omnia Persica.*

Die Verwendung von Parapetasmata in Tempeln zur Absonderung von Räumen wie zum Schutze gegen Staub und klimatische Einwirkung, mag ausgedehnter gewesen sein als man meint. Der beiden ungeheuren Parapetasmata vor dem Raume des Götterbildes in der Cella des Zeus zu Olympia und der Artemis zu Ephesos erwähnt Pausanias (5, 12, 2), und im Vestatempel zu Rom war der innerste Raum durch Parapetasmata abgeschlossen (*tegetibus saeptus*, Fest. *Penus*).

Welchen Luxus aber die Römer nach Heimführung der Beuteschätze aus dem ganzen damaligen Erdkreise, auch mit Verwendung von Parapetasmata als Schutz gegen Sonne Wetter und Staub trieben, beweist die Ueberdekkung des ganzen Forum, der Via sacra und der Theater mit Carbasinischen und seidenen Vela, die mit Catulus und Metellus beginnt. Vgl. Dio Cass. 43, 24. 59, 12. 53, 3. 63, 6, 6. Plin. 19, 6. Val. Max. 2, 4. Ammian. 14, 6.

[1.] Uranos. Uraniskos. Uranorophos. — Es enthält eine lükkenhafte Glosse bei Hesychios *οὐρανός· ὁ καταστηρισμένος τόπος. Πέρσαι δὲ τὰς βασιλείους σκηνὰς καὶ αὐλάς, ὧν τὰ καλύμματα κυκλοτερῆ Οὐρανούς* [*ἐκάλουν*], wozu der *χρυσοῦς οὐρανὸς* über dem Thronsitze des Xerxes bei Themistius (Oratt. p. 204, 7) erklärend ist. Dass ein solches dekkendes Velum gestirnt war, machte es eben zum Uranos und zur Dekke des königlichen Hauses: denn bekanntlich genoss der Grosskönig bei den Persern göttliche Verehrung. Wenn auch diese königlichen Zelte, Aulen oder Paläste, ringsum solche Kalymmata haben, kommt doch weder die Form des gedekkten Raumes noch die Profilform der Dekke dabei in Betracht, der Raum konnte kreisrund oder vierseitig, die Dekke waagrecht oder gekrümmt sein: vierseitig sind aber alle bekannten Zelte die mit solchem gestirnten Himmel bedekkt waren, ungekrümmt ihre Dekken. Im Allgemeinen bleibt für den Begriff des Uranos auch der Werkstoff einer Dekke, ob Stein Holz Metall oder Gewebe, ganz ohne Belang, da er wie bei jedem tektonischen Gliede völlig in der Kunstform aufgeht. — Ein Uranos mit goldnen Sternen auf himmelblauem Grunde war aus den Vela gebildet mit welchen Nero das Amphitheater überdekken liess (Plin. 19, 6) *Vela colore coeli stellata . . in amphitheatro*, wozu ein Anderer (Dio Cass. 63, 6, 2) noch ergänzt, dass in Mitten desselben Nero als Helios auf dem Ge-

spann fahrend dargestellt war, *τά γε μὴν παραπετάσματα διὰ τοῦ ἀέρος διαταθέντα, ὅπως τὸν ἥλιον ἀπερύκοι, ἁλουργὰ ἦν, καὶ ἐν μέσῳ αὐτῶν ἅρμα ἐλαύνων ὁ Νέρων ἐνέστικτο. πέριξ δὲ ἀστέρες χρυσοὶ ἐπέλαμπον.* — Von Sternen an einer vierseitigen Steindekke auf blauem Grunde schon im alten Aegypten — *τὴν ὀροφὴν μονόλιθον ἀστέρας ἐν κυανῷ καταπεποικιλμένην* — spricht (Diodor 1, 47), worauf man auch vertrauen darf: dagegen erscheint auch der Name Himmeldekke im Tempel zu Edfu, der von 238 v. Chr. ab von den Ptolemäern ganz neu wieder erbaut wird (Joh. Dümichen in der Zeitschr. für ägypt. Alterthumskunde, Januar, Februar 1870, S. 2 und März, April 1871, S. 27). Den Himmel in seinen Sternbildern durch Figuren dargestellt, scheinen die Aegypter lange vor den Persern an den Tempeldekken gebildet zu haben, von ihnen mag die Bedeutung des Uranos zu den Asiaten übergegangen sein.

Das Diminutiv *οὐρανίσκος* bedeutet dasselbe: es kann selbstverständlich nur eine gestirnte Dekke hiermit gemeint sein, auch wenn deren Bezeichnung mit Sternen nicht ausdrükklich vermerkt wird.

[2.] Serv. Verg. Aen. 1, 505, wo die Meinungen über die Dekke, *testudo*, der Tempel angeführt sind: *Divae media testudine templi: ut unum intelligas tectum templi. — Testudine; camera incurva [obliqua, vel fornicata] quae secundum eos qui scripserunt de ratione templorum, ideo sic fit, ut simulacro coeli imaginem reddat. — Quidam tradunt apud veteres omnia templa in modum testudinis facta. — At vero sequenti aetate, divinis simulacris positis, nihilominus in templis factas esse testudines, quod Varro ait, ut separatum esset, ubi religio administraretur.* Wenn die Ausleger hier auch *camera* und *testudo* verworren in einander fliessen lassen, so bleibt der Grundbegriff der Tempeldekke, *tectum templi*, in beiden, als Uraniskos welcher dem Raume das *coeli imago* verleiht, durchaus unverändert: es wird in beiden eine gestirnte Dekke vorausgesetzt, mag eine *camera* oder *testudo* vorhanden sein. Bei dem vierseitigen hellenischen Tempel ist der Uraniskos waagrecht übergedekkt.

[3.] Der Tempel als Abbild des Olympos auf Erden, Anthol. Jac. IV, p. 192. No. 356.

[4.] Dass die Aëtoi und (gestirnten) Phatnomata ein Vorrecht der Tempel, mithin von Ursprung und Bedeutung hieratisch sind, sagte die belangvolle Ueberlieferung bei Bekk. Anecd. 361, 17 *αἰετοί: τὰ προνόμια τῶν ναῶν, τὰ φατνώματα τῶν ὀροφῶν, διὰ τὸ ἐοικέναι πτέρυξιν αἐτῶν.* Hier sind *τὰ προνόμια* Vorrechte, Privilegien, nicht „Vorgesänge“ wie Welcker (Alte Denkm. 1, 6) höchst auffallend aber nur deshalb meinte, um diese Glosse als Zeugniss für mich ungültig zu machen. Mit Vorrecht stimmt auch Bachm. Anecd. II, 351, 5 *προνομία ἡ πλείω τιμή*, und *προνόμια δὲ τὰ προλήμματα;* eben so Suidas *προνομεύω: προνομίας δὲ, τιμῆς πλείονος*, und *προνόμιον καὶ προνομίων. προλημμάτων. προπετῶς σαυτῷ τὰ προνόμια τῶν ἀλλοτρίων ἐπαρχιῶν διεκδικῶν.* Dass *διὰ τὸ ἐοικέναι πτέρυξιν ἀετῶν* vorhin ein Zusatz von späterer Hand sei, ist keine Frage.

Andeutungen weisen darauf hin dass überhaupt die Unterschiede zwischen dem heiligen und profanen Bau im Bewustsein des Volkes stets lebendig gewesen sind. So findet sich noch bei Vitruv 5, 9, 3 bestimmt *aliam enim in deorum templis debent habere gravitatem, aliam in porticibus et ceteris operibus subtilitatem*, weshalb *columnarum autem proportiones et symmetriae non erunt iisdem rationibus, quibus in aedibus sacris scripsi.* Im sogenannten Proömion der Gesetze des Charondas bei Stobaeus flor. 44, 40 heisst es, dass Denjenigen welcher durch die Pracht seiner Privatwohnung die Tempel und Amtshäuser (*ἀρχεῖα*) überbiete, nicht Ruhm sondern Schande treffen solle: denn nichts Privates dürfe prächtiger und ehrwürdiger sein als das Oeffentliche. Daher waren die aus Kreta eingewanderten Japyger berüchtigt dass sie sich weit schönere Häuser als die Tempel der Götter erbauten Athen. 12. 523a. Aus dieser Scheu vor dem Hieratischen entsprang auch die Meinung dass Zeus den Missbrauch desselben bestrafe: es sollte das Haus des älteren Dionysios wie das des Agathokles vom Blitze getroffen sein, weil sie die Tempel überragten; Diodor. 16, 83.

[5.] — Suid. *ἀναλογῶ. ὃ αὐλαίαν εἶχεν ἀναλογοῦσαν σκηνῇ οὐρανίᾳ.* Theodoret. in Psalm. 15, 1 *σκήνωμα τὸν τοῦ θεοῦ προσαγορεύει ναόν*, und Suid. *σκῆνος:* wo das Zelt für die Bundeslade gemeint ist, welches an Stelle der nicht mehr vorhandenen Stiftshütte des Moses von David auf Moriah in Jerusalem gebaut wurde, II. Samuel. 6, 17. 7, 2—6. Noch Jesaias 40, 22 verglich den Himmel mit einem Zelte, nach den LXX: *ὁ στήσας ὡς καμάραν τὸν οὐρανὸν καὶ διατείνας ὡς σκηνὴν κατοικεῖν*, und in Ps. 104, 2 heisst es *ἐκτείνων τὸν οὐρανὸν ὥστε δέρριν.* — Es mag hierzu bemerkt sein dass die ägyptischen Tempel im Inneren die Himmeldekke

zeigen, ihre Wände im Aeusseren aber den Bildteppichen eines Zeltes gleichen: denn die vier Ekken sind als runde Pfosten gebildet welche oben waagerecht durch eine runde Querstange verbunden werden, um beide sind die bunten Bänder gewunden welche die Säume der Teppichwände an sie befestigen.

[6.] Deutlich ist das in den Worten Aen. 2, 485 flg.: „*At domus interior . . . penitusque cavae plangoribus aedes Femineis ululant. Ferit aurea sidera clamor. Tum pavidae tectis matres ingentibus errant*“ etc. Wenn aber Servius in Bezug auf „*aurea sidera*“ bemerkt „*multi ad laquearia referunt, quod stultum est*“ so haben diese *multi* dennoch Recht; denn mit *domus interior* und *penitus cavae aedes* bezeichnet der Dichter hinlänglich die bedekkten inneren Räume des Palastes, Servius selbst erklärt *cavae aedes* mit *tecta camerata* und gesteht mithin jene gestirnten *laquearia* zu. Auf das tempelgleiche Verhalten der königlichen Wohnung beziehen sich auch die Worte zu v. 508 *quoniam Reges proprie suggestum imitantur deorum.*

[7.] Hom. Odyss. 1, 52 von der Gestalt des Titanen Atlas *ἔχει δὲ τε κίονας αὐτός Μακρὰς, αἵ γαῖάν τε καὶ οὐρανὸν ἀμφὶς ἔχουσιν.* Eurip. Jon. 1 *Ἄτλας ὁ χαλκέοισι νώτοις οὐρανὸν, θεῶν παλαιὸν οἶκον ἐκτρίβων.* — Vitr. 6, 7, 6 *virili figura signa mutulos aut coronas sustinent, nostri Telamones appellant . . .* Graeci *ἄτλαντας vocitant.* — Serv. Verg. Aen. 1, 741 *Atlas . . coelum dictus est sustinere . . . atlas Graecum est . . . Ennius dicit vocari Atlantem Telamonem:* 4, 247 *latine Atlas Telamon dicitur*, und auch vom Berge Atlas Gloss. Labb. Telamo. *Ἄτλας τὸ ὄρος.*

IONIKA.

---

§. 12. Grundform des Tempelhauses.

Mit der Uebersiedlung nach Kleinasien gewinnen sich die Ionier welche das Panionion hier stiften, nicht bloss ein Land dessen Klima von den Alten als das glükklichste der Erde gepriesen wird[a]), sie finden sich hier auch ganz eigentlich in die Mitte und den Knotenpunkt des Weltverkehrs zwischen Asien Afrika und Europa versetzt. Diese Stellung ist von ihnen ebenso bald erkannt als klug benutzt worden. Den weitschauenden Blikk nach allen Seiten hin richtend, haben sie im wagenden Unternehmungsgeiste eines rastlos strebenden Verkehrslebens, mit allen Völkern jener Erdtheile die gewinnreichsten Handelsverbindungen angeknüpft und sich überaus schnell auf eine Höhe des materiellen Wohlstandes erhoben, die in Hellas nicht zu erreichen gewesen wäre. Die Fülle rasch und leicht erworbenen Reichthums führte, wie gewöhnlich, eben so früh zu Ueppigkeit Prunksucht und luxuriösem Aufwand im privaten Leben: damit lokkerte sich das sittliche Bewusstsein im Volke, entfernte es nach und nach immer weiter von der alten ionischen Sinnesart seiner Stammbrüder im attischen Mutterlande und schlug in den Gegensatz zu dieser um. Das wirkte nothwendig auf den Geist aller künstlerischen Schöpfungen im gleichen Maasse ein: es zog diese in eine Richtung die man nicht treffender bezeichnen kann als mit dem was Heraklides der Pontiker[b]) von dem Geiste der Musikweise urtheilt indem er bemerkt, die altionische Harmonie, also die attische, sei nicht blühend und fröhlich sondern fest und hart, aber es liege eine gewisse edle Würde in ihr deren wegen sie von der Tragödie geliebt werde: die ionische Weise zu seiner Zeit (um Ol. 114) dagegen, sei üppig und hätte sich von jener ursprünglichen Harmonie ganz entfernt.

a) Herodot. 1, 142. — *b*) Athen. 14. 625 b.

Indessen war das alles doch nicht im Stande jenes im Safte und Blute einmal lebende Gefühl des Stolzes auf ein unabhängiges hellenisches Gemeinwesen, besonders gegenüber dem vor Augen liegenden asiatischen Despotenregiment, abzuschwächen oder zu unterdrükken: man sieht alle diese

kleinen ionischen Einzelstaaten die Mittel ihres reichen öffentlichen Schatzes auf Monumente verwenden, die in ihrer Grossartigkeit schon von den Alten bewundert, selbst in ihren spärlichen Ueberresten heut noch Erstaunen abnöthigen. Es kam hierbei zu den glükklichen Verhältnissen, in welchen die angebornen künstlerischen Fähigkeiten im Hellenen unbeschränkt von materiellen Rücksichten zu freiester Auslassung gelangen konnten, noch der Umstand dass der Boden des Landes diesen Ioniern auch die Ueberfülle des trefflichsten Werkmaterials jeder Art darbot, so dass ihre Bauwerke früh schon einen Maasstab der Kolossalität in den Raumverhältnissen annahmen, die vereint mit dem ächt ionischen Aufwande im Prunke der Ausstattung, alles in den Schatten drängte was im Mutterlande bis dahin geschaffen war.

Es begreift sich leicht wie unter solchen Verhältnissen die Anordnung des einfachen Naos-Peripteros noch die mässigere blieb, dass man schnell über dieselbe hinaus zum doppelten Peripteron ging und den Naos-Dipteros erschuf. Diese vielsäuligen Dipteren sind in constructiver und statischer Hinsicht wohl die kühnsten und verwegensten Anlagen die jemals baukünstlerische Thätigkeit erwirkt hat: nicht allein den Dipteros des Artemision zu Ephesos, auch den bei Milet und Samos darf man zu den Wundern der Tektonik zählen. Erwägt man dass ein solcher Wald der schlanksten freistehenden Säulen, oft von einer mehr denn sechzig Fuss messenden Höhe, völlig isolirt und ohne jede weitere Seitenhülfe bloss auf die eigene Stabilität beschränkt die enorme Steindekke mit ihrem Dache unwankbar auf sich und im Gleichgewicht hielt, dann wird der Begriff von Kühnheit des Baues an den mittelalterlichen Kathedralen mit den gewaltigen Körpermassen ihrer die Steindekke sichernden Strebepfeiler, hiergegen auf ein bescheidenes Maass zurükkweichen.

Der Entwikkelung dieser baulichen Form als solcher thut es keinen Abbruch, wenn sich für den Dipteros zu Samos sichern lässt dass er ein Thesaurentempel war, auch für den milesischen es kaum zweifelhaft ist dass er eine gleiche Bestimmung hatte: eben so wenig als es die Stellung des dorischen Tempels der Hera zu Olympia[a]) mit seinem Opisthodomos als frühester Peripteros beeinträchtigt, wenn er wegen seines nicht zu sacraler Bestimmung dienenden Inhaltes[b]), gleich dem Parthenon als Thesaurus zu erkennen ist.

a) S. 158. — *b*) Polemon bei Athen. 11. 480 a. Vgl. Philol. XIX. 1. S. 24: den übrigen Inhalt bei Pans. 5, 17, 1 flgg. 20, 1, wobei noch der goldne Zeuskoloss des Periandros zum Kasten des Kypselos im Opisthodomos kömmt.

Diese dipterale Anlage bezeichnet die letzte und äusserste Stufe welche überhaupt die Entwikkelung des hellenischen Tempelhauses erreichen konnte, sobald in den gewaltigen Abmessungen die Anlage eines Daches noch möglich sein sollte: sie kann für die ionische Weise als die äusserlich kennzeichnende bestimmt werden. Indem sie den ergänzenden Gegensatz zum

dorischen Naos in Parastaden bildet, vollendet sie den Kunstkreis der hellenischen Tempelbauweise und schliesst denselben ab.

Ihrem rein hellenischen Charakter getreu, mit weiser Beschränkung niemals die schöne Grenze des Zwekkmässigen in Rükksicht auf die gegebenen Mittel des Staates und die Leistungen des Volkes überschreitend, ist von der attisch-ionischen Weise die amphiprostyle, zwischen Dorischem und Ionischem stehende Anlage des Tempels gebildet: man erkennt im Naos-Amphiprostylos die ursprünglich ihr eigene und stetig auch festgehaltene Form der Tempel ihrer väterlichen Gottheiten, wogegen sie zu Thesaurentempeln und öffentlichen Staatsgebäuden, wie dem Parthenon, dem Theseion, dem Seearsenal im Piräus und dergleichen, die dorische Weise in peripteraler Form nicht ausgeschlossen hat.

Schon vor der Wanderung nach Ionien hatte die achäische oder dorische Tektonik im Peloponnes, die Form des Naos-Peripteros erfunden und dem ältern Naos in Parastaden zur Seite gestellt; es erschienen Cella Pronaos Opisthodomos und Posticum des schon (S. 158) erwähnten alten Heraion zu Olympia, bereits mit einem Pteroma umgeben, so dass nur ein doppeltes Säulengeschoss in dieser Cella, nach dem überlieferten Maasse der Länge, noch nicht vorhanden gewesen sein kann. Weil hiermit durch Schliessung der Metopenfenster dem Inneren sogleich alles seitlich einfallende Licht entzogen wurde, richtete man statt dessen ein überraschend wirkendes Zenithlicht als ganz neue Weise seiner Beleuchtung ein: es entstand der Naos-Hypaithros oder die hypäthrische Cella. Hiermit ging aber die Tektonik in eine sehr folgenreiche Wandlung der räumlichen Verhältnisse und Abmessungen des Tempels ein: denn indem eine solche Beleuchtungsweise den Raum der Cella von dem sie umgebenden Pteroma vollkommen unabhängig und für sich bestehend machte, liess das für die Cella wie für jeden andern Raumtheil des Tempelhauses nicht allein die Freiheit beliebiger Maassgrössen in der Planausdehnung zu, sie bot auch für die Höhe des Innern die Möglichkeit der Anlage von zweien hell erleuchteten Säulengeschossen übereinander zu beiden Seiten des Mittelraumes. So fand sich gleich mit dem Ursprunge des hypäthrischen Cellaraumes von selbst ein Dipteron vorbereitet: es blieb nur ein kleiner Schritt vom einfachen Pteroma bis zum Naos-Dipteros übrig, welchen hierauf die ionische Tektonik that. Wie sehr bald in der That diese zu einem Dipteron mit Steindekke in ganz enormen Dimensionen griff, bezeugen die überlieferten Maasse des ersten Artemision zu Ephesos und die Ruinen der beiden vorhin erwähnten Tempel.

Die frühen Vorgänge solcher kolossalen Tempelcellen mit doppelten Geschossen mochten kaum lange ohne Rükkwirkung auf das Mutterland Hellas, mehr noch auf Coloniestädte in Sicilien und Unteritalien bleiben, sie fanden hier bald Nacheiferung. Musste man sich in den letzteren, wegen der Grenzen welche das örtliche Werkmaterial erheischte, mit einem Pe-

ripteron und dessen Holzdekke auf steinernem Epistylion begnügen, so versagte dennoch auch dieses für den Gewinn freitragender Epistylia zu ganz aussergewöhnlichen Maassen. In einem Falle dieser Art welcher beim Tempel des olympischen Zeus zu Akragas eintrat, griff man deshalb zu dem blossen Schema eines Peripteron und bildete den Naos-Pseudoperipteros, vielleicht als das älteste noch bekannte Beispiel eines solchen. Wo umgekehrt ein Werkmaterial von einem gewaltigen Moment relativer Festigkeit zur Hand lag wie in Ionien, mit welchem sich ganz bedeutende Spannweiten der Dekkenbalken für eine mächtige Tiefe des Pteron erzielen liessen, erübrigte man das Dipteron und verwandelte dasselbe in ein Pseudo-Dipteron, indem die innere Säulenreihe des Dipteron aufgegeben und im Schema von Halbsäulen den Wänden der Cella eingefügt ward. Doch lässt sich dies wohl als der letzte Schritt tektonischer Formation ansehen welcher die äusserste Grenze der materiellen Leistung erreichte: es wird deshalb auch die Bildung des Pseudodipteros erst dem Hermogenes von Alabanda zugeschrieben.

Gegenüber diesem begreift sich die Unmöglichkeit der Anwendung so kolossaler Maasse für Cultustempel von der amphiprostylen Form und den bescheidenen Maassen als sie der ionisch-attischen Kunst eigen sind: denn indem bei diesen mittelst der Pronaosthüre, nur in Ausnahmefällen durch Fenster, dem Innern die Beleuchtung zugeführt ward, bedingten sich für alle Raumtheile von selbst höchst mässige Ausdehnungen, welche auch keine doppelten Säulengeschosse in der Cella zuliessen.

Jener berührten selbstständigen Absonderung der Cella mit ihrem Pronaos und Posticum, entspricht das Peripteron, indem es eine für sich bestehende Ringhalle bildet. Das Peripteron ruht nicht allein auf einem tiefer gelegenen Krepidoma, auch seine Beziehungen auf Wand und Ante sind in der Kunstform seiner Säulen dadurch abgelöst dass diese häufig einer andern Weise angehören. So hat das Dipteron des Apollotempels bei Milet ionische, der Pronaos und das Treppenhaus hinter diesem korinthische Säulen; auch an einem Tempel zu Aizani[a]) ist das Pteroma ionisch, während die Säulen des Pronaos und Posticum nebst den Cellawänden aussen, korinthische Formen zeigen; das Pteroma des Tempels der Athena-Alea zu Tegea[b]) bestand aus ionischen, das doppelte Geschoss in der Cella aus dorischen und korinthischen Säulen. Derselbe Gedanke zeigt sich eben so am hypäthralen Tempel des Apollo bei Phigalia durchgeführt, wo das Pteroma dorisch ist und Reliefs in seinen Metopia hat, während die Pseudohallen in der Cella ionisch sind und einen ionischen Zophorus haben. Selbst beim Parthenon, obwohl hier durchgängig dorische Säulen bestehen, sind Cella Pronaos und Posticum durch einen Zophorus ionischer Weise umfasst und vom Pteroma geschieden.

a) *Texier, l'Asie mineure* pl. 29, soweit man dieser unsichern Quelle trauen darf. — *b*) Paus. 8, 45, 4.

Die Mitte zwischen der dorischen und ionischen Form hält, wie schon bemerkt, die attische Weise im Naos-Amphiprostylos für ihre altionischen Gottheiten fest. Der Tempel der Athena-Polias auf der Burg zu Athen zeigt ein Prostylon in der östlichen, wenigstens ein Pseudoprostylon in der westlichen Front: der Athena-Niketempel ist Prostylos, und der seit dem Ende des vorigen Jahrhunderts verschwundene gleich grosse Tempel am Ilissos hatte dieselbe Form.

[1.] Die Entwikkelung der ionischen Weise knüpft Vitruv an die vor ihr schon vorhandene Form Peripteros, weil (3, 5, 1 — 4) er für die Axe der Säulen im Pronaos und Posticum eine lothrechte, für die Säulen an den langen Seiten eine geneigte Stellung vorschreibt, was einen Peripteros voraussetzt. Wenn übrigens vor Augen liegt dass die äussere Anordnung welche er für die hellenischen Tempel überhaupt giebt mit den noch erhaltnen Monumenten nicht übereinkömmt, so mag höchstens das durchschnittliche Verhältniss in welchem er die Proportionen der Glieder und ihrer Kunstformen aus den verschiedenen Mittheilungen seiner Autoren feststellt, das Werk eigener Vergleichung sein; auf das bauliche Material, besonders in Hinsicht statisch nothwendiger Höhenmasse der dekkebildenden Glieder im Verhältniss zur tragfähigen Länge, also der Epistylia und Balken, die doch bei Materialien von verschiedener relativer Festigkeit ganz und gar verschiedene Proportionen ergeben müssen, wie dies auch die Attischen Bauwerke im Vergleich zu den Sicilischen augenscheinlich zeigen, nimmt er gar keine Rükksicht, weil ihm das eigentlich Technische des Baues zumeist unbekannt ist. Ueber die innere Einrichtung der Cella wie deren Verschiedenheit, also über den eigentlichen Kern der ganzen Sache, lässt er sich gar nicht aus: ungeachtet deren Mittheilung gerade von weit grösserer Wichtigkeit für die Erkenntniss der antiken Baukunst wäre als alle Formenrecepte für die Aufzeichnung der sogenannten Säulenordnungen. Wie in allem bloss handwerksmässig schematisirend, verfährt er auch bei Eintheilung der Tempel in verschiedene Gattungen, indem er sie bloss nach der äussern Form bestimmt. Er beginnt mit der Form welche die wenigsten Säulen zeigt, und lässt nur die Häufung der Säulen als Stufenleiter der zunehmenden Veränderung dienen, ohne für den veränderten und vergrösserten Planraum irgend eine Nothwendigkeit aus Anforderungen des Cultgebrauchs angeben zu können. Mit dem was er (4, 8, 6) darüber beibringt, dass die Arten der Tempel *propter usum sacrificiorum convertuntur etc.*, weil nicht allen Gottheiten Tempel nach derselben Regel gemacht werden dürften indem jede eine andere Weise der Cultusriten besitze, ist gar nichts erklärt; dem Cultus und den Monumenten nicht entsprechend ist aber die Verordnung (1, 2, 5), dorische Tempel für Minerva Mars und Hercules, korinthische für Venus Flora Proserpina und die Quellennymphen, ionische für Juno Diana und Bacchus zu bestimmen. Nur für den Jupiter Fulgur nennt er richtig hypäthrische, d. i. Bauanlagen unter freiem Himmel. Aus diesem Grunde konnte auch bei Entwikkelung der hellenischen Tektonik im vorliegenden Werke nur in den Fällen auf Vitruv Rücksicht genommen werden, in welchen er noch ursprüngliche Andeutungen aus seinen hellenischen Quellen bewahrt die zu Anhaltpunkten dienen können welche sich durch anderweitige Hülfen sichern lassen.

[2.] Peripteros. Dipteros. — Hinsichtlich der Gattung giebt Vitruv (3, 2, 5 — 8) als äusseres Kennzeichen für den Naos-Peripteros die *ambulatio circa cellam aedis* richtig an, doch findet sich weder die Bestimmung der Tiefe dieser ambulatio, noch die Vorschrift von je sechs Säulen in den Fronten mit je elf Säulen an den Seiten in den hellenischen Monumenten als Kanon. Der Pseudoperipteros wird (4, 8, 6) unter den spätern Gattungen als neuere Schöpfung erwähnt, *videntur pseudoperipterum procreavisse*, doch zeigt schon jener alte Tempel des olympischen Zeus zu Agrigent diese Form; eben so ist der Pseudodipteros (3, 2, 6) dem Dipteros vorangesetzt, obwohl derselbe doch erst nach dem letztern entstehen konnte, auch Vitruv selbst dessen Anordnung von Hermogenes aus Alabanda herrührend und von diesem (3, 3, 8) zuerst am Tempel der Artemis in Magnesia angewendet erklärt. Auffallend bleibt beim Dipteros (3, 2, 7) die Anführung des Tempels *Ephesi Dianae Ionica a Chersiphrone constituta*, indem Vitruv nicht mehr diesen schon bei Alexander des Grossen Geburt vernichteten, sondern nur den neuen durch Deinokrates erbauten Tempel vor Augen haben konnte. Seine Bestimmungen für den Hypaethros sind eben so vage und unzureichend wie für die vorhergehenden Gattungen, auch selbst in ihrer Allgemeinheit irrig, indem schon jeder Peripteros zugleich Hypäthros sein musste; von Wichtigkeit

bleibt auch hier bloss die Benennung Hypäthros. Die Bestimmung des Hpyäthros als Decastylos (3, 2, 8) macht er durch *sed Athenis octastylos et templum Olympium* schwankend, doch scheint überhaupt diese Textstelle sehr verdorben; mit dem hypäthrischen *Athenis octastylos* könnte der Parthenon gemeint sein, *et templum Olympium* steht jedoch ohne Erklärung da, indem das Olympieion zu Athen decastyl, das zu Olympia aber bloss hexastyl war.

Die Darstellung der hypäthralen Cella ist weiter unten im II Buche nachzusehen, wo auch die Frage über den Zwekk der Periptera zur Erörterung kömmt.

§. 13. Krepidoma.

Gleich die mächtige Standsohle eines jeden Tempels in der Form des hohen mehrstufigen Krepidoma oder der Krepis, lässt eine der hellenischen Tektonik ursprünglich eigne Kunstsitte erkennen welche bei keinem andern Volke des Alterthums gefunden wird. Für das bedeutende Höhenverhältniss dieser Sohle war kein zwingender statischer oder constructiver Grund vorhanden, da sie jedes materielle Bedürfniss bei weitem übersteigt: aus dem kanonischen Gebrauche derselben in der Wiederkehr bei jedem Tempel, auch wenn derselbe auf ganz unwankbaren Felsboden gegründet steht, erkennt man leicht dass sie bloss dem ethischen Zwekke dienen sollte, den Raumbau als Anathema der Gottheit[a]) durch solche Erhebung über dem Boden allen Berührungen des alltäglichen Lebensverkehres so viel wie möglich zu entrükken.

a) S. 167.

Die constructiven Verhältnisse des Krepidoma oder der Krepis und des Stereobates, sind bei den attischen Monumenten ganz dieselben wie sie im Dorischen [1] angegeben wurden: sie mögen auch bei den Tempeln Ioniens nicht anders gewesen sein, obwohl hier noch keine besondere Untersuchung dieses Theiles stattgefunden hat. Bis jetzt ist nur ein einziger Fall in Ionien historisch bekundet, in welchem die Beschaffenheit des Baugrundes, zur Sicherstellung des ganzen Baues, ein Krepidoma vorbedingte dessen Mächtigkeit an Grundfläche und Höhe alle Norm bei weitem übersteigt.

Zum Werklichen.

Statt aller andern Beispiele können für das Gesagte die Bauwerke der Akropolis von Athen zeugen: ungeachtet diese auf Felsboden gegründet sind, fehlt keinem von ihnen das hohe Krepidoma.

Den berührten Ausnahmefall bildet der erste Artemistempel zu Ephesos. Hier fand sich nach Plinius (36, 14, 21, 95) der Baugrund als Alluvialboden so weich, dass man genöthigt war denselben erst durch Kohlenschüttung zu dichten um einen möglichst tragbaren Stereobat zu gewinnen: einem ungleichen Senken des Baues unter dem gewaltigen todten Lastdrukke der Säulenreihen und Wände, suchte man durch ein Krepidoma von so enormer Ausdehnung an Grundfläche und Höhe zu begegnen, dass 10 Stufen zu demselben aufgeschichtet wurden (Philo Byz. p. 18 Leo Allat.). Die jüngsten Aufgrabungen auf dieser Stätte welche das britische Museum durch Wood führen lässt, haben nicht bloss ganz dieselbe Form des Krepidoma

mit 10 Stufen unter dem jetzigen oder zweiten Tempel ans Licht gebracht, es lässt sich aus den von Wood gefundenen Maassen derselben auch folgern, dass dieser Neubau des Deinokrates unmittelbar auf das vom alten Bau des Rhökos übriggebliebne Krepidoma gesetzt ist.

[1.] Krepis. — Vgl. Dorika § 2, 2, [1—4]. Die Bestimmungen über Gründung des Stereobates und Stylobates für den ionischen Tempel bei Vitruv (3, 4, 1) stimmen mit keinem der Monumente: besondere Fundamentwände auf dem Stereobat für die Säulenreihen und Cellawände, welche durch Bögen oder dergleichen Hülfen unter sich verbunden wären, sind keine hellenische Construction. Auf solche besonderen Fundamente für die Cellawände bezieht sich aber (3, 4, 1) *supraque terram parietes exstruantur sub columnis . . . Item supra parietes ad eundem modum crassitudo servanda est,* wenn nehmlich der Text hier nicht verdorben ist.

Zu bemerken ist noch dass Vitruv (4, 8, 2) bei Erwähnung der runden Tempel die obere dritte Stufe *stylobata* nennt: *Sin autem Peripteros ea eades constituetur, duo gradus et stylobata ab imo constituantur.*

§. 14. Säule.

In ihrem ganz bewussten Streben nach Selbstständigkeit jedes einzelnen Theiles[a]), löst und sondert die ionische Weise denselben durch entsprechende Kunstformen von jeder einheitlichen Gebundenheit im Ganzen ab, indem sie ein System aus für sich bestehenden Vielheiten bildet welches gleich mit Sonderung des Oberbaues vom Krepidoma beginnt[b]). Die künstlerische Auffassung der obersten Stufe des Krepidoma, für deren Eigenschaft als einzige allen hier beginnenden Theilen gemeinsame Form des Stylobates, wird verlassen und statt dessen eine Vielheit von kleinen Sonderstylobaten dadurch erzeugt, dass Säule Ante Wand und Pfeiler je eine besonders geformte Basis oder Spira empfangen. Verliert so der grosse Stylobat formell das Wahrzeichen als gemeinsame Basis, dann erscheint auch die formelle Gesammtheit aller auf ihm beginnenden Theile aufgelöst. Dass man hiermit eine gleiche Sonderung der Raumtheile vollzogen habe, ist schon bemerkt[c]).

a) S. 120—124. — *b*) § 13. — *c*) § 12.

Natürlich springt dieser Gegensatz zum Dorischen in den einzelnen Kunstformen der Säule, dem kennzeichnenden Gliede der Bauweise, am schärfsten ins Auge: indem sie zur besondern Sohle eine Spira empfängt, welche aus einem Plinthus gebildet ist der erst mittelst eines Trochilus dem Stamme jungirt werden muss, erscheint sie entschieden zu einem alleinstehenden und vom grossen Stylobat unabhängigen Gliede gemacht.

Ist ferner dem Stamm unten und oben eine Apothesis gegeben, so wird er damit bestimmt als einzelner Theil der Säule bezeichnet: gleicherweise jungirt die involutirte Fascia des Capitelles die Säule nicht allseitig mit dem gesammten Gliedersystem des Pteron, sondern bloss einseitig mit dem Epistylion, obwohl selbst diese Iunctur mittelst des Kymation ihres Abacus wieder leise vom Epistylion gelöst wird: endlich gilt nicht eine Form des Capitelles für alle Säulen durchweg, vielmehr erheischt sie für Ekksäulen ganz besondere Modelungen, ja sie führt sogar zu einer neuen Werkform des

Stammes der letzteren. Zählt man überhaupt alle einzelnen Kunstformen welche der ionischen Säule zum Ausdrukke ihres Wesens gegeben sind, so erscheint eine Vielheit von ungefähr sechzehn derselben, gegenüber welchen die dorische bloss sechs aufzuweisen hat. Das kann als greifbares Wahrzeichen der grossen Unterschiede des Gedankens zwischen beiden Säulenarten hervorgehoben werden, auch dabei ein Zeugniss von der bildnerischen Fähigkeit der hellenischen Tektonen ablegen, das Eigenartige des intellectuell Vorgestellten in völlig analogen Formenausdrükken verkörpert, wahrnehmbar vor Augen zu führen.

Die grössere Schlankheit der cylindrischen Werkform des Stammes im Vergleich zum dorischen, entspricht statisch und in seiner Verwendung zu grösseren Intercolumnienweiten, einer mässigern Dekkenlast: er hat aber wegen seiner proportional eingeschränktern Ausbreitung der Sohle nicht die Stabilität des dorischen, auch fällt in der geringern Verjüngung nach oben zu, die Entasis weniger in das Auge. Am offenbarsten nimmt man dieses Verhältniss an den Säulen des Apollotempels bei Milet wahr, deren gewaltige Höhe von drei und sechzig Fuss, mehr als neun und einen halben Durchmesser zeigt.

Die attische Weise hält in allen diesen die Mitte zwischen der aus ihr hervorgegangenen ionischen Tochterkunst und der dorischen. Zwar bildet sie die Säule in ihrem Wesen individuell und selbstständig heraus, indem dieselbe einen vorbereitenden Trochilus zur Iuncturform empfängt, allein sie legt diesem Trochilus keinen sondernden Plinthus unter welcher die Säule zu unterst völlig abtrennte und isolirte, vielmehr knüpft sie ihn statt dessen mit einem zarten Torus unmittelbar an den grossen Stylobat, so dass der letztere zur einzigen allen Trochili und Säulen gleich theilhaftigen Form der Sohle wird. Diese festgehaltene Eigenschaft des Stylobates als einer gemeinsamen Sohle, erstrekkt sich von der Säule auf alle übrigen raumbildenden Theile: es kennzeichnet dies nicht allein der Umstand dass Cella Pronaos und Posticum in gleicher Ebene auf dieser Sohle liegen, es ist der Ante und Wand auch die Spirenform der Säule übertragen, so dass alle diese Theile gemeinsam und einheitlich die Raumbildung erzeugend charakterisirt sind. Der Säulenstamm an sich ist gleich dem ionischen behandelt dessen Prototyp er ja bildet, auch die Iunctur der involutirten Fascia in seinem Capitell der Kunstform des Epistylion entlehnt: doch erscheint letztere weit mächtiger und auf mehr als das Epistylion allein bezüglich; dazu finden sich noch in den ältesten Beispielen des Capitelles, ganz nach althellenischer Weise, die meisten der einzelnen Formen welche im Ionischen bereits durch Scalptur ausgedrükkt sind, bloss durch Malerei vollendet.

Indem die tektonischen Kunstformen der ionischen Weise in der attischen Kunst wurzeln und von hier ausgehen[a]), wird man sich nach dieser ihrer Wiege zurükkwenden können, um die ursprünglichen Typen zu finden welche von der attischen Kunst auch bis zum Erlöschen ihres selbstständigen

Lebens beharrlich als Norm festgehalten sind; aus solchem Vergleiche lässt sich die ionische Ableitung in den eingetretenen Modelungen dann leichter erkennen.

a) S. 161 flgg.

1. Attische Spira. Als die einzig denkbare Kunstform welche den Aufsatz der Säule indiciren konnte, erschien der sogenannte Trochilus, weil dessen Formation aus dem cylindrischen Säulenstamm gefolgert war[a]: hieraus entsprang die eigenschaftliche Bedeutung desselben als Juncturform in der Spira, ohne welche einer Säule die Junctur an der Sohle fehlt[b]. Der Trochilus und zwei Tori bilden die Norm der attischen Spira, der untere Torus (*torus inferior*) verknüpft Stylobat und Trochilus zu einem Einheitlichen: ungeachtet dessen erkennt man dennoch am Vorhandensein eines Trochilus als Hauptform der Spira, dass die Säule als für sich bestehendes Glied angesehen wurde, indem es sonst keiner besondern Junctur mit dem Stylobat bedurft hätte. Ein weiteres Kennzeichen dieser Spira liegt in der einheitlichen Form ihres Trochilus, die nur aus zwei ungetrennten Apothesen[c]) besteht welche eine Scotia bilden [3]. Gemeinsam ist der attischen Spira mit der ionischen ein mächtiger oberer Torus (*torus superior*), welcher den Trochilus mit dem Säulenstamm zu einer Kunstformeneinheit verbindet.

a) S. 114—119. — *b*) S. 119. — *c*) S. 116.

Zum Künstlerischen.

Ueber Spira, Torus und Trochilus, ist das früher S. 87. 116. 135 hierüber Gesagte und Taf. 10—12 zu vergleichen.

Wie die attische Spira, die Mutterform der ionischen, mit allen Kunstformen für ihren Begriff vollendet in der Idee entworfen und gleich vom Ursprunge an mit denselben zur körperlichen Erscheinung gelangt ist, so hat sie alle Zeiten hindurch die attische Kunst auch festgehalten, wie die Monumente das erweisen. Konnte nun bei ihrem Entwurfe keine Form fehlen, dann wird mit Einfügung eines Plinthus unter dem Trochilus in der Zeit des längst eingetretenen Kunstverfalles, ihr eigenartiges Wesen auch sogleich vernichtet weil dieser ihm geradezu widerspricht. Beispiele von letzterem in Athen, zeigen die Säulen der Wasserleitung des Hadrian Alterth. v. Athen. D. A. Lief. 2, pl. 8. 9, und die Ruine Lief. 28, pl. 9; 15, pl. 1. 2; es ist dieselbe Form der Spira wie am Tempel des Augustus zu Pola, Taf. 26, no. 7, oder in Pompeji no. 8 (Mazois III, pl. 20), oder an einem Tempel auf Teos no. 9. Findet sich dagegen dieselbe Form no. 10 bereits an den Säulen und Pfeilern der Propyläen in Priene, so ist sie hier als rein ionische Spira vollberechtigt: legt aber Vitruv (3, 5, 2) der attischen Spira diesen Plinthus als ursprüngliche Norm bei, dann ist das ein ganz offenbarer Irrthum zu welchem ihn die falschen Beispiele der spätern Zeit verleitet haben.

Taf. 26, no. 14a u. b; Taf. 37, no. 4, Spiren der Säule Ante und Wand am Tempel der Athena-Nike auf der Burg zu Athen; der untere Torus des Trochilus ist hier bedeutend zarter als der obere gehalten, die

gleiche Spira bei der Ante und Wand hat nur ein geringeres Höhenverhältniss: genau so findet sich dies an dem noch von Stuart gezeichneten kleinen Tempel am Ilissos (Alterth. v. Ath. D. Ausg. Lief. I, pl. 9—12). Am Tempel der Athena-Polias ist das nicht durchgängig der Fall, auch wechselt das Schema der Toren ziemlich an allen Seiten dieses Gebäudes, namentlich an der westlichen Front Taf. 26, no. 16. 17 und Taf. 36, no. 8: der obere Torus in den Säulenspiren der nördlichen Prostasis zeigt sich schon als geflochtenes Bandschema. Das ist, wie schon bemerkt (S. 117), nur den grossen Pausen der oft unterbrochenen Vollendung (S. 117) des Tempels, wie den verschiedenen Arbeitern beizumessen. Taf. 7, no. 5—11 zeigt die verschiedne Bildung dieses Torus, no. 4 die naturalistisch gedachte Formation eines solchen.

Indem jede Torenumbindung Speira oder Spira ist [i], hat sich von der Säule auf jede andere auch nicht cylindrische Basenform mit gleichen Tori, wie eben Pfeiler Ante Wand oder Podium, der Name Spira übertragen. Beispiele solcher Spiren auf Taf. 7, no. 5; Taf. 10, no. 4; Taf. 35, no. 2. 3. 4. 8. 10.

Wenn den Trochilus die cylindrische um die Axe sich entwikkelnde Formation des Säulenstammes zur Junctur des letztern macht, so fehlt selbstverständlich einer Spira ohne Trochilus die Junctur der Säule; so in dem Beispiele Taf. 26, no. 15.

Die nach oben und unten zugleich sich entwikkelnde Formation des attischen Trochilus als Skotia, wird an Beispielen deutlich wo sie durch Scalptur ausgedrükkt ist, wie Taf. 26, no. 18 bei t.

2. Aelteste Form der ionischen Spira. Bedingte das alte Cultusgesetz für die Stiftung eines Filialtempels jeder Zeit die treu nachgebildete Wiederholung (Aphidrysis) des Mutterheiligthumes[a]) in den Riten des Cultus wie in baulicher Form, so gab auch die Stiftung eines zweiten neuen panionischen Bundesheiligthumes bei Ephesos[b]) an Stelle des aufgegebenen ersten bei Mykale[c]), eines der Beispiele hiervon welches nicht bloss ein Zeugniss von dem Festhalten des Formellen in der hellenischen Tektonik, sondern auch für die geschichtliche Uebersiedlung desselben nach Ionien von ganz eminentem Belang ist. Denn wenn selbst noch viele Jahrhunderte später (Ol. 101, 4), in der Zeit des peloponnesischen Kriegs, die Ionier des Panionion gezwungen sind ein Abbild jenes Tempels[d]) ihres väterlichen Poseidon aus Helike zu entlehnen um die zweite Stiftung jenes Panionischen Heiligthums zu ermöglichen, dann mussten wohl die attischen Kunstformen an demselben[e]) noch als die hierfür normal gültigen treu wiederholt werden. Das Gleiche wird man für den Tempel des helikonischen Poseidon sagen können, den Neleus mit den Sacra desselben Gottes als Aphidryma des Tempels in Helike[f]), bei Milet gründete[g]). Für die Tempel andrer Gottheiten welche die Ionier nicht im Wege der Aphidrysis stifteten, fiel selbstverständlich die strikte Uebertragung der väterlichen attischen Formen weg: es gestattete das Abweichungen von ihnen, die nach und nach zu der Eigenart führten welche die ionische Tektonik im Stadium ihrer Selbstständigkeit zuletzt erlangt hat. Die Monumente an welchen die allmählige Entwikke-

lungsreihe verfolgt werden könnte sind untergegangen, es taucht nur hier und da noch ein geringer Bestand von einem ihrer vereinzelten Glieder auf an welchem sich der Uebergang aus der attischen Form erkennen lässt; der Ueberrest eines solchen, welcher den ältesten Schnitt der ionischen Form bekundet, ist in den Spiren des grossen Tempels der Hera auf Samos erhalten die allein noch von dem ganzen mächtigen Bauwerke in voller Form übrig geblieben sind.

a) S. 162. Vgl. Paus. 7, 1, 2. Strab. 8, 7, 1. p. 383 Casaub. — *b*) Diod. 15, 49. — *c*) Herodot. 1, 148. — *d*) Diod. a. a. O. Strab. 8, 7, 2. Paus. 7, 24, 4flgg. Wenn nach Strabon die Abgesandten dieser aus Helike gewanderten Ionier vornehmlich das Aphidryma des hölzernen Bildes (*βρέτας*) vom Poseidon, oder wenigstens bloss des Hieron entlehnen mussten, so setzt das wegen des Bretas nicht bloss einen Bezirk mit Altar, sondern eine Cella, also einen Tempel mit Pronaos voraus, ohne welchem letzteren kein Tempel denkbar ist. Pausanias nennt *Ἴωσιν ἱερὸν ἁγιώτατον Ποσειδῶνος ἣν Ἑλικωνίου* zu Helike und dessen Altar, auch Diodor spricht von *ἀφιδρύματα ἀπὸ τῶν ἀρχαίων καὶ προγονικῶν αὐτοῖς βωμῶν* daselbst. — Strabo 14, 1, 20 sah das zweite Panionion bei Ephesos, 3 Stadien von der Meeresküste entfernt, als Heiligthum und Festopferstätte des helikonischen Poseidon. — Nach Kleitophon bei dem Schol. Hom. Il. 20, 404 stiftet Neleus bei Milet *ἱερὸν Ποσειδῶνος, καὶ ἀπὸ τοῦ ἐν Ἑλίκῃ τεμένους Ἑλικώνιον προσηγόρευσε*, oder *ἱερὸν Ποσειδῶνος Ἑλικωνίου κατὰ μίμησιν τοῦ ἐν Ἑλίκῃ τῆς Ἀχαΐας*, mit genauer Uebertragung der Opfergebräuche. Den Altar des Poseidon in diesem Helikonion vor der Stadt Milet, kennt Paus. 7, 24, 4, ebenso den Peribolos und prächtigen Altar (*θέας ἄξιος τῷ Ἑλικωνίῳ*) in Teos; er sagt in Beziehung auf die zweite Aphidrysis des Heiligthums in Helike nur, dass die Achäer *ἱκέτας ἄνδρας* — das waren eben die Abgesandten der Ionier — aus dem Hieron zu Helike vertrieben und getödtet hätten. — *e*) S. 162. — *f*) Helike als Stadt des Poseidon und den Helikonios erwähnt auch der Scholiast zu Hom. Il. 8, 203. Wahrscheinlich ist der Name Helike und der Cultus des helikonischen Poseidon durch Xuthos, der aus Thessalien stammte, von dem thessalischen Helike (Strab. 8, 7, 2. Hesiod. Sc. 475) auf das von Ion gegründete Helike in Aigialeia übertragen, während früher schon vom Xuthos, als dieser noch in Athen lebte, der Altarcultus desselben Gottes am Ufer des Ilissos auf Agrai bei Athen gestiftet sein mag. — *g*) Schol. Hom. Il. 20, 404, womit zugleich die Anwendung desselben Citates auf S. 163 berichtigt wird.

Die Zeichner der Alterthümer von Ionien (Deut. Ausg. Cap. 5, pl. 3. 4. 5) fanden ihrer Zeit in den Trümmern dieses Tempels nur noch drei Exemplare ganzer Spiren und einen einzelnen Trochilus vor: alle gehören wegen ihrer ungleichen Grössen ohne Zweifel den Säulen verschiedener Räume an. Das kleinste Exemplar mit dem geringsten Durchmesser, Taf. 26, no. 4, mag aus dem Pronaos oder Posticum sein: denn die eine noch an ihrem Platze auf der nordöstlichen Ekke des Pteroma stehende Spira, misst einen Fuss mehr im Durchmesser. Das Profil no. 5 zeigt die Bildung des Torus, no. 6 des Trochilus unter den Säulen des Pteroma, welche in dem angeführten Werke auf Pl. 4, Fig. 6, Pl. 5, Fig. 1 und 4 vollständig gegeben sind. Ausser der ganz ungewöhnlichen proportionalen Höhe des Trochilus, welche sehr an den attischen erinnert, ist besonders wesentlich dass sich noch kein Plinthus unter demselben findet, was den grossen Stylobat ganz in attischer Weise noch als einzigen und gemeinsam gültigen Plinthus bezeichnet. Bei allen ist der Torus (*qui est in summo*, Vitr. 3, 5, 3) von attischer Form: die Trochili sind ebenfalls noch keine doppelten ionischen, sondern einfache Scotien; dagegen ist der untere Torus als Bundknoten mit dem Stylobat schon ausgeschieden, statt dessen auf den Trochilus ein System von Torenbändern gelegt.

In tektonisch geschichtlicher Beziehung ist die Wichtigkeit dieser Reste

kaum hoch genug anzuschlagen: sie bewahren die ältesten erhaltenen Beispiele ionischer Spiren in welchen man den noch schwankenden Versuch des Bestrebens erkennt, unabhängig von der nach Ionien übertragenen attischen Spira zu werden und die Type einer eignen ionischen zu gewinnen. Als Mittelglied zwischen jener attischen und der zu voller Entfaltung gediehenen ionischen Form, füllen sie für uns eine Lükke in der Entwikkelung der letzteren und enthalten ein monumentales Zeugniss von deren allmähligem Werden.

Der Tempel an dem sie sich finden wird stets als der „grosse" im Heraion bezeichnet, was einen kleinern daselbst voraussetzt: seine Gründung fällt gegen Ol. 40, Herodot (3, 60) nennt den Samier Rhökos, des Phileos Sohn, als den Baumeister. Das sind 5 Olympiaden noch vor Beginn des Säulenbaues am Artemision zu Ephesos, den Theodoros des vorigen Sohn Ol. 45 leitet (Diog. Laert. in Aristipp. II, 819), auch noch 20 Olympiaden vor der Tyrannis des Polykrates. Schon diese gesicherte Zeitlage beseitigt die Vermuthung (O. Müller Hndb. §. 53, 2. §. 80, 3) es sei dieser gewaltige Bau unter Polykrates gemeinsam von den eben genannten Rhökos und Theodoros geführt: dass er noch weniger auch der Cultustempel der Hera gewesen und „an die Stelle des alten dorischen getreten" sein kann, lässt sich eben so durch den Nachweis belegen dass der letztere Tempel erst gegen 12 Olympiaden später vom Theodoros des Telekles Sohn, in demselben Heraion gebaut wird, jener grosse Tempel aber bloss ein Thesaurus gewesen ist. Diesen grossen Tempel (*νεὼς μέγας*) kennt Strabon (14. 637) nur als Pinakothek: ausser dieser nennt er noch andere Pinakotheken daselbst mit zahlreichen Bildern, auch kleine Tempelchen (*ναΐσκοι*) voller Werke in alterthümlicher Kunst, dazu den ganzen Bezirk (*ὕπαιθρον*) mit ausgezeichneten Standbildern angefüllt unter denen sich einst Konon und Timotheos (Paus. 6, 3, 6) befanden. Ohne Zweifel waren diese *ναΐσκοι* tempelförmige Thesauren wie sie Olympia und Delphi: hatte, auch gab es einen *πινάκων θησαυρός* in Delphi (Athen. 13. 606 a). War der grosse Tempel Pinakothek, dann kann er gleich vom Ursprunge an nur in der Eigenschaft eines Thesaurus gestiftet sein, auch diese alle Zeiten hindurch behalten haben: denn als Cultustempel wäre er mit der alten *consecratio indelebilis* gegründet, die man ihm, nach dem Gesetze *semel autem aede sacra facta, locus sacer manet*, niemals entziehen konnte um ihn in eine blosse Pinakothek zu verwandeln. (Hierüber ausführlich Philol. XVIII. 4, S. 577 flg. XIX. 1, S. 1 flg.).

Die ältesten Pinakes in demselben waren vielleicht die Gemälde mit dem Uebergange des persischen Heeres über den Bosporus unter den Augen des Dareios, auf der Schiffbrükke welche der Architekt Mandrokles aus Samos gebaut hatte: sie wurden vom Mandrokles in den Tempel geschenkt (Herodot. 4, 88. Vgl. noch Origenes c. Cels. 4, p. 196 Cantabr.) Dass sich im Parthenon zu Athen, den Herodot bloss *μέγαρον* nennt, auch solche Bilder fanden, bezeugt beispielsweise das Bild des Themistokles welches dessen Söhne nach ihrer Rückkehr hier aufstellten (*γραφὴν ἐς τὸν Παρθενῶνα*, Paus. 1, 1, 2). Für seine cultuslose Bestimmung als Thesaurus und Donarium sprechen noch andere Thatsachen. Kleisthenes deponirte nach seiner Vertreibung aus Athen durch Kleomenes (Ol. 67, 4. v. Chr. 509) hier die klingenden Gelder zur Aussteuer seiner Töchter (Cicer. Legg. 2, 16): Mäandrios, der Schreiber und Vertraute des Tyrannen Polykrates, schenkte

das ganze prachtvolle Mobiliar aus dem Wohnhause seines gestürzten Herrn in denselben (Herodot. 3, 123): Polykrates selbst hatte schon zwei Profanbildnisse, die hölzernen Portraitstatuen seines königlichen Gastfreundes Amasis von Aegypten, in der Cella aufgestellt (*ἐν τῷ νηῷ τῷ μεγάλῳ ἱδρύατο ἔτι καὶ τό μέχρις ἐμεῦ, ὄπισθε τῶν θυρέων*, Herodot. 2, 182): endlich kann dieser Tempel nur jenes mit Schüsseln Bechern Spiegeln und andern gleichen Gegenständen angefüllte *donarium Deae (in fano Iunonis)* sein, welches Apuleius (Florid. 2, p. 312 Lugd.) noch sah. Dieses cultuslose Verhältniss des Tempels wirkt aber folgerecht auf ein gleiches Verhältniss seines Erzbildes der Hera zurück, dessen Kolossalität allein schon ein vollgültiges Zeugniss gegen seine Verehrung abgeben würde; Material und Grösse desselben erfährt man durch byzantinische Schriftquellen, welche es von Samos nach Constantinopel versetzt und hier auf dem Forum Constantinum noch bis zu seiner Zerstörung in der fränkischen Eroberung bestehend kennen (Fabricius Biblioth. Graec. VII, p. 406): hinsichtlich seiner Abkunft lässt sich auf eine Schöpfung seines Tempelbaumeisters, des Rhökos schliessen, den man als einen der ältesten Meister des Erzgusses unter den Hellenen nennt. Ein Cultusbild, mit der unlösbaren Cultusweihe gestiftet, konnte dieser Erzkoloss eben so wenig sein als der Goldelfenbeinkoloss der Athena im Parthenon zu Athen ein solches war, indem die Samier unmöglich sonst ein Portraitbildniss des Alkibiades aus Schmeichelei neben demselben hätten aufstellen dürfen (Paus. 6, 3, 6), weil damit diesem Manne ebenfalls die gleiche heilige Opferverehrung wie der Göttin selbst geworden wäre.

Wenn nun ausser Strabon auch Herodot (2, 182) denselben Tempel als den „grossen“ betont, dieser aber ein Thesaurus der Hera ist, dann wird für den andern kleinern, später vom Theodoros gebauten Tempel, nur der dorische übrig bleiben und als der Cultustempel mit dem verehrten Cultusbilde der Hera zu erkennen sein. Mit gewichtvollem Zeugniss hierfür tritt zuerst Vitruv (7. Praef. 12) ein, indem er die *aedes Iunonis quae est Sami dorica* des Architekten Theodoros bekundet. Dieser vorhin genannte Sohn des Telekles aus Samos, Baumeister Steinschneider Erzgiesser und Toreut zugleich, hatte auch den Siegelstein des Polykrates geschnitten (Herodot. 3, 41. Paus. 8, 14, 5), den goldnen Krater in der Königsburg zu Persepolis (Amyntas bei Athen. 12. 515 a) und den kolossalen Silberkrater getrieben welchen Krösos Ol. 57, 1 nach Delphi weihte (Herodot. 1, 51). Es fällt nach diesen bestimmten Zeitangaben der Neubau des in Rede stehenden dorischen Tempels, wie schon gesagt, zwischen Ol. 52 und 61, mindestens 12 Olympiaden später als jener grosse ionische Bau des Rhökos: es wäre das noch die Zeit der letzten ionischen Fürsten aus dem Proklidengeschlecht, vielleicht des Damoteles, während die Tyrannis des Polykrates erst Ende Ol. 61 beginnt und nur bis Ende Ol. 64 dauert. Gewichtvoll bleibt die Ueberlieferung des Vitruv, weil sie eben einen dorischen Tempel der Hera neben dem grossen ionischen und nach dessen Gründung sicher bezeugt: womit sich auch zugleich eines der Beispiele des alten Cultusbrauches darbietet, nach welchem die Wiedererbauung eines verfallnen Tempels ganz in der alten Bauweise desselben bedingt war. Für das ehemalige Vorhandensein dieses alten Tempels zeugt auch sein kleines bekleidetes Holzbild, was sich nicht in einem blossen Temenos unter freiem Himmel befinden konnte; dass er noch Ol. 36 bestand,

liesse der gewaltige Erzkrater erkennen welchen um diese Zeit der Samier Kolaios vom Zehnten seines Handelsgewinnes der Göttin in das Heraion weihte (Herodot. 4, 152), dem sich später zu des Krösos Zeit der den Lakedämoniern geraubte Erzkrater anschloss (Herodot. 1, 70): dass er vom Teleklessohne Theodoros neu erbaut wurde, deutet auf seinen inzwischen eingetretenen Verfall hin. Dieser neue Tempel kann nur derselbe sein den Pausanias (7, 5, 2) meint und höchst ansehnlich nennt, ungeachtet er vom persischen Feuer berührt sei: während aus Strabon und Herodot hervorgeht dass diese den grossen Tempel noch unversehert sahen. Es ist ferner derselbe Tempel an dessen Altar Polykrates, als er sich der Tyrannis bemächtigte, jene Samier die in der Festpompe der Göttin hierher gezogen und nach abgelegten Waffen mit gottesdienstlichen Verrichtungen beschäftigt waren, meuchlings niedermachen liess (Polyaen. Strat. 1, 23, 2): vor demselben Altare stellte der Tyrann später auch das Bildniss des Bathyllos auf (Apuleius. Florid. 2, p. 312 Lugd.), denn der grosse Tempel konnte als cultloser eben so wenig einen Altar haben als der Parthenon je einen gehabt hat.

Ohne Zweifel konnte der Bau eines Tempels in dorischer Weise, für die Schutzgottheit des ganzen Inselstaates, inmitten seiner ionischen Bevölkerung und noch 12 Olympiaden nach jenem grossen ionischen Tempel, nur möglich sein wenn er bloss die Wiedererneuerung eines hochalten im Verfalle begriffnen Heiligthumes war: dies Verhältniss liegt in der That hier vor, es ist der alte dorische Tempel ein lange vor der ionischen Colonisation schon vorhandener Bau gewesen. Das ganze Heiligthum mit dem Cultus der Hera auf Samos war eine argivische Stiftung die vom Peloponnes ausging: das erste Tempelhaus mithin in achäischer oder altpeloponnesischer Weise gebaut welche erst mit der Heraklidenherrschaft als dorische benannt erscheint. Nach der Tempellegende gründen schon die Argonauten auf der zu jener Zeit von Kariern bewohnten Insel, das Heiligthum zugleich mit einem aus Argos stammenden Bilde der Göttin (Paus. 7, 4, 5); die von Argos entflohene Admete, des Eurystheus Tochter, wird dann von der Hera selbst zur Priesterin dieses Bildes und Tempels gemacht. Nach Menodot (Athen. 15. 672 d e. Vergl. Baumcultus d. Hell. 3, §. 3) stiftet dieselbe Admete auch zum Gedächtniss der wunderbaren Wiederfindung des von Tyrrhenern aus dem unverschlossenen (*ἀθύρον*) Tempel geraubten Cultusidoles (*βρέτας*) der Göttin, das jährlich wiederkehrende älteste Tempelfest Tonea, an welchem sich das ganze damalige Volk der Karier mit Lygos bekränzte, wie das später auch von den Ioniern angenommen und als heilige Sitte weiter geübt wurde. Dieses ursprüngliche erste Herabild aus Argos mag noch jener Holzstamm (*σανίς*) gewesen sein, den Aethlios (Clem. Alex. Protrept. p. 13 Sylb.) als erstes Cultusidol nennt: und wenn an dessen Stelle nachher, unter dem Fürsten Prokles, ein menschgestaltiges (*ἀνδριαντοειδὲς*) Xoanon trat, so wird mit diesem nur jenes Holzbild von Smilis, des Eukleides Sohn, bezeichnet sein, welches seit der Zeit fortwährend das Cultusbild geblieben ist das auch Pausanias noch vorfand (Kallimachos bei Euseb. praep. evang. 3, 8. Olympichos bei Clem. Alex. Protrept. a. v. O. Paus. 7, 4, 5). Smilis stammte aus Aegina, wohin der Heracult schon mit der Einwanderung aus Argos übersiedelt war (Didymos bei dem Schol. Pind. Pyth. 7, 113) welche die Sage unter dem Bilde der Ueberführung von des Asopos Tochter Aegina nach der Insel, durch Zeus

in der Gestalt eines Adlers ausdrükkte. Jenes Herabild des Smilis allein kann Menodot bei Erwähnung des Festes Tonea und der Procession mit dem Bilde meinen: eben so auch Varro (bei Lact. de fals. rel. 1, 17) wenn er berichtet, man habe das Herabild alle Jahre zum Feste der heiligen Hochzeit mit Zeus (Schol. Hom. Il. 14, 296) bräutlich geschmükkt und bekleidet. Es bedarf keines Erweises dass solche Ceremonien mit dem Erzkoloss im grossen ionischen Tempel nicht auszurichten waren. Ich glaube dieses Holzbild noch auf einer Münze aus später Kaiserzeit (Gordian) zu erkennen, welche Taf. 25, no. 5 wiedergiebt. Hier erscheint die Göttin mit hohem Kopfputz, lang herabfliessendem Brautschleier und eben solchem Gewande bekleidet: zu jeder Seite hat sie einen ihr heiligen Pfau neben sich, den auch die Samier als Münzzeichen führten (Menodot bei Athen. 655 b). Dieses letztere Attribut verräth deutlich genug die argivische Abstammung des Cultes, mit dessen Gebräuchen der Pfau vom Peloponnes nach Samos wanderte; denn auch der Hera in Argos war derselbe Vogel geheiligt, im Haine der Göttin bei Mykenai fanden sich ganze Pfauenheerden (Varro R. R. 3, 6, 6), und noch Hadrian stiftete einen solchen Vogel aus Gold und farbigen Edelsteinen in ihren Tempel (Paus. 2, 17, 6). Wo dieser dorische Cultustempel im samischen Heraion stand, haben die höchst flüchtigen Nachforschungen auf dem Orte nicht ermittelt: von seinen Resten ist bis jetzt nur ein dorisches Säulencapitell unweit des grossen Tempels bemerkt (Alterth. von Ionien D. A. Cap. 5, Taf. 6, Fig. 6). So trat auf Samos nach Einwanderung der Ionier unter Prokles, dem altbestehenden dorischen Cultustempel der Hera ein mächtiger cultusloser Schatztempel ionischer Weise mit kolossalem cultuslosen Bilde dieser Göttin, in einem und demselben heiligen Bezirke an die Seite. Man hat für dieses Verhältniss eine treffende Parallele in den Burgtempeln zu Athen, nur mit Verkehrung der Bauweisen; schon Pisistratos stellte hier dem kleinen attischen Cultustempel der Athena-Polias mit seinem hölzernen Cultusbilde, einen grossen dorischen Bau als cultuslosen Schatztempel gegenüber: nach der persischen Zerstörung desselben, wiederholten die Athener unter Perikles den Bau im Parthenon mit seinem Goldelfenbeinkoloss der Athena Parthenos. Und wie der Weidenbaum (λύγος) im samischen Heraion nicht der heilige Baum des Erzkolosses, sondern des hölzernen Cultusbildes und seines Tempels war, so gehörte die heilige Burgolive zu Athen dem Cultusbilde und Tempel der Athena-Polias, nicht aber dem altarlosen Parthenon.

Bei der Wichtigkeit der in Rede stehenden Spiren des grossen Heratempels war dieser historische Seitenblikk hier am Orte, um ihre Zeitstellung und das Verhältniss des Tempels zu ermitteln dem sie angehören. Angesichts derselben, als des ältesten Versuches die ionische Spira zu bilden, lässt sich schliessen dass nach ihnen erst die Spiren des Artemision in Ephesos zu der festen normalen Form gelangt waren die sich an den jüngst von Wood zu Tage geförderten Spiren des zweiten, durch Deinokrates wiedererbauten Artemision beibehalten findet welche den doppelten Trochilus zeigen. Hierfür sprechen auch Zeitlage und Meldungen. Schon die vorhin angegebnen Olympiadenjahre lassen erkennen dass die Spiren jenes Artemision frühestens erst 5 Olympiaden nach dem Bau des grossen samischen Tempels, gegen Ol. 45 durch des Rhökos Sohn Theodoros aufgestellt sein konnten: denn 6—8 Olympiaden noch später unter Krösos (reg. Ol. 52—58), fährt erst Chersiphron mit Aufstellung der Säulen

fort, von welchen Krösos eine Anzahl schenkte (Herodot. 1, 92. Strab. 14, 1, 22). Damit lassen sich auch Plinius und Vitruv vereinigen. Die Nachricht (Plin. 36, 23, 56, 179) *in Ephesiae Dianae aede primum columnis spirae subditae et capitula addita* schlechthin genommen, ist abgeschmakkt: die bereits nach Asien verpflanzte attische Säule hatte beides, Neleus gründete schon den Tempel des helikonischen Poseidon (Schol. Hom. Il. 20, 404) bei Milet *κατὰ μίμησιν τοῦ ἐν Ἑλίκῃ τῆς Ἀχαΐας*, wie das oben schon bemerkt ist, und Ol. 33, 1 (648 v. Chr.) ward sie bereits mit dorischen vereinigt am Sikyonischen Thesaurus in Olympia verwendet. Die Nachricht gewinnt erst Sinn wenn man *ionicae* ergänzt, so dass die Säulen hier zuerst *ionicae spirae et capitula* erhielten. Die andere Nachricht bei Vitruv (4, 1, 4—7) stimmt ebenfalls, wenn man die geschichtlichen Thatsachen berichtigt welche er verwirrt. Er lässt nämlich die Dorier schon unter ihrem Namensheros Dorus über den ganzen Peloponnes herrschen, ihn sogar den alten Heratempel bei Argos zufällig in dorischer Weise — *eius generis fortuite formae fanum* — erbauen: während doch zu der Zeit die Dorier noch in Hestiaeotis am Olympos sitzen, dann nach Dryopis übersiedeln und erst mit dem Gewinn des Peloponnes Dorier genannt werden (Herodot. 1, 56). Eben so irrthümlich lässt Vitruv sogar den Ion selbst die attischen Colonisten nach Asien führen, sie hier ihren Zwölfstädtebund stiften und für diesen dem panionischen Apollon zuerst einen dorischen Tempel bauen: obgleich dem helikonischen Poseidon (Herodot. 1, 148) dieses panionische Heiligthum gestiftet wird, die Dorier aber dem triopischen Apollon im Triopion das Heiligthum ihres Sechsstädtebundes weihen (Herodot. 1, 144. Dionys. Hal. 4, 25).

Nach diesem dorischen Bau, meint Vitruv, hätten dieselben Ionier dann (zu Ephesos) der Artemis einen Tempel *novi generis* gegründet, bei welchem eben die Spiren, die Voluten und das Kymation des Capitelles erst entstanden waren, so dass sein Schluss *id autem genus quod Iones fecerunt primo, Ionicum est nominatum*, mit Plinius übereinkömmt. Hieraus würde folgen dass alle Tempel vor dem Bau des Artemision, z. B. der ionische Tempel der Athena-Assessia zu Assessos bei Milet, eben so die zwei neuen Tempel welche Alyattes (Ol. 38—41) auf eine delphische Orakelweisung hin dieser Göttin zur Sühne gründete (Herodot. 1, 19—22), noch in attisch-ionischer Weise gehalten worden seien, was nach den Spiren des samischen Heraion zu urtheilen allerdings möglich wäre. Auf einen ganz ähnlichen Versuch der Bildung einer eignen Spira an der tuskanischen Säule, ist übrigens schon früher hingedeutet (S. 172).

Dass sich im Einzelnen die Verbindung attischer Kunst mit Kleinasien lebendig erhalten habe, davon giebt das jetzt im brit. Museum befindliche sogenannte Nereidenmonument aus Lykien, noch ein Zeugniss aus später Zeit; denn nicht allein die Säulen haben das alte attisch-ionische Capitell, auch die Nereidengestalten tragen das unverkennbare Scalpturgepräge der attischen Kunst der Schule des Phidias. Auf eine sehr frühe Colonie-Verbindung beider Lande deutet schon jene dunkle Sage von Lykos, Pandion II Sohn hin, der von Attika nach Lykien ausgewandert, diesem Lande und seinem Volke den Namen gegeben haben sollte (Herodot. 1, 173, Paus. 1,19, 4).

3. Ionische Spira mit doppeltem Trochilus und Plinthus. Während die attische Weise den Stylobat noch als einzigen allen Säulen ge-

meinsamen Plinthus betrachtete, trennte die ionische dieses Verhältniss durch Einschiebung der Kunstform eines einzelnen kleinen Plinthus[a]) unter dem Trochilus. Der Trochilus selbst wird diesem sondernden Plinthus nur mit einem Paar leichter Astragale verbunden: aus dem Streben jedoch ihn zum möglich höchsten individuellen Ausdrukke für seinen Begriff zu entfalten, geht wiederum eine Mehrheit von Formen an Stelle des einheitlichen Schema vom attischen Trochilus hervor. Denn wie bereits[b]) ausgeführt erscheint derselbe in zwei besondere Trochili, in einen obern (*superior*) und einen untern (*inferior*) Trochilus geschieden, beide jedoch an ihrem Beginn in Mitten durch ein Astragalenpaar verknüpft: davon erhebt der obere sich aufwärts strebend und mit dem obern Rande (*quadra*) über seinen Beginn vorspringend, so dass unter ihm sich eine Scotia bildet, über ihm ein Paar leichter Astragale die Form des folgenden Torus einleiten: der untere Trochilus senkt sich in starker Ausbreitung nach dem Plinthus hinab, und springt auf diesem mit seinem auslaufenden Rande noch über den obern Rand des obersten Trochilus hinaus. Als mächtiger Bundknoten dieses doppelten Trochilus und seines Plinthus mit dem Säulenstamm, ist die attische Form des Torus festgehalten und wird von einem Astragal an der Apothesis des Säulenstammes als Schluss der Umwindung gesäumt.

a) S. 120. — *b*) S. 118.

Zum Werklichen.

Nach der wirklichen Höhe scheint sich die Stükkung oder Zusammensetzung des Spirenkörpers aus einzelnen Theilen gerichtet zu haben. Die attischen Spiren bestehen aus einem monolithen Körper, die weit mächtigern ionischen aus mehreren Theilen. In der Spira no. 1, Taf. 26 ist Plinthus und Trochilus ein einziges, der Torus ein besonderes Stükk; gleiches ist bei no. 3 der Fall, wo man deutlich erkennt dass bei Aufsetzung der Spiren in der Regel bloss der untere Theil des Torus in den Torenumgängen fertig scalpirt, der obere Theil aber erst nach der Glättung des ganzen Baues von oben herab vollendet wurde. In der I. Bauinschrift über den Tempel der Athena-Polias zu Athen heisst es Z. 64 *τὰς σπείρας ἁπάσας ἀρραβδώτους τὰ ἄνωθεν;* der viel höher liegende Torus von no. 1 dagegen ist noch völlig glatt,' weil hier die Arbeit unten und oben auch nach seinem Aufsetzen ohne Hinderung möglich war. In no. 2 bestehen Torus sammt Apothesis des Stammes aus einem, Trochilus und Plinthus aus einem andern Stükk.

Hinsichtlich der sogenannten Scamilli [4] erscheint diese Vorrichtung für ihren tektonischen Zwekk am deutlichsten und lehrreichsten an jenen vorhin erwähnten Spiren auf Samos, wo zugleich der geringe Durchmesser dieser Scamillen bei der gewaltigen gegen 55 Fuss messenden Höhe der einen noch übrigen Säule von 6 Fuss starkem Durchmesser, einen handgreiflichen Beleg dafür giebt dass die Spira mit der Ausladung aller ihrer Formen bloss eine Kunstform ist, die eben so wenig habe dienen sollen und können der ionischen Säule eine grössere Standfläche zu bereiten um deren Stabilität zu vermehren, als die zu beiden Seiten hin mächtig aus-

ladenden Voluten des Capitelles oben, die Spannweite des Epistylion verringern konnten. An allen drei Spiren sind Trochilus und Torus aus besonderen Werkstükken gearbeitet, es ist der Durchmesser des untern Scamillus am Torus noch um einige Zoll geringer als der untere Durchmesser des Säulenstammes, der untere Scamillus des Trochilus nur 8 — 10 Zoll stärker als der Säulendurchmesser. Erwägt man die gewaltige Last des Säulenkörpers mit der auf ihm ruhenden Dekke, so beweist die geringe nur 10 Zoll betragende Höhe der Scheibe aus welcher der Torus geschnitten ist, das enorme Moment der rükkwirkenden Festigkeit des samischen Marmors im Widerstande gegen Zerpressung. Man erkennt aus dem Verhältniss dieser wie der Scamillen in der Spira jeder Säule überhaupt, dass sich die Ausladungen des Torus und Trochilus über den Säulendurchmesser hinaus, bis auf das Maass des letzteren abnehmen liessen, ohne die Stabilität des Stammes im Geringsten zu beeinträchtigen. Wenn der Säulenstamm an diesem Monumente noch ohne Rhabdosis steht, gleichwohl aber die Spira in der Scalptur vollendet ist, so wird man letztere bei Glättung des Geison und Epistylion mit schützender Holzdekkung haben umgeben wollen, um die von oben her abfallenden Steinsplitter abzuhalten. Merkwürdig bleibt auch die Zusammensetzung des Capitelles, bei dem, wie man aus Resten erkennt, die involutirte Fascia mit ihrem oberen Kymation aus einem besonderen Blokk gearbeitet und auf das grosse Kyma des Stammes aufgelegt gewesen zu sein scheint; die Länge desselben vom äussersten Rande der einen Volute bis zu dem der anderen, lässt sich bei 5 Fuss 9 Zoll oberen Säulendurchmesser, auf das Maass von wenigstens 8 Fuss veranschlagen: schon das Kyma unter der involutirten Fascia, hat bei 5 Fuss 9 Zoll Durchmesser eine Höhe von 12 Zoll mit seinem Astragal.

Zum Künstlerischen.

Wenn von den Alten als Basis der dorischen Säule der grosse Stylobat, als Basis der ionischen die Spira bezeichnet wird (S. 181), so heben sie damit ausdrükklich die ganz verschiedene Bedeutung beider Basen hervor (vgl. S. 87 — 89). Für den Begriff als Säuleniunctur bleibt der Trochilus die ganz eigentliche und wesentliche Kunstform: indem aber seine Tori körperlich den vorwiegenden Eindrukk machen, ist die ganze Basis Spira genannt, wie noch jede Torenbindung an Wänden [1] Podien und Fussgestellen Spira heisst (S. 87).

In dem doppelten Trochilus Taf. 7, no. 16, ist *a* der obere, *b* der untere Trochilus, *c c c* sind die drei Paar Astragale.

Taf. 26, no. 2 zur Norm vollendete ionische Spira der Säulen eines von Texier (L'Asie mineure) mitgetheilten Tempels in Ionien; Torus und Trochilus sind in Scalptur vollendet, die Apothesis des Stammes ist mit dem Torus aus einem Blokk gearbeitet.

No. 3. Normale Spira vom Tempel der Athena-Polias zu Priene, welchen seiner Zeit der grosse Alexander einweihte. Der Torus bildet eine einzelne 8 Zoll hohe Scheibe, die Riemenumgänge sind auf seiner obern Hälfte noch nicht gearbeitet.

No. 1. Spira der äussern Säulenreihe am dipteren Tempel des Apollon bei Milet. Sie lässt sich den Spiren auf Samos no. 4 darin gegenüber stellen, dass ihr Trochilus zwar in voller ionischer Norm entwikkelt, der

Plinthus jedoch weggelassen, mithin der grosse Stylobat noch in attischer Weise als solcher gilt: obwohl die Wiedererbauung des eingeäscherten Tempels erst nach dem zweiten Perserkriege begonnen ist, mithin einer jüngern Zeit angehört als jener samische Tempel. Dass auch dieser Bau nicht vollendet worden ist (Paus. 7, 5, 2) bezeugen die Stämme der äusseren Säulenreihen, welche nur unter der Apothesis oben die Lehre der Rhabdosis haben, während den übrigen Theil noch die Werkschicht dekkt, auch dem Torus noch die Scalptur fehlt: nur die innere Säulenreihe des Dipteron ist vollendet. Aus Herodot (1, 157. 159) und Strabo (14. 634 C.) ergiebt sich auch von diesem gewaltigsten aller Tempel (*μεγίστσον νεὼν τῶν πάντων*) mit seinem kolossalen Erzbilde des Apollon von Kanachos, dass er nur ein Thesaurus, ein andrer Tempel in demselben Peribolos dagegen der Cultustempel mit dem Orakel war. Strabon nennt ihn *σηκὸς*, und sagt es habe sein Bezirk (*περίβολος*) die Grösse eines ganzen Dorfes und enthalte einen herrlichen Hain: aber nicht dieser, sondern andere Tempel (*ἄλλοι δὲ σηκοὶ*) schlössen das Orakel und die heiligen Dinge ein (*τὸ μαντεῖον καὶ τὰ ἱερὰ συνέχουσιν*). Die Erzählung des Herodot von der List des Aristodikos, bezieht sich ebenfalls auf ein kleines Heiligthum als Cultustempel welcher das Orakel einschloss das vor Ankunft der Ionier schon bestand; denn hier geht Aristodikos in der Angelegenheit des Paktyas um den Tempel herum und nimmt Sperlinge und andre Vögel aus ihren Nestern *ἐν τῷ νηῷ*, um den Apollon zu versuchen: da ertönt zürnend des Gottes Stimme aus dem Innern (*ἐκ τοῦ ἀδύτου*) ihm zu verbieten dass er des Tempels Schützlinge (*ἐκ τοῦ νηοῦ*) raube, worauf Aristodikos entgegnet und wieder Antwort empfängt. Man sieht dass der unter jene *ἄλλοι σηκοὶ* gehörende Cultus- und Orakeltempel mit dem Adyton und dessen mantischer Quelle, nur ein sehr niedriger Bau sein konnte: denn vom Dache oder der Dekke eines gegen 70 Fuss hohen Gebäudes wären schwerlich die Vogelnester so leicht auszunehmen gewesen. Wenn Strabon übrigens meint dass man diesen Tempel, der an Stelle eines ältern vom Xerxes verbrannten trat aber nie vollendet wurde, wegen seiner Grösse (*διὰ τὸ μέγεθος*) ohne Dekke (*χωρὶς ὀροφῆς*) gelassen habe, so ist das irrthümlich, weil jeder Raumbau erst nach dem vollständig entworfnen und als ausführbar erkannten System der Dekke begonnen wird. Ohne Zweifel hatte Strabon bloss den mittlern Theil der Cella im Auge, der alle Zeiten hindurch ohne Dekke geblieben ist weil später die Geldmittel zur Vollendung des Ganzen überhaupt versagt haben mögen.

Eine ionische Spira mit mächtigem unteren Torus als Ausnahme, giebt no. 19.

Die Entwikkelung beider Trochili, nach oben und unten zugleich strebend, bewahren noch spätere in Scalptur vollendete Spiren römisch-hellenischer Kunst, wie z. B. Taf. 10, no. 3 in *b c d*, wo statt *b* auch zuweilen Blattformen wie in no. 5 stehen. Hierüber wie über die realistische Behandlung der Toren und Astragale an den Spiren, ist S. 87 — 90 das Nähere bereits gegeben.

[1.] Spira. *σπεῖρα. spirula. torus.* — Wie gesagt ist der Name Spira auf die ganze Basis der Säule von den Toren als Bundknoten (*nodis*) übertragen worden. Torus ist jeder einzelne gedrehte Strang oder ein gedrehtes Band, ein Tau aus solchen Strängen oder ein Band aus einzelnen Bändern geflochten: das Material in der Wirklichkeit hat keinen Einfluss auf den Namen Torus. Cato R. R. 135 *funis . . toros tres habeat.* — Columella 5, 6 *vitis tribus toris ad ar-*

borem religetur: 11, 3, 6 *tori funiculorum.* Auch die Bänder zum Winden der Kränze sind *tori* bei Cic. Orat. 6. Der Ausdrukk τόροι für die Schiffstaue gebraucht, bei Böckh Urkk. über das attische Seewesen S. 162.

Festus p. 330, 15: *Spira dicitur et basis columnae unius tori* (ionische), *aut duorum* (attische), *... et funis nauticus in orbem convolutus, ab eadem omnes similitudine*, was die Analogie der Toren und ihrer bildlichen Verwendung in der Tektonik deutlich macht. Eben so hat Serv. [Verg. Aen. 2. 217 *Spiris*]. *Nodis. Unde et bases columnarum spirulae dicuntur. Nam proprie spirae sunt volubilitas funium.* Auch die Knoten der Pflanzenstengel sind spirae. — Suid. ἐπὶ σπείρᾳ σχοινίον . . . ἐπειδὴ καὶ αἱ σπεῖραι ἐξ ὧν καὶ τὰ σχοινία εἰσίν. Ders. σπεῖραι . . . αἱ συστροφαὶ τοῦ σχοινίου . . . καὶ σπειρηδὸν, περιπεπλεγμένως; daher sind auch die geflochtnen Haarzöpfe bei Poll. 2, 31. 4, 149 σπεῖραι τριχῶν. Hesych. σπεῖραι· σειραὶ und Anecd. Bachm. I, 362 σειρᾶις: πλεκτοῖς ἱμᾶσιν, also von verflochtnen Riemen. Gloss. Labb. πλεκτάνη, *spirae.*

Ein seltner Ausdrukk ist Pygaia, bei Hesych. Suid. Phot. πυγαῖα. τὰς σπείρας τῶν κιόνων. — Hesych. σπύλωνες· οἱ πρὸς τῇ βάσει λίθοι, wenn nicht statt σπύλωνες hier σπεῖραι zu lesen ist; vgl. Anecd. Bachm. I, 354, 31. — Dass eine Spira von Toren nicht bloss an einem cylindrischen Körper stattfinden könne leuchtet ein, daher nennt Vitruv 3, 4, 5 in der Base des hohen Podiums auf welchem die Spiren einer Säulenreihe stehen *quadrae, spirae, trunci* (die Relieffpfeiler am Podium unter den Säulenspiren) *coronae, lysis ad ipsum stylobatam ... sub columnarum spiris.* Geradezu wird erklärt Basilius Patricius Naumachic. p. 139 Σπεῖρα, παρὰ μὲν ἀρχιτέκτοσι τῶν τοίχον οἱ πρὸς τῇ βάσει λίθοι, was selbstverständlich auch für die Basen der Pfeiler und Säulen gelten muss.

[2.] Plinthus. — Ueber den Stylobat und seine Bedeutung im Gegensatze des ionischen Plinthus als Sonderstylobat S. 178: mit dem Plinthus als Junctur der Säule S. 120—122. Die Glosse bei Hesych. ἐφέδρα· καὶ κίονος μέρος kann sich nur auf den Plinthus beziehen. Photios erklärt ἔφεδρον· δίφρον τραπεζοειδῆ.

[3.] Trochilus. τρόχιλος. *scotia.* — Vitruv 3, 5, 2 *cum suis quadris scotia, quam Graeci* τρόχιλον *dicunt*, bezeichnet also die Form des *Trochilus* der attischen Spira mit *scotia* (σκοτία), die Ränder desselben mit *quadri.* Diese Benennung Scotia wird der aus zwei contrahirten Apothesen bestehenden Form überhaupt beizulegen sein wo sie erscheint, wogegen sich mit Trochilus stets der Begriff des Cylindrischen verbindet, was Anecd. Bachm. II, 380, 30 τροχὸς: τὸ κύλινδρον, und I, 391 τροχὸς: τὸ κυκλοτερής, und Hesych. κύλινδροι· λίθοι στρογγύλοι erkennen lassen. Σκοτία bezeichnet eigentlich keine bestimmte Form, sondern jeden Ort eines Körpers der hinter einem Vorsprunge desselben zurükkliegend beschattet wird (S. 213. 220): es bezeugt dies auch ein Schol. Theon. ad Arati Diosem. v. 239 γεῖσσα, τὰ λεγόμενα σκόμια, wo unzweifelhaft σκοτία zu lesen ist. Der ursprünglich attische Trochilus hat keinen oberen Rand welcher als *supercilium* diese Wirkung einer Scotia macht wie der obere Trochilus im Ionischen: da jedoch Vitruv nur die spätere nicht mehr normale attische Spira mit Plinthus kennt, wo sich der in mitten tiefer eingezogene Trochilus findet, so durfte er von Scotia auch bei diesem reden, obwohl das eigentlich nur für den ionischen wahr ist, wie aus den Worten (3, 5, 3) hervorgeht *sin autem Ionicae (spirae) erunt faciendae . . . cum suis astragalis et supercilio superior trochilus.* Das Profil der Scotia ist selbstverständlich nicht bloss dem Trochilus eigen, oder hängt nicht bloss mit einem cylindrischen Körper zusammen, es kommt ebensowohl den Basen von Pfeilern und Wänden zu, wie schon die Wände der attisch-ionischen Tempel zeigen.

[4.] Ueber Scamillus, Scamillum oder Scabellum unter dem Plinthus der ionischen Spira, über seinen technischen Zwekk zur schrägen Axenstellung der Säule, entgegen der Faselei Neuerer von Erwirkung einer Curve zur optischen Herstellung der Horizontalen, verweise ich auf meinen Bericht § 6 u. § 7. Gut erklären Gloss. Labb. ὑποπόδιον, *scamillum, scabellum, subpositorium.*

4. Säulenstamm. Ausser der Spira als Basis wird dieser Stamm, im körperlichen Verhältniss wie in der Kunstform, vom dorischen Säulenstamme durch mehrerlei Abweichungen scharf unterschieden. Er zeigt eine grössere Schlankheit bei mehr Höhe nach der unteren Durchmesserzahl, daher eine geringere Verjüngung bei schwächerer Entasis: dann ist seine Rhabdosis in

der Bildung verändert und vervielfältigt, indem die Hohlstreifen zwischen breiten Rippen eingesenkt, auch statt zwanzig deren vier und zwanzig angeordnet sind. Das zusammen bewirkt den Eindrukk einer leichtern Belastung als beim dorischen Stamme, es verräth aber statisch auch die geringere Stabilität. Endlich und vor allem ist seine formelle Beendigung mit je einer Apothesis oben und unten für ihn wahrzeichnend, indem er dadurch als einzelner Theil der ganzen Säule kenntlich gemacht wird. Der attische und ionische Säulenstamm haben diese Wahrzeichen mit einander gemein.

Zum Werklichen.

Bezüglich des Werklichen in Behandlung und Versetzung der einzelnen Cylinder, wird auf das beim dorischen Säulenstamme (S. 182 flgg.) Gegebene verwiesen. Hierzu mag nur bemerkt sein, dass sich in den Axen der Cylinder bei den Säulen am Tempel der Athena-Polias zu Athen, auch dieselben hölzernen Drehzapfen mit Pfannen zu gleichem Zwekke befinden: man bewahrt in Athen noch Reste von solchen aus der einen längst schon verschwundenen Säule der östlichen Prostasis dieses Tempels.

In Attika findet sich kein Peripteros attischer Weise der über die geneigte Axenstellung der Sänlen Aufschluss gewähren könnte. Die Säulen der Prostylia am Tempel der Athena-Polias und der Nike stehen in der Axe lothrecht, da sie nur Hallen von sehr geringer Tiefe bilden: und selbst bei der nördlichen Prostasis wird die leise Einbiegung der gegen 20 Fuss langen auf die Front normal zutreffenden Balken, von dem Gewicht des Aëtoma mit seinem Tympanon in jeder Einwirkung auf das Lager des Epistylion paralysirt, so dass eine dagegen gerichtete schräge Axenstellung der Säulen unnöthig war. Den Beweis der lothrechten Stellung geben ohne weiteres die horizontalen Fugen der Cylinder, die bei geneigter Axe nicht möglich sind.

Die wenigen Säulen in den Ruinen der Tempel Ioniens welche man noch aufrecht stehend gefunden hat, sind durch Erschütterungen so stark aus ihrer normalen Stellung gewichen dass eine sichere Bestimmung ihres ursprünglichen Axenverhältnisses nicht möglich gewesen ist. In diesen Monumenten scheint man sich bei der luftigen Anlage eines Dipteron, in welchem dessen äusserste Säulenreihe ohne Epistylverbindung mit der inneren zweiten stand, der Unwankbarkeit des Säulenkörpers durch metallene Axendübel aller einzelnen Cylinder versichert zu haben, welche deren Abweichen oder Aufkanten verhüteten: in einem Cylinder einer Ekksäule des Apollotempels bei Milet finden sich ausser dem 1½ F im Durchmesser haltenden Dübelloche in der Axe, noch 12 kleinere Löcher für gleiche Dübel (Alterth. v. Ionien. D. Ausg. Cap. 3, S. 136). Auch die Cylinder der Säulen des dipteren olympischen Zeustempels zu Athen, welchen Hadrian zugleich für die Verehrung seines eigenen Schlangendämon stiftete, sind mit eisernen Axendübeln gebunden, die man nach dem Aufsetzen mit Blei fest umgossen hat das mittelst eines schräg abwärts gebohrten Canales eingeführt wurde.

Zum Künstlerischen.

Ueber die Rhabdosis (S. 73 flg. S. 186 flgg.) in ihrer künstlerischen Bedeutung äussert sich Aristoteles (Ethic. Nikomach. 10, 4, 2) treffend; denn wenn er meint ἡ γὰρ τῶν λίθων σύνθεσις ἑτέρα τῆς τοῦ κίονος ῥαβδώσεως cet., so will er damit ausdrükken, die Rhabdosis erwirke die begriffliche Vereinigung aller einzelnen Steine zu einem einheitlichen Körper des Säulenstammes, was von der materiellen Verbindung der Steine wohl zu unterscheiden ist. Sie musste daher gleich mit dem intellectuellen Bilde der Säule nach dem wahrgenommenen Analogon (S. 75) entworfen sein, konnte aber nicht zufällig durch Abkanten der Ekken eines erst vierseitigen, dann achtseitigen und sechszehnseitigen Pfeilers, endlich durch Aushöhlung dieser Seiten hervorgehen, wie das neuere Idioten träumen. Hierbei mag eine Sitte nicht unbemerkt gelassen bleiben welche ganz und gar dem Charakter des Sonderheitlichen im Ionischen entspricht. Während im Mutterlande Hellas jedes Monument nur als einheitliche Stiftung der Gemeinde dedicirt wird die es gründete, erscheint in Ionien die Dedication einzelner Bestandtheile mit den Namen ihrer Stifter bezeichnet. So weiht zu einem Tempel der Stephanephoros Leon Quintus eine Anzahl Säulen mit ihren Capitellen nebst Spiren, und setzt an dieselben seinen Namen als Stifter: dasselbe geschieht von einem andern Stephanephoros und Oberarzt Menekrates mit einer Zahl anderer Säulen; an jedem Säulenstamm befindet sich die Dedicationsinschrift auf einer glatten tafelförmigen Fläche welche durch Absetzen der Rhabdosis gebildet wird (Alterth. v. Ionien. D. Ausg. S. 144 zu Taf. 3). An Stelle der Dedication sollten nach Plinius (36, 4, 142) Sauros und Batrachos ihre Namenszeichen, Eidechse und Frosch, an den Spiren der Säulen gebildet haben die von ihnen zu Rom gearbeitet und auf eigne Kosten gestiftet waren. Man kann hierbei an die gleiche Sitte des Mittelalters erinnern, wo einzelne Corporationen oder Familien die Stiftung verschiedener Kapellen oder Raumtheile einer Kirche übernahmen, und ihre Wappen dann auf die Schluss-Steine der Kreuzgewölbe setzten.

5. Ionisches Capitell der Säule. Nicht die mächtige Lastung des ganzen Gliedersystemes der Dekke abstützend, und deshalb ihm jungirt gleich der dorischen Säule, im Gegensatze vielmehr bloss die mässige Schwere des ihr zunächst angeschlossnen Epistylionglieds tragend und diesem allein jungirt, ist die ionische Säule gedacht: dieses statisch unterschiedliche Verhalten ist daher in jeder einzelnen Kunstform ihres Capitelles auch folgerecht ausgewirkt. Indem nun dasselbe am attischen Capitell in vollendeter Entschiedenheit, am ionischen im extremsten Maasse vor Augen tritt, mag das letztere dem erstern hier vorangestellt sein.

Wenn im Scheitel der dorischen Säule das mächtige Echinuskyma mit seiner kräftigen Torenfessel den darstellbar höchsten statischen Conflict versinnlicht, entspricht dem viel gelinder lastenden Drukke im ionischen Capitell ein weit schwächeres Echinuskyma [1] mit zartem Astragalband: und während dort ein hoher Abacus, zur Iunctur mit dem ganzen Pteron

durch eine dem letztern entlehnte Mäanderfascia bekleidet, die gleiche Richtung nach allen vier Seiten hin zeigt, erscheint hier ein dünner Abacus [2] dem als Iunctur bloss mit dem Epistylion, eine diesem Gliede entlehnte Fascia unterhalb beigegeben ist welche einseitig nur auf dasselbe hinweist und seine Richtung vorbereitet. Sie liegt deshalb quer über das Echinuskyma hingestrekkt, springt auch von der Mitte nach beiden Seiten hin nicht bloss darüber hinaus, sondern hängt noch tief unter dasselbe hinab. Ihre Beendung im Vorsprunge hier, geschieht in der einzig dafür möglichen Form einer Spirale, indem sie mit stetiger Abnahme ihrer Dikke fest in sich zusammengewunden, involutirt (*ad circinum involuta*) oder im Schema einer Volute (*voluta*) geschlossen wird: dabei markirt ein sogenanntes Auge [3] das Centrum der Volute als Axe. Die Fascia wird am obern Rande von einem rund aufgeworfnen Saume begrenzt der sich bis in das Auge der Volute mit hineinzieht; hat zuweilen auch der untere Rand einen gleichen Saum, dann erscheint die Dikke der Fascia zwischen beiden Säumen regelmässig als flach gehöhlter Canal, ausnahmsweise nur als sanfte Erhebung. Den innern Winkel den jede Volute über dem Echinuskyma frei lässt, dekkt ein Anthemion, welches zwischen dem Spiralgange aus dem Auge der Volute hervorspriesst, indem es von deren Ende im Centrum ausgeht und sich am Kymation hinablegt. Die ganze Höhe des quadraten Abacus, der im Längenmaasse jeder Seite dem obern Säulendurchmesser ziemlich gleichkommt, zeigt sich nur an den beiden Seiten links und rechts: vorn und hinten ist sie zumeist von der Fascia verdekkt, und so viel hier von ihr sichtbar bleibt wird mit einem Kymation bekleidet, welches dann gleichmässig rings herumgeht um die ganze Säule als selbstständiges Glied wieder vom Epistylion abzulösen. Nach einem solchen auf das Schärfste ausgeprägten Indicium am Capitell, kann der Säule kein anderes Glied als nur ein nach ihren beiden Seiten hin abspringendes Epistylion folgen, wenn die involutirte Fascia nicht zum vollsten Widerspruch werden soll. Diese Stirnansicht der involutirten Fascia bildet die Stirn des Capitelles. Von ihr weicht die Seitenansicht bedeutend ab, indem der involutirte Theil, naturgemäss der künstlerischen Uebertragung seines vorbildlichen Analogon, hier als Pulvinus [4] erscheint; dieser ist an beiden Rändern durch je ein Astragalenpaar gesäumt, vermöge eines straff angezogenen Gurtbandes [5] auf der Mitte fixirt und zugleich mit dem Abacus zur Kunstformeneinheit verknüpft gedacht. Das Gurtband zeigt sich gewöhnlich einem mit Blättern bezeichneten, seltner einem geflochtnen Bande nachgebildet das auf beiden Seiten mit Astragalen gesäumt ist. Wenn der Pulvinus selbst zuweilen mit Blättern gedekkt erscheint, die vom Gurt in mitten abgehend sich nach beiden Stirnrändern hin richten, so lässt sich hieran erkennen dass für die ganze involutirte Fascia das Analogon einer mit Blattschemata geschmükkten Fascia vor Augen geschwebt hat: Anthemion statt dessen kmmot nur ausnahmsweise vor. Alle diese Formen sind

in ihren einzelnen Elementen stets in Scalptur voll erhoben ausgeprägt und dann erst unterschiedlich gefärbt.

Es tritt schliesslich recht klar vor Augen wie vorbedingend eine so einseitige nur für das Epistylion eingerichtete Iunctur, auf die gleich einseitige Verwendung des ionischen Capitelles einwirkt, wie schroff dabei ihr Gegensatz zur dorischen Capitelliunctur ist. Denn während die letztere eine jede Richtung des Epistylion zulässt, daher für Ekksäulen wie für Mittelsäulen, sogar unter der Kreuzung von zwei Epistylia immer dieselbe gültige bleibt, gilt die ionische ausschliesslich für Mittelsäulen: für Ekksäulen bedingt sie eine sehr veränderte Modelung, wird unter einer Kreuzung von Epistylia aber ganz unmöglich weil die Formation der Fascia dann zur Unkenntlichkeit verschnitten erscheint.

Im Dasein der involutirten Fascia als Reminiscenz der Epistylfascia, in ihrem ganz untrennbaren Bezuge zu diesem Gliede, liegt der einschlagende Beweis für den Widersinn des Aufsatzes einer sogenannten Archivolte auf ionischen Capitellen, weil in jedem Bogen nur die rükkwirkende, in jedem Balken aber die relative Festigkeit die leitende ist: obwohl diese Verbindung in Werken häufig erscheint die nach der untergegangenen römischen Kunst entstanden.

Zum Künstlerischen.

Als Repräsentant des ionischen Capitelles erscheint das Capitell am Tempel des Apollon bei Milet. Taf. 27, no. 1 Stirnansicht, no. 2 Seitenansicht: die Spira der Säule gab Taf. 26, no. 1. Bloss der obere Rand der Fascia ist rund gesäumt, die Fläche unter ihm lothrecht und ohne Canal. — Ihm folgt das Capitell vom Tempel der Athena-Polias zu Priene Taf. 28, no. 1 mit Seite no. 2, einem Durchschnitte no. 3 und einem Viertel des Grundrisses no. 4: die Säulenspira Taf. 26, no. 3. In diesem liegt der untere Rand der Fascia nicht waagrecht sondern nach unten gekrümmt, und ist mit aufgeworfenem Rande gesäumt, die Fläche zwischen beiden Rändern als Canal sanft gehöhlt. — In beiden Beispielen ist das Gurtband einer Blätterbinde nachgebildet. Die ganze Fläche der Fascia neben dieser Binde mit Blattelementen bezeichnet, erscheint an dem Pulvinus Taf. 33, no. 3: ferner Taf. 31, no. 4 an einem Capitell aus Ionien das von Texier mitgetheilt ist: No. 5 an einem Capitell zu Athen. An Stelle der Blattelemente ist Taf. 32, no. 4 die involutirte Fascia mit Pflanzenranken und Anthemion bedekkt gedacht, welche auf dem vorspringenden Pulvinus daher sichtbar werden.

In den Seitenansichten der beiden Capitelle Taf. 27, no. 2 und Taf. 28, no. 2, sieht man den Abacus in seiner lothrechten Fläche zwischen der Oberkante des Pulvinus und der Unterkante des abschliessenden Kymation, noch frei und unverdekkt liegen: am Pulvinus Taf. 27, no. 2 ist die Scalptur des Gurtbandes nur zur untern Hälfte erwirkt, indem sie auf der obern Hälfte von unten auf doch nicht wahrnehmlich wird.

Für die graphische Darstellung des Spiralganges der Voluten, wie sie *ad circinum sint recte involutae*, giebt Vitruv (3, 5, 3. 8) unter Hinweisung auf eine seiner Bildtafeln ein Verfahren an, dieselben mittelst Zirkelschlägen von dem vorher festgesetzten Auge aus nach einer *circinatio rotunda*

ex centro, mithin nicht aus freier Hand zu verzeichnen. Da nun diese Zeichnung in keinem Codex mehr erhalten ist, sind die neueren Architekten bemüht gewesen für die Spiralenconstruction ein gleiches handwerksmässiges Recept aufzufinden wie sie es für die Profillinien der Kymatia Simen Toren und Scotien gethan haben; dem entgegen bezeugen aber die alten Monumente dass alle diese Formen bloss nach freiem Auge, ohne jede Hülfe eines Zirkels gebildet sind. Schon mathematisch liegt die Unmöglichkeit vor dass eine Spirale, eben so wenig als die Conturen der Kegelschnitte, aus einem System von verschiedenen Centren durch Kreisabschnitte mit dem Zirkel beschrieben werden könne, indem bei der stetig sich verändernden Windung der Spirale nicht der kleinste Abschnitt in derselben gleich weit von einem Centrum entfernt bleibt. Ein Faden in mehrmaligen Umläufen von der Spitze eines Kegels, als der Axe und dem Auge der Volute, nach der Grundfläche hin gewunden, bildet eine solche Spirale normal von oben gesehen, deren Linienzug sich mechanisch auf die Grundfläche des Kegels proiciren lässt, sobald man statt des Fadens einen Drath aus Blei ohne jede Elasticität, in dieser Weise fest schliessend um den Kegel windet und ihn dann, nach herausgezogenem Kegel, von der Spitze herab normal auf die Grundfläche niederdrükkt. Die genaue Vergleichung aller Voluten in den Monumenten zeigt ganz zweifellos die Verzeichnung derselben aus freier Hand nach dem Auge.

Die Uebertragung der Fascia auf das dorische Capitell vom Fasciensysteme der Pteronglieder, als Epikranon der Säule, ist früher besprochen (S. 123. 182): die Uebertragung der Fascienform des Epistylion als involutirte Fascia auf das ionische Capitell (S. 122), bedarf hier keines besondern Erweises, da sich das Homogene im Stoffe ihres Vorbildes, in den Fascien der Balken und Stroteren wiederholt, auch mit den Kalymmatia als Parapetasmata schliesst (S. 91. 231). Uebrigens wird sie weiter unten beim Epistylion in ihren einzelnen Erscheinungen zur Sprache kommen. Indem aber das statische Leistungsverhalten der Werkform aller dieser Glieder mittelst Kunstformen ausgedrükkt war deren vorbildliche Analoga durchaus homogen im Stoffe sind, dann erklärte sich warum letzteres vom Epikranon der Säule bis zum letzten Gliede des Pteron hinaufreichen musste. Man erkennt hierin die als wesentlich schon hervorgehobene Grundanschauung (S. 43—44) in der hellenischen Tektonik wieder, dass die Geltung des baulichen Werkstoffes als solcher überall verschwindet und in der Kunstform, also im Begriffe der Leistung vom vorbildlichen Analogon dieser, völlig aufgeht.

Die Erscheinung von involutirten Fascien in der Wirklichkeit ist nicht ohne bildwerkliche Beispiele. Auf einem berühmten Relief attischen Ursprungs und von pentelischem Marmor in München (Glyptothek No. 136. Verz. d. Abgüsse des berliner Mus. No. 349), hält eine weibliche Gestalt eine solche involutirte Fascia in der linken Hand, während sie eine gleiche zu Boden gefallene mit der Spitze des Fusses aufzuheben bemüht ist. Die Bücher der Alten, wie deren Rollen in den Cisten neben Rednern und Dichtern zeigen, bestehen aus einem langen Papyrosstreif welcher mittelst eines Stabes als Axe involutirt wird die an jedem Ende, gleich dem *ὀφθαλμός* im Centrum der Volute des Capitelles, mit einem flachen vergoldeten Bukkel (*ὀμφαλός*) versehen wurde.

Hinsichtlich des materiellen Verhaltens zeigt das ionische Capitell noch deutlicher als das dorische, wie seine Formation eben so wenig als die der Spira unter dem Säulenstamme, irgend welche statische oder structive Leistung habe; denn auch die Voluten und das Echinuskymation lassen sich einwärts bis auf die lothrechte Seite des Abacus ablösen, ohne das Auflager der Epistylia zu verringern oder der statischen Leistung der Säule den mindesten Abbruch zu thun. Die beiden Epistylbalken welche in der Säulenaxe zusammenstossen, berühren mit ihren Lagerenden den Abacus nicht, sie finden ihr Lager auf dem quadraten Scamillus desselben welcher den obern Durchmesser der Säule als Maas jeder Seite hat. So beim Tempel zu Milet Taf. 27, no. 1. 2, am Tempel der Athena-Nike zu Athen Taf. 29, no. 4. 6 und beim Tempel aus Ilissus no. 2. 3, während er beim Tempel der Athena-Polias, Taf. 40, no. 1. 2. 3, nur 0,003^{m} hoch ist und sich bloss nach den Rändern des Abacus zu als kaum merkliche Ebene abflacht.

[1.] Echinuskyma. — Cymatium bei Vitruv 3, 5, 7. Die scalpirten Blattschemata dieses Echinuskyma im ionischen Capitell, hätten längst die Erkenntniss des Echinus im dorischen Capitell als Kyma herbeiführen müssen, bevor noch der monumentale Beweis hierfür an den Capitellen des Theseion zu Tage gefördert wurde (S. 71): denn ausser den dorisirenden Capitellen der dekkestützenden Jungfrauenbilder am Tempel der Athena-Polias zu Athen, hat selbst die gesunkene Tektonik unter den Kaisern den dorischen Echinus als Kyma in Scalptur noch festgehalten, wie die Säule des Traian zu Rom, ein Monument in Albano (Normand, Parall. Tab. 11) und Beispiele in Pompeji (Mazois II pl. 37. 49) Taf. 16, No. 3. 7 zeigen wo in No. 3 die Winkel des Abacus in der Unterfläche, durch Rosetten, Taf. 13, No. 14, gefüllt erscheinen. In gleicher Weise ist auch der Astragal dieses Kyma behandelt. An einer unterschiedlichen Färbung aller einzelnen Kunstformen des ionischen Capitelles, darf nach den zerstreut aufgefundenen Spuren nicht gezweifelt werden: um so weniger, als Beispiele der attischen Kunst die Beweise in vollem Maasse erhalten haben.

[2.] Abacus. Voluten. Cymatium. — Vitruv (3, 5, 5—7) fasst mit Recht den Abacus mit den Voluten als Einheitliches zusammen, die Abhängigkeit derselben vom Abacus hervorhebend: die Bekleidung des letztern mit einem Kymation ist in *proiectura autem cymatii habeat extra abaci quadram oculi magnitudinem* ausgesprochen. Das ist wichtig genug für das Verhältniss des Abacus. — Der Ausdrukk *voluta* ist abstract: er bezeichnet nicht die involutirte Fascia als solche, vielmehr jede spirale Formation wo sie auch vorkommen mag. So nennt Vitruv (4, 1, 9. 12) *volutae* die Endungen der Pflanzenranken am korinthischen Capitell unter den vier Ekken des Abacus: wenn er jedoch die kleinern nach ganz gleichem Schema gebildeten Ranken (*cauliculi*) in der Mitte neben diesem *helices* nennt, so liegt hierin eine Inconsequenz deren er sich nicht bewusst gewesen ist; man darf indessen aus dem Umstande dass er für *voluta oculus axis* im ionischen Capitell, die lateinische Uebertragung der hellenischen Benennungen giebt, wohl schliessen dass sie in seinen ihm vorliegenden Quellen ἕλιξ ὀφθαλμός ἄξων gelautet haben. Denn *helix* ist gleich *voluta* jede so gezeichnete Windung, wo sich dieselbe auch finden mag. Hesych. Ἕλιξ· ἡ ἀναγλυφὴ παρὰ τοῖς ἀρχιτέκτοσι. Ders. Ἀνθέμιον· γραμμή τις ἑλικοειδὴς ἐν τοῖς κίοσι: eben so die spiralisch gekrümmten Ausschösslinge der Weinranke, Anecd. Bachm. I, 426, 5 Ἕλιξ: ὁ βλαστὸς τῆς ἀμπέλου. Wenn Hesych. Κριός· παρὰ τοῖς ἀρχιτέκτοσι μέρος τι τοῦ Κορινθίου κίονος erklärt, so könnte sich dies höchstens auf die gleich einem Widderhorne gekrümmte Ranke beziehen die Vitruv hier *voluta* nannte, wie sie ähnlich Taf. 44, no. 8, auch bei dem corrupten ionischen Capitell Taf. 29, no. 7 erscheint: jedoch lässt sich daran zweifeln (vgl. unten Korinthiaca in Geison).

[3.] Oculus. Axis. Canalis. — Das Auge im Centrum bei Vitruv (3, 5, 6) ist das hellenische ὀφθαλμός in der Bauinschrift (II B, l. 42) über den Tempel der Athena-Polias zu Athen. Was Vitruv neben *oculus* unter *axes volutarum* meint *ne crassiores sint quam oculi magnitudo etc.* bleibt mir eben so unverständlich als wie seine ganze *descriptio volutarum*. *Canalis* ist offenbar die angegebene Aushöhlung der Fascia zwischen den Säumen.

[4.] Pulvinus. — Der hellenische Name für diese Form im Capitell ist mir nicht bekannt. Da hier jeder Pulvinus, wie die involutirte Stirn desselben ganz deutlich zeigte, durch Zusammen-

rollen eines Gegenstandes entstanden gedacht ist, welchem man in der Wirklichkeit eine solche Formation zu geben pflegte, so kann als vorbildliches Analogon nur eine starke geflochtne oder gewebte Fascia in dieser Bildung vor Augen gelegen haben; mit Annahme einer solchen ist dann auch für jedes involutirte Ende derselben die Bezeichnung Pulvinus, eben so für dessen bildnerische Uebertragung auf das Capitell die Benennung *pulvinatum capitulum* vollkommen zutreffend. Aus der Bedingung Vitruvs (3, 5, 5) *capitulorum ratio, si pulvinata erunt*, geht hervor dass er auch Capitelle später Zeit für ionische hielt welche nicht *pulvinata* waren sondern bloss *volutae* anstatt deren hatten, wie z. B. no. 9, Taf. 30 und no. 8, Taf. 29. Uebrigens ist Pulvinus hier eben so abstract wie Voluta, es deutet die Form nicht aber den Stoff und das Analogon an.

Eine Versinnlichung des statischen Drukkes der aufliegenden Lastung in den Pulvini anzunehmen, wie das von Neuern geschehen ist, widerspricht ihren Gedanken: nur dem Echinuskyma unter ihnen ist die Darstellung dieses Conflictes der Säule mit der obern Lastung allein zugewiesen.

[5.] Balteus. — Der hellenische Name mag δεσμός oder ζώνη gewesen sein. Da Vitruv nur ein solches Gurtband inmitten des Pulvinus, nicht aber statt dessen ein System von Astragalen auf der Fläche desselben kennt, beweist dass er eben so wenig ein attisches Capitell dieser Weise vor Augen hatte, als er eine ächte attische Spira gekannt hat.

6. Attisches Säulencapitell. Wesentlich unterscheidet sich dasselbe vom ionischen in seiner involutirten Fascia: diese tritt bei ihm weit mächtiger im Verhältniss zur ganzen Säule auf, sie erscheint im letzten Stadium ihrer normalen Bildung sogar zweifach auf einander gelegt, oder aus einer doppelten Fascia bestehend gedacht. Diese Doppelfascia hat oben und unten auch keine runden sondern platt aufgeworfne Säume, welche ihre in zwei Canäle getheilte Stärke einschliessen.

Wenngleich ebenfalls durch ein Kymation des Abacus vom Dekkenbau selbstständig abgelöst, zeigt diese bedeutender ausgeprägte Iunctur doch auf statische Beziehungen hin welche noch über das Epistylion hinaufreichen und die Säule auf das Gewicht des ganzen Pteron bezüglich machen. Dies bestärken auch noch andre Formen welche der Iunctur in diesem Sinne beigegeben sind, die sich an den relativ ältesten wie an den jüngsten Capitellen der rein attischen Tektonik finden. Zunächst erscheint über dem Echinuskyma unter der Fascia ein geflochtner Torus, welcher ringförmig umkreisend ihre einseitige Richtung abschwächt und sie allgemeiner bezüglich macht, was an die Mäanderfascia des dorischen Abacus anklingt; dann ist der Apothesis des Säulenstammes unter dem Echinus, ein dorisirender Hals mit Astragalband als Hypotrachelion hinzugefügt, den aufrechtstehendes Anthemion bezeichnet.

Der Pulvinus erscheint nicht immer durch Gurtband inmitten fixirt, es tritt an dessen Stelle öfters ein System von Astragalen die sich in gleichmässigen Abständen auch über seine ganze Breite vertheilen.

Alle Formen dieser Capitelle jüngster Bildung, wie sie die Säulen am Tempel der Athena-Polias zeigen, sind in ihren einzelnen Elementen durch bemalte Scalptur, theilweise auch durch vergoldetes Erz hergestellt.

Die Capitellbildungen welche nicht lange Zeit vor letzteren entstanden sind, wie die am Tempel der Nike-Athena und am kleinen Tempel beim Ilissos, haben wohl das gleiche proportionale Maass der involutirten Fascia,

doch ist diese noch keine doppelte, auch fehlt der Torus unter ihr. Dagegen tragen mehrere Capitelle zu Athen die man vereinzelt aufgefunden hat, das unverkennbare Gepräge einer weit frühern Abkunft: man darf sie als Vertreter der relativ ältesten Periode ansehen, welche ganz bestimmt auf die ursprüngliche Formenbehandlung in der attischen Tektonik zurükkführen und diese bewahrt haben. In ihren Formen deuten sie noch mehr auf das ganze Pteron hin als die Capitelle des Poliastempels, zeigen auch, merkwürdig genug, dass man bei Bildung dieser letztern wieder an sie angeknüpft habe: unbestimmt bleibt nur ob sich ein Hals unter dem Echinus befunden habe, weil keine Säulenstämme von ihnen mehr gefunden sind. Es zeigen sich hier noch alle die einzelnen Elemente der Formen welche an den Capitellen des Poliastempels scalpirt sind, bloss in Malerei wiedergegeben deren Farben in hinlänglichen Resten auch noch vorliegen; so die Blätter des Kymation am Abacus und die des Echinus, das Bandgeflecht des Torus über letzterem und die Perlen der Astragale, die Anthemien in den Winkeln der Voluten und die Gürtungen auf den Pulvini. Einige dieser Exemplare haben über dem Torus noch einen zweiten kleinern Torus, auch wohl über dem Echinus ein zweites zartes Kymation mit Astragal zum stärkern Ausdrukke des statischen Conflictes: sogar eine Mäanderfascia kommt an Stelle des letztern Astragales vor. Bemerkenswerth bleibt es dass diese ursprüngliche Weise der Behandlung durch Malerei der Elemente, theilweise gemischt mit der in Scalptur, selbst in den Zeiten der römischen Herrschaft zu Athen noch an Capitellen geübt erscheint welche offenbar aus dieser Periode stammen.

Zum Künstlerischen.

Als Beispiel der letzten, wieder an die ursprüngliche anknüpfende Form, kann das Capitell der östlichen Prostasis am Tempel der Athena-Polias bezeichnet werden dessen ganze restaurirte Ansicht Taf. 41 enthält. Das Capitell einzeln giebt Taf. 40, no. 1, no. 2 Profile durch Front und Seite, no. 3 Hälfte einer Seite, no. 4 Unteransicht des Zusammenstosses der involutirten Fascia in der äussern Ekke; seine Eigenschaft als Capitell einer Ekksäule bleibt auf das Gesagte ohne Einfluss. Einen Abguss davon besitzt das Berliner Museum. Dasselbe Schema hat auch das Wandsäulencapitell in der westlichen Fronte. Ganz gleich diesen ist eben so das, wegen der höhern Säulen, im Maasstabe etwas grössere Capitell der nördlichen Prostasis, mit reicherem Anthemion des Halses, von welchem ebenfalls ein Abguss im Berliner Museum vorhanden ist. An diesem und dem vorigen Abgusse erkennt man noch eben so deutlich wie am Originale, dass die jetzt leeren Winkel zwischen den Voluten in der Front no. 1, durch Anthemien von vergoldetem Erz gedekkt waren, deren Stiele im Auge der Volute entsprangen und sich zwischen dem Spiralgange bis zum Winkel vorn an das Anthemion zogen: die broncenen Stiftklammern *aa* zu deren Befestigung, sind noch in diesem Zwischenraume erhalten. Gleiche Stiftklammern *aa* befinden sich an den Pulvini no. 3, zwischen den Abständen der Astragale: was für eine Kunstform sie jedoch

festhielten ist schwer zu sagen. Auch im Auge der Volute war vergoldetes Erz, wahrscheinlich in Form einer Rosette eingesetzt, gleich den viel kleinern im Jahre 1862 ausgegrabenen Capitellen des Innern der Cella an denen sie in Marmorscalptur ausgeführt ist, wie ein Abguss im Berliner Museum zeigt. Nach der Bauinschrift (II, B. l. 2) wird das Auge als vergoldet bezeichnet χρυσὸς, πετάλω δύο, ἐωνήθη χρυσῶσαι τῷ ὀφθαλμῷ τοῦ κίονος, man kann daraus bestimmt auf die Vergoldung des übrigen Erzes schliessen. In dem Torengeflecht über dem Echinus will man noch eingesetzte farbige Glasknöpfchen gefunden haben.

Taf. 29, no. 4. 5. u. 6, Taf. 37, no. 4, Capitell ohne Hals und Torus über dem Echinus, von einer Prostasis des Tempels der Athena-Nike: das grosse Bohrloch im Auge deutet auf die Anfügung einer Rosettenform hin, das Kymation des Abacus war durch gemalte Blattschemata wie die Ergänzung in no. 2 vollendet, die Umrisse einer gleichen Malerei der Elemente aller übrigen Kunstformen dieses Gebäudes sind noch so erhalten, als sie der Durchschnitt seiner östlichen Prostasis (des Pronaos) Taf. 37, no. 4, angiebt. Letzteres gilt auch von dem jetzt nicht mehr vorhandenen aber ganz gleich gehaltenen Tempel am Ilissos auf Agrai bei Athen, welchen Stuart noch mitgetheilt hat: das Capitell desselben, ohne Hals und Torus, Taf. 29, no. 1. 2. 3. Die attischen Capitelle im Innern der Burgpropyläen weichen vollständig von diesen ab, sie haben rein ionische Form.

Eine Menge Capitelle späterer Zeit und geringen Maasstabes, die sich namentlich in den Sammlungen auf der Akropolis befinden, zeigen verschiedene Modelungen des Typus wie er für Werke zulässig war die in die Gattung der kleinen Ehrenmonumente fallen: als beispielsweise Grabmäler in Form der Heroa, Untersätze zur Aufnahme von Ehrenbildnissen Weihegeschenken und Siegesdreifüssen, oder auch für einzeln stehende Säulen mit Statuen Aschengeräthen und dergleichen. Ein Beispiel von solchen (Abguss im Berliner Museum no. 594), enthält Taf. 30, no. 7. Die Pulvini eines anderen, Taf. 31, no. 5, sind bereits mit vegetabilen Elementen gedekkt, die an no. 2. 1. 3 mit Front no. 1 so vorwiegend sind, dass das Wesen der involutirten Fascia kaum erkennbar bleibt. Eine Auslese mehr oder minder normaler Beispiele sind abgussweise im Jahre 1862 in das Berliner Museum unter no. 593. 595—598 gekommen. Ein kleines Capitell solcher Art aus Antiphellos giebt Taf. 30, no. 6, von einem monolithen Heroon, Texier III, Pl. 198, 3. Man darf übrigens folgern dass ionische Capitelle einzelnstehender Säulen, welche Standbilder, Gefässe und dergleichen aufnahmen, aus der Zeit gesunkener Tektonik stammen: denn die Iunctur der involutirten Fascia, weil sie eben ein Epistylion voraussetzt, ist gedankenlos als ein Schema übertragen das hier seinem Begriffe widerspricht.

Von einem der alterthümlichen attischen und noch zu Athen vorhandenen Capitelle, deren Kunstformen in ihren Elementen ohne Scalptur und nur durch Malerei ausgeführt sind, besitzt die Sculptursammlung des Berliner Museums einen sehr schönen Ueberrest aus Marmor, an welchem die ehemals gemalten Schemata in der Form ihrer Flächen deutlich erhalten sind. Andre Reste dieser Capitelle mit den sichern Farbenresten, von mir im Jahre 1862 auf der Akropolis und im Theseion gezeichnet, erwarten noch ihre Publication.

Die eben so überraschende wie imponirende Formenerscheinung der involutirten Fascia des attischen Säulencapitelles, legt wieder ein recht in

die Augen leuchtendes Zeugniss von jener angebornen Erfindungskraft der Hellenen ab aus der alle Kunstformen ihrer Tektonik entsprangen: denn eben so wenig als das dorische hat auch das attische Capitell in der Kunst irgend eines der vor oder mit den Hellenen lebenden Völker, ein Vorbild welches die leiseste Hindeutung auf jene Fascia enthielte. Haben neuere Idioten die „protodorische Säulenform" nicht in der achäischen Kunst des Peloponnes, sondern in den polygonen aber capitellenlosen Stützen ägyptischer Felskammern zu Beni-Hassan gesucht, ebenso die Mutterform des ionischen Capitelles nicht in der attischen Kunst sondern in assyrischen Reliefs, oder gar in den aus corrumpirten ionischen Formen zusammengesetzten Säulencapitellen des von Kyros erst gegründeten Persepolis (Pasargadä) zu finden vermeint, so haben sie damit ihrer Einsicht in das Wesen und den Entstehungsprocess der tektonischen Formen bei den Hellenen, ein glänzendes Armuthszeugniss ausgestellt. Dasselbe nur kann von dem zuletzt aufgetauchten Einfalle gesagt werden, dass die Voluten des ionischen Capitelles in den scheinbar ähnlichen Formen an Sesselfüssen auf Reliefs und Vasengemälden ihr Vorbild gehabt hätten.

6. Capitell der Ekksäule. Indem auf dieser Säule zwei Epistylia eine rechtwinklige nach aussen springende Ekke bilden, wird zu deren Vorbereitung ein Gleiches für die involutirte Fascia ihres Capitells bedingt: diese erhält zwei voll entwikkelte Stirnen ausserhalb und zwei volle Pulvini an den Seiten, aber zwei verschnittene Stirnen innerhalb. Die beiden Stirnen ausserhalb vereinigen ihre sich begegnenden Voluten diagonal herausspringend: die beiden Stirnen innerhalb zeigen sich nur als Abschnitte von zwei halben Voluten, deren Theilschnitt mitten durch das Auge einer jeden geht. Der Abacus folgt dieser Formation in seinem Kymation, welches innerhalb einen rechten Winkel, ausserhalb eine quer abgeschnittne Ekke bildet. Die Pulvini behalten ihre volle Ansicht unverändert. Da nun sämmtliche Formen des Capitelles unterhalb der Fascia dieselben bleiben wie beim vorigen Capitell der Mittelsäulen, so liegt in dieser Ekkformation wieder ein ganz augenscheinlicher Beweis gegeben dass die Fascia nur auf das Epistylion bezüglich, dem Fasciensystem dieses Gliedes entlehnt und als Indicium desselben auf das Capitell übertragen sei.

Selbstverständlich wird bei einem Dipteron, auch jede Ekksäule der zweiten innern Säulenreihe ein solches Sondercapitell gehabt haben.

Zum Küustlerischen.

Denkt man sich am Capitell einer mittlern Säule die involutirte Fascia durch einen lothrechten Schnitt diagonaliter so getheilt, dass derselbe vom äussersten Rande der einen Volute in der vordern Stirn, durch die Axe der Säule in das Centrum des Auges der andern gegenüberliegenden Volute der hintern Stirn geht, so hat man die rechte Hälfte eines solchen Capitelles gewonnen: die linke ergänzende Hälfte würde dann der gleiche Diagonalabschnitt eines andern Capitelles ergeben. Dass unter der heraus-

springenden Ekke der Epistylia die hier sich vereinigenden Voluten stark herauszubiegen sind, bedingt die Vollendung ihrer plastischen Form.

Aus den Monumenten Ioniens ist bis jetzt noch kein solches Capitell bekannt, es sind deshalb attische Beispiele, als die ursprünglichen Normen, hierfür angezogen. Vom Tempel am Ilissos bei Athen giebt Taf. 29, no. 1 die Unteransicht, no. 2 die Seite; no. 3 ist die diagonale Stellung von hinten gesehen, um das Zusammentreffen des halben Auges in einer jeden der beiden verschnittenen Voluten hier zu zeigen. Der Abacus bildet hinten mit seinem Kymation nur einen geringen Winkel, während er vorn, in no. 1, den heraustretenden Voluten entsprechend, quer abgestumpft erscheint. Der Scamillus auf demselben ist bestimmt in seiner Ausdehnung abgegrenzt.

No. 4 zeigt das Capitell vom Tempel der Nike-Athena: no. 5 die herausspringende Ekke mit dem abgestumpften Abacus in der diagonalen Ansicht: no. 6 die Seite eines Capitelles der mittleren Säulen, wo der Scamillus des Abacus noch höher ist als bei no. 3. In beiden Beispielen sind die Elemente des Kymation am Abacus, wie der Astragal am Echinuskyma, in Malerei zu ergänzen. Die merkliche Erhebung des Scamillus lässt sehr deutlich den durchgängigen Zweck dieser technischen Vorrichtung, den Schutz der vorspringenden Extremitäten vor Berührung mit der Last des Epistylion hier erkennen.

Das vorhin schon berührte Ekksäulencapitell der östlichen Prostasis, Taf. 40, no. 1—4, eben so das der nördlichen Prostasis am Tempel der Athena-Polias, haben gleiche Volutenbildung: die untere Ansicht der Ekkvoluten, no. 4, ist hier durch ein vorspringendes Blatt gedekkt, statt dessen in andern attischen Fragmenten Anthemion vorkommt. Umgekehrt liegt auf der Ekkvolute Taf. 29, no. 7. 8, am sogenannten Tempel der Fortuna virilis zu Rom, ein solches Blatt oben.

7. Capitell mit drei Stirnen. Die Bildung der Fascia für das Capitell jeder mittleren Säule war eine vollkommen normale und durchaus verständliche für den Entwikkelungszug des Epistylion: ihre Modelung im vorigen Capitell der Ekksäule, mit zwei voll entwikkelten und zwei verschnittenen Stirnen, erreichte jedoch schon die äusserste Grenze welche noch ein Verständniss der Form bietet: für eine Entwikkelung derselben mit drei vollen Stirnen, wird aber kein möglicher Fall einer Anordnung der Epistylia gedacht werden können der sie entspräche. Wenn ungeachtet dem eine solche Bildung an den Capitellen in der Cella des Apollon bei Phigalia erscheint, so kann sie nur als Beispiel begriffswidriger Abnormität und als Zeugniss des gänzlich entschwundenen Verständnisses der ursprünglichen Bedeutung der Fascia angeführt werden.

Zum Künstlerischen.

Schon oben wurde aufmerksam gemacht dass in derselben Zeit wo ein Phidias die Bildnerei erst zum Gipfel der Vollendung aufhob, die ursprüngliche Bedeutung der tektonischen Kunstformen zumeist schon dem Bewusstsein entschwunden sei, es bekunde das genügend die falsche Anwendung bedeutsamer dorischer Formen am Parthenon und ihre Mischung

mit attischen. Wenn auch zu Athen die Formentypen der alten stammeignen Weise für Tempel der väterlichen Gottheiten festgehalten wurden, zeigt sich doch ihr nicht mehr bewusstes Verständniss an Bauwerken die von athenischen Künstlern ausserhalb ihres Vaterlandes geführt werden; denn derselbe Iktinos welcher den Bau des Parthenon geleitet hat, führt unmittelbar nachher jenen Tempel bei Phigalia aus, der an Abnormitäten kaum seines Gleiches weiter findet. Namentlich tritt dies in Bildung der Säulen und ihrer Capitelle so auffallend hervor. In der Cella desselben Taf. 25, no. 3, liegen rechts und links an Stelle freier Säulenhallen tiefe Nischen, durch kurze von den Langwänden vorspringende Querwände gebildet: allein die Stirn jeder Querwand ist nicht in normaler Weise durch einen Stirnpfeiler oder eine Ante, sondern durch eine jonische Halbsäule geschlossen, so dass sich eine Pseudostoa erzeugt. Dieser Anordnung hier ist die ganz verfehlte Capitellbildung der Säulen beizumessen, Taf. 30, no. 1. 2. Indem sich nehmlich mit dem Epistylion *a b* no. 11 noch ein zweites Epistylion *c*, von der Langwand *d* herwärts über die Querwand *c* hingehend auf dem Capitelle vereinigt, hat man die Stirn der involutirten Fascia auf jeder Seite wiederholt und so das Capitell mit drei Stirnen gebildet: von diesen sind die beiden unter der Breite des Epistylion eben begriffswidrig, indem hier bloss Pulvini möglich werden können. Selbst eine freistehende Säule unter freitragenden Epistylia in dieser Combination, hätte kanonisch wenigstens eine Capitellform mit drei Pulvini *a b c* no. 11 empfangen müssen. Ein Zusammentreffen aller Theile wie im vorliegenden Falle ist nie mit einer ionischen Säule zu lösen, nur ein vierseitiger Stirnpfeiler mit seinem Capitell vor jeder Querwand wird hier allein sowohl den Epistylia als auch dem Abschlusse der Wand entsprechen. Abnorm sind ferner der Mangel des Abacus, die nicht waagrechte Krümmung des obern Randes der Fascia, der enorme Scamillus: Echinus, Astragal und Anthemion in den Winkeln der Voluten sind ergänzt gedacht. Völlig abweichend von der Norm ist auch die ganz dorisch endende Rhabdosis des Stammes oben: eben so die Spira unten, die nur einen halben Trochilus hat. Wenn auch schon die nach Norden statt nach Osten gerichtete Lage des Tempels eine ganz ausnahmsweise ist, so findet diese jedoch ihre volle Berechtigung im Anlasse der Stiftung desselben, der an einem andern Orte von mir berührt worden ist (Erkl. Verz. d. Abgüsse d. Berl. Mus. no. 194).

8. Capitell mit vier Stirnen. Aus dem Vorigen wird einleuchtend dass ein jonisches Capitell eben so wenig unter dem Kreuzpunkte von zwei freitragenden Epistylia möglich ist, weil die Fascia bei ihrer Formation hierfür sogleich bis zur völligen Unkenntlichkeit entstellt wird: das Capitell hätte keine Stirnen, es bestände nur aus vier vollen Pulvini und acht Volutenabschnitten. Bildete man aber unter solchem Kreuzpunkte vier volle Stirnen, wobei die Pulvini ganz wegfielen, so würde der in jenem dreistirnigen Capitell zu Phigalia schon begonnene Widerspruch mit der Fascia und ihrer Vorbereitung für den Epistylgang, dadurch noch vollendet. Römische Volutencapitelle solcher Bildung zeigen das Widersinnige derselben. Unter einer solchen Kreuzung ist nur ein vierstirniges Capitell wie das dorische

oder korinthische möglich, was nicht an den einseitigen Zug der Epistylia gebunden ist.

Zum Künstlerischen.

Von der eben berührten Form eines Capitelles mit vier Pulvini ohne Stirnseiten, wie dasselbe unter einer Kreuzung zweier Epistylia sich gestalten würde, giebt die Diagonalansicht des Ekksäulencapitelles, Taf. 29, no. 3, eine deutliche Vorstellung.

Aus den zahlreichen noch vorhandenen Beispielen von Capitellen römischer Kunst mit vier Stirnen sind Taf. 30, no. 4, no. 9 mit Profil no. 10 (Mazois, Ruin. d. Pomp. III, pl. 9. 10) zwei wiedergegeben: beide finden sich in der Basilika zu Pompeji, gehören also noch in die Zeit vor Untergang dieser Stadt unter Titus; ein drittes weit späteres findet sich in Aizani (Texier, l'Asie min. I, pl. 47, 1). Ueberhaupt ist diese Afterbildung der völlig unverstandenen Fascienform, in der unter den römischen Kaisern geübten Kunstweise beliebt gewesen: die Voluten der Fascia erscheinen mehr als vegetabile Elemente, ähnlich den Blättern des Akanthos und der Helices des korinthischen Capitelles aufgefasst, sind auch häufig mit fremdartigen Beigaben so gemischt, dass sich das Wesen der Fascia völlig auflöst und die Formen des Capitelles begriffslos zusammengebracht dastehn, wie der Bogen des Titus und Septimus Severus in Rom dies zeigen. Schon Vitruv vermogte es nicht solchen ex Corinthiis et pulvinatis et Doricis zusammengesetzten Bastardgebilden eine feste Gattungsbezeichnung zu geben.

Das Feld schrankenloser Willkür das solche Combinationen eines inhaltleeren Phantasiespieles ihrer Zeit zur Befriedigung geistloser Prunksucht eröffnete, erklärt sehr leicht weshalb die nachfolgende sogenannte italienische Renaissancepoche dasselbe Feld mit Begierde wieder betrat: sie strebte die Hinterlassenschaft der von den Römern schon völlig in das Begriffslose hinabgezogenen Kunstformen der Hellenen, als willkommnen Schatz für sich auszubeuten, um mittelst solcher eklektischen Mischungen die Formen der Stützencapitelle für ihre Bogen und Gewölbe zu gewinnen. Während inzwischen diese verdorbenen Bildungen von den Italienern, aus angebornem künstlerischen Geschikk, wenigstens immer noch mit feiner Hand producirt wurden, haben deren unfähige Nachfolger im Norden Europa's dagegen auch die letzte Erinnerung an das ursprüngliche Kunstgesetz in ihnen, durch plumpe Wiederholung der italienischen Vorbilder in der Weise verwischt, als es die Fülle von barokken Gestaltungen vor Augen legt die heutigen Tags von neuem wieder auftauchen.

§. 15. Gesäulter Pfeiler mit Doppelcapitell.

Es traten häufig Fälle ein wo bei geringer Höhe der Säulen gleichwohl ein Epistylion erfordert wurde, dessen Breite den Säulendurchmesser soweit überstieg dass er zur Auflagerung desselben versagte. In solchem Falle diente als Stütze ein quadrater, zumeist jedoch ein oblonger Pfeiler, welchem an der vordern und hintern Seite je eine Halbsäule beigegeben ist. So bildete sich eine dem Oval ähnliche Grundrissform der Stütze, welche der vollen Auflagerbreite des Epistylion entsprach, man vermied auf diese Weise

eine Säulenproportion die nothwendig eine ganz abnorme Kürze und Plumpheit hätte annehmen müssen, wenn man ihrem obern Durchmesser die ganze Auflagerbreite des Epistylion geben wollte. Folgerecht dem war die Formation des Capitelles: die involutirte Fascia desselben in den beiden Stirnseiten vorn und hinten, ist vollständig nach dem Durchmesser der Halbsäulen bemessen, die Pulvini dagegen liegen doppelt hintereinander unter der ganzen Breite des Epistylion über die Stärke des gesäulten Pfeilers hinweg gestrekkt, so dass sie ein doppeltes Capitell bilden.

Zum Künstlerischen.

Nicht allein mehrere Pfeiler dieser Formation finden sich zerstreut in Athen, auch noch ein zu solchen gehörendes ionisches Doppelcapitell ist vorhanden. Einen Pfeiler giebt Taf. 27, no. 3 mit 4, ein Capitell no. 6 u. 7: letzteres Capitell theilte schon Stuart (Alterth. v. Athen. Deut. Ausg. Lief. 22, Pl. 8) ohne weitere Erklärung in sehr flüchtiger Skizze mit nach welcher no. 6 u. 7 gezeichnet wurden: im Jahre 1862 ist dasselbe von mir zu Athen wiedergefunden und im Abgusse dem Berliner Museum unter no. 595 einverleibt.

§. 16. Gesäulter Ekkpfeiler.

Ausser dem kanonisch gebildeten Capitell der Ekksäule, findet sich noch ein anderes dessen volle Entwikkelung sogar vorbedingend auf die Werkform der ganzen Stütze zurükkwirkt und den gesäulten Ekkpfeiler hervorruft.

Bei Räumen in welchen vor drei oder allen vier Wänden untersäulte Dekken hingeführt sind, wie das in peristylen Atrien häufig, in Tempelcellen aber sehr ausnahmsweise der Fall ist, würde für jede Ekksäule unter der Ekke in welcher beide Epistylia zusammenstossen, das gewöhnliche kanonische Capitell richtig verwendet sein; allein in diesem Falle lägen gerade die vollentwikkelten zwei äusseren Stirnen innerhalb unter der Dekke, wo sie der Ansicht entzogen bleiben, während die zu halben Voluten verschnittnen beiden Stirnen ausserhalb lägen wo die Hauptansicht ist. Um dieses künstlerische Missverhältniss zu beseitigen und hier eine voll entwikkelte Fascia zu gewinnen, ist die Ekkstütze aus einem quadraten Pfeiler gebildet der auf jeder Seite unter dem Epistylion eine Halbsäule hat: diese Formation der Ekkstütze gestattet eine volle Entwikkelung der Voluten des Capitelles.

Statisch genommen verleiht solche Planform der Ekkstütze zwar eine doppelt so grosse Standfähigkeit als sie die mittleren Säulen haben, doch ist diese hier im überflüssigen Maasse verwendet; denn es liegt auf der Hand dass anstatt derselben schon ein stärkerer Säulendurchmesser und die Einschränkung der beiden nebenliegenden Intercolumnienweiten, statisch eben so genügt hätte als das bei den äusseren Ekksäulen überall der Fall ist. Hieraus ergiebt sich offenbar, dass einzig nur die berücksichtigte volle Entwikkelung der involutirten Fascia des Capitelles diese Stützenform veranlasst habe.

Zum Künstlerischen.

Der Grundriss des gesäulten Ekkpfeilers Taf. 33, no. 1, mit den Ansichten no. 2. 3 im grössern Maasstabe, enthält ein solches Beispiel. Hier ist die Fascia von der Axe jeder Halbsäule ab frei geworden, sie hat die vollständige Entwikkelung ihrer Voluten gewonnen. Im allgemeinen ist die Lösung gelungen, im einzelnen fehlt nur die formelle Vollendung der nach innen gekehrten und hier diagonal vorspringenden Ekke bei *a* in no. 1. 2; denn indem man hier den Abakus ohne weiteres rechtwinklig sammt der Fascia umbiegen liess und keine Ekkvoluten bildete, verstiess man gegen die Norm wie sie Taf. 29, no. 1. 4 vorzeichnen. Dieses ionische von Texier (L'Asie mineure) mitgetheilte Beispiel, füllt in seiner Weise eine Lükke: denn weder in Attika noch sonst wo in Hellas ist eine solche Pfeilerbildung mit solchem Capitell aufgefunden. Ueberhaupt liegt bis jetzt nur in jener Apollocella bei Phigalia Taf. 25, no. 3 ein einziger Fall noch vor wo dieser Raum, wenigstens unter beiden Epistylwinkeln der Eingangsthür gegenüber, Ekksäulencapitelle gehabt haben muss: doch ist keines davon gefunden, da jenes Capitell in der Restauration der Zeichner des Tempels (Altth. v. Athen. Suppl. von Cockerell u. A. Lief. I, pl. 7) kein Ekksäulencapitell, sondern eines der übrigen bloss ungehörig überekk gestellten Capitelle ist.

§. 17. Freistehender Pfeiler.

In Attika findet sich der quadrate Pfeiler zur Bildung eines ganzen Stützensystemes nicht verwendet, in Ionien dagegen erscheint derselbe an Stelle der Säule innerhalb von Räumen. Seine Spira wird hier aus der Scotia, zwei Tori und einem Plinthus gebildet: der Stamm ist glatt und verjüngt, mit Apothesis unten und oben. Die Grundform des Capitelles besteht aus einem Würfel, dem man für seine Stellung unter dem Epistylion dadurch zwei Stirnen und zwei Seiten gegeben hat, dass jede Stirn unten und an beiden Seitenrändern mit einer schmalen Fascia eingeschlossen wird, die oben in sehr dürftige Voluten endet deren Pulvini die Seiten des Würfels bezeichnen. Die so eingeschlossene Fläche jeder Stirn, wie die jeder Seite unter dem Pulvinus, ist mit vegetabilen Formen, auch thierischen oder menschlichen Gestalten ausgefüllt. Ein Astragal zwischen Stamm und Capitell ist nicht vorhanden, an Stelle eines jungirenden Abacus eine Lysis gewählt. Die ganze Erscheinung dieses abnorm und roh gestalteten Capitelles, dabei der Mangel wesentlicher Elemente in demselben, bekunden das gesunkene Verständniss der tektonischen Kunstformen; wohl erkennt man das Bestreben den Zug des Epistylion wie im Säulenkapitell anzudeuten, aber auch das eingetretene Unvermögen eine verständliche Analogie dafür zu finden.

Zum Künstlerischen.

Als relativ ältestes, obwohl schon der Mitte des III. Jahrh. v. Chr. angehörendes Beispiel eines solchen Pfeilersystemes, wird das Innere des Pro-

pylaion zum Bezirke des Tempels der Athena-Polias in Priene zu erachten sein: Taf. 26, no. 10 giebt die Spira, Taf. 39, no. 1 und 3, no. 2 und 4 zwei Capitelle von diesen Pfeilern (Ion. Alterth. D. Ausg. Cap. 2, Pl. 11 flg., wo sich Pl. 17 Fig. 1 ein Capitell und eine Spira finden). Wenn dieser Tempel, den Pausanias (7, 5. 3) wegen seines Athenabildes rühmt, nach Vitruv (7, Praef. 12. und 1, 1, 12) vom Pythios gebaut war, dann wird auch wohl das Propylaion demselben Architekten zuzuschreiben sein, obwohl es dem Tempel in tektonischer Hinsicht bei weitem nachsteht.

Diese Capitellform findet in Ionien, nicht im Mutterlande Attika ihren Ursprung, die Zeit der Entstehung ist jedoch nicht zu bestimmen, weil alle übrigen Glieder der Reihe verloren sind die zu dem Ausgangspunkte zurükkführen könnten: nach den Perserkriegen erscheint sie als schon geläufiges Schema. Bezüglich des Baues in Priene giebt die Dedicationsurkunde von einer der Anten des Athenatempels, welche Alexander den Grossen als Weihenden nennt (zwischen Ol. 110 u. 114), eine sichre Bestimmung des tektonischen Charakters dieser Zeit. Schon die Wahl des Pfeilers statt der Säule für die Werkform der Stütze, ist auffallend: sie bekundet aber treffend den rastlosen Hang des ionischen Naturelles nach Abwechselndem und Neuem in den Formen, da bezüglich des statischen und raumbildendem Verhaltens diese Körperform der cylindrischen doch bei weitem nachsteht. Die gleiche Neuerungssucht spricht sich in der verschieden wechselnden Bildung der Einzelnheiten innerhalb der Grundform jedes Capitelles aus: weil aber diese Grundform eben die Möglichkeit eines solchen vielfachen Wechsels zuliess, mag das zu ihrer Verbreitung beigetragen haben die sich von Ionien bis nach Italien hinüber erstrekkt. Hierin offenbart sich wieder der volle Gegensatz zur strengen Symmetrie der Mutterkunst in Attika, welche dem Belieben einer solchen Verschiedenheit bei gleichen Stützen unter gleichem Epistylion, immerdar ferne geblieben ist. Möglich dass es diese quadraten Pfeilerformen — quaternis angulis, pari laterum intervallo — mit ihrem ganz absonderlichen Capitell sind, die Plinius und Isidorus (S. 197) als fünfte Säulengattung nennen, obwohl selbst Vitruv davon nichts weiss: ein Irrthum nur ist es wenn sie als Atticae columnae angeführt werden, da in der attischen Weise überhaupt die Pfeiler nicht in ganzen Systemen sondern bloss in vereinzelter Anwendung vorkommen, auch dann mit der ganz normalen an den vier Seiten gleichen Capitellform erschienen, wie die Ante (§ 18) das hat, in welcher jede Anspielung auf die Fascia des Epistylion unterblieben ist.

Es wird hier eine Verwendung von oblongen Pfeilern im Attischen zu erwähnen sein, die vornehmlich als leichte Pfosten dienen um Gitter und Gitterthüren zwischen sich aufzunehmen die eine geöffnete Wand verschliessen. Am Tempel der Nike-Athena ist die östliche Prostasis, welche zugleich den Pronaos bildet, von der Cella durch zwei solcher Pfeiler Taf. 37, no. 5 geschieden: diese stehen auf einer Schwelle zwischen beiden Anten der Langwände, die aus der Skotia und dem untern Torus der Wand oder Ante gebildet wird, und sind hier mit einem umgekehrten Kymation beendet (Tempel d. Nike-Apteros v. L. Ross, Taf. 10, Fig. 4). Capitelle haben sich nicht gefunden, doch werden sie zweifellos den Capitellen der Anten gleich gewesen sein, da sie das Epistylion no. 4 cc aufnehmen welches, von Ante zu Ante gehend, die Balken *b* und Kalymmatia *k* der Dekke über dem Pronaos trug. Eine genauere autoptische Untersuchung im Jahre

1862, ergab aus den noch vorhandenen Marken und Pfannenlöchern auf der Schwelle die Ueberzeugung dass die weiteste Oeffnung in der Mitte durch eine metallne doppelflüglige Gitterthüre, jede der andern beiden Oeffnungen durch feste Gitter vom Capitell bis zur Schwelle einst geschlossen war. Hiermit erzielte man die Erleuchtung der kleinen quadratischen, bloss 3,78^{m} im lichten tiefen und langen Cella mit ihrem Cultusbilde.

Dieselben Pfeiler werden in dem schon mehrere Male erwähnten kleinen Tempel am Ilissos vorgekommen sein, den leider schon im Jahre 1780 der türkische Commandant der Stadt abtragen liess, dessen genaue Zeichnung aber noch Stuart und Revett machten (Altth. v. Athen. D. A. Lief. 1 und 2, pl. 1 flgg.). Vergleicht man den vorigen Tempel hiermit, so zeigt sich die Cella wohl von gleicher Grösse, jedoch mit einem besondern Pronaos, der indess auch nur auf dieselbe Weise durch zwei Pfeiler von der östlichen Prostasis geschieden sein konnte: Spuren von Säulenbettungen an deren Stelle hat Stuart keine auffinden können. Mit solcher Beleuchtungsweise des Innern durch vergitterte Oeffnungen, würde auch die proportional ungewöhnlich grosse Weite der Cellathüre stimmen, welche gerade die halbe lichte Breite der Cella, oder 6 F, 7 Z beträgt, auch der Säulenhöhe von 14 F, 7 Z nach, wenigstens 12 F lichte Höhe gehabt haben wird.

Gleich den Cellen der Pandrosos wie des Poseidon welche durch drei Fenster beleuchtet wurden, ist mittelst hoher vergitterter Fensteröffnungen dicht neben der Thüre unter der östlichen Prostasis, auch die gegen 23 F. tiefe Cella der Athena-Polias von mir erleuchtet gedacht, Taf. 25, no. 4, Taf. 41 (vgl. S. 194); doch mag anheimgestellt bleiben ob nicht dieselbe Anordnung von Pfeilern wie im Niketempel, statt blosser Fenster anzunehmen sei. Die ewige Lampe in dieser Cella diente ebenso wenig zur Erleuchtung des Innern, als ein gleiches Licht in so vielen der andern Tempel in welchen ein ununterbrochner Cultus statt findet: sie war bei den Alten bloss ein Symbol der ewigen Gegenwart des Numen der Gottheit im heiligen Raume.

Vereinzelte Pfeiler welche Oeffnungen bilden, zeigen in attisch-dorischen Werken die Lichtfenster unter der Halle des nördlichen Flügels der Propyläen: auch den Doppeleingang zur Höhle welcher das choragische Monument des Thrasyllos vorgesetzt war, schied ein Pfeiler.

§. 18. Ante. Orthostatos.

In den normangebenden Tempeln Ioniens haben sich von den Anten nur Plinthen erhalten welche zum Stamme derselben gehörten, weder Capitell noch Spira ist gesichert: doch lässt das ganze Verhalten der ionischen Kunstformen den Schluss zu, dass sich die Spira von der Spira der Säule und Wand bestimmt unterschied.

Vollständig in allen Theilen findet sich die Ante dagegen in Attika unter dem Namen Orthostatos. Ihr Stamm ist verjüngt und hat unten eine Apothesis: ihr Capitell besteht aus einem Hals von Anthemion, einem einfachen oder doppelten Kymation mit Astragalen, einem jungirenden Abacus mit zartem Kymation. Es sind dies nur die Formen des Capitelles

der Wand, mit welchen die aus ihr sich bildende Ante einverleibt erscheint. Von der Spira ist schon bemerkt dass ihre Formen von der Säulenspira entlehnt sind.

Zum Künstlerischen.

Die normale Formation der Ante als Stirnschluss der Wand, ist schon früher (S. 194) angegeben. Obwohl eine reine Kunstform, blieb sie doch an jedem Orte der Wand unerlässlich wo ein freitragendes Epistylion zur Bildung einer Raumöffnung abgehen soll: mag dies nun die Stirn oder irgend ein Punkt in der Seite einer Wand sein. Sie konnte in solchem Verhältniss deswegen von mir Ante genannt werden, indem auch die inschriftliche Bezeichnung (S. 198) überall Orthostatos für dieselbe braucht. Wo das auf ihrem Capitell ruhende Epistylion keine Raumöffnung mit ihr formirt, wird sie Parastata oder Parastadion heissen (vgl. § 19).

Vom ionischen Heraion auf Samos (S. 283) sind alle Wände sammt den Anten verschwunden, eben so vom Tempel der Athena zu Priene und dem des Apollon bei Milet (Ion. Altth. Cap. 2, pl. 4; Cap. 3, pl. 3): am letzteren hat man nur Plinthen vom Stamme beobachtet welche in allen drei Seiten gleiches Maass haben. Am Propylaion zu Priene ist von den Zeichnern dieses Monumentes, vermuthungsweise die volle Form des Pfeilercapitelles (§ 17) auch der Ante zugetheilt. Das ist ein Irrthum. Denn nicht allein bildet so die Stirn desselben die Seite der Ante, es haben auch beide Anten des östlichen Eingangs (Ion. Altth. Cap. 2, pl. 11. 13. 14) innerhalb schmale Seiten, denen jene Capitellform nicht entsprechen konnte. Ein einziges Beispiel von Ante mit Capitell und Spira, Taf. 34, no. 13, aus den Ruinen desselben Tempels von welchem sich die schöne völlig normal geformte Spira Taf. 26, no. 2 erhalten hat, will zwar Texier als Antencapitell bestimmen, bei der Unzuverlässigkeit dieses Reisenden wird man jedoch, namentlich für Restaurationen desselben besser thun, dies auf sich beruhen zu lassen: es könnte jenes Capitell eben sowohl einem Pfeiler angehören.

Völlig gesichert ist die Form der Ante in der attischen Kunst: in dieser ist sie mit Recht als integrirender Theil der Wand aufgefasst und empfängt deren Capitell, während nur die Maasse ihrer beiden Seiten auf das Epistylion bezogen und nach dem Verhalten desselben, schmal oder breit, gestimmt sind. Als Stirn der Wand und verschieden im Maasse der Seiten ist die Ante am Tempel der Athena-Polias Taf. 25, no. 4, der Nike Taf. 36, no. 3 und Taf. 37, no. 5: das Gleiche fand sich im Tempel am Ilissos, Taf. 36, 1 (Stuart Lief. 1, pl. 8); dagegen werden die antenförmigen Halbpfeiler, welche Taf. 25, no. 4 in *C* u. *E* in den Seiten der Wände stehen, richtiger Parastatae sein.

Von wesentlichem Belang ist bei der attischen Ante ein Hals mit Anthemion, weil ihr dieser selbst in Fällen gegeben erscheint wo ihn die Säule nicht hat, wie Taf. 36, no. 1 mit Taf. 29, no. 2. 3, oder Taf. 36, no. 3 mit Taf. 29, no. 4. 6. Aus dieser Thatsache ist mir schliesslich die Ursache des Vorkommens vom Halse der attischen Säule offenbar geworden, wodurch nun das oben (S. 127) hierüber Gegebene theils berichtigt, theils in seinem umgekehrten Verhältniss erklärt werden kann. Besteht thatsächlich schon ein Hals der Ante auch wenn ihn die Säule nicht hat,

so wird er gleich vom Ursprunge her der Wand eigen sein (S. 316); denn weil deren Continuität von der Kunstform der Ante an Stirn und Seiten bloss abgeschlossen und beendet wird, konnte Hals und Capitell ihr deshalb auch nicht fehlen. Um nun die Säule formell in die einheitliche Gemeinschaft mit Wand und Ante zu ziehen, übertrug man ihr denselben Anthemienhals beider, wogegen von der Säule her die Formen der Spira auf beide zurükkgetragen wurden; so nur liess sich jener (S. 127) berührte Gedanke des Einheitlichen aller drei Theile, durch gegenseitigen Austausch der bezüglichen gleichstimmenden Formen versinnlichen. Dass allein diese Absicht der Beweggrund eines solchen Austausches in der attischen Kunst gewesen sei, leuchtet ein, da eben so wenig ein Hals im Begriffe des attischen Säulencapitelles liegt, als die Form der vollen Säulenspira im Begriffe der Wand. Dieses Verfahren scheint, wie gesagt, dem letzten Stadium der attischen Kunstentwikkelung anzugehören in welchem der Tempel der Athena-Polias neu erstand: am ältern Tempel der Nike und dem am Ilissos zeigt sich noch kein Hals. Wenn jedoch schon am Niketempel der Ante, Taf. 36, no. 1, ein Kymation mehr gegeben ist als der Wand, so wird man durch Ausdrukk eines kräftigern statischen Conflictes an dieser Stelle, eine Beziehung zum starken Echinuskyma der Säule erstrebt haben. Wie sehr dieses Streben nach Einheitlichem aller Theile auch auf die Auffassung der dorischen Weise im Attischen eingewirkt hat, beweist ein Hals an Ante und Wand am Propylaion zu Eleusis Taf. 36, no. 5, wo diese sogar ein umgekehrtes Kymation als Basis hat, um formell die Verbindung des dorischen Aeussern mit dem ionischen Innern herzustellen.

§. 19. Reliefpfeiler. Halbpfeiler und Halbsäulen als Parastaten.

Entgegen ihrer kanonisch richtigen Verwendung erscheint die Form der Ante dann, wenn sie nicht mit freitragendem Epistylion eine Raumöffnung vor oder neben sich bilden hilft, sondern pfeilerartig in gewissen Abständen an der Wand als System im schwachen Relief hingeführt wird; in diesem Falle ist sie nur ein beliebiges Schema, das weder im freien Gliederbau der Dekke, noch im Wesen der Wand irgend welche Begründung findet. Im Widerspruch mit der Ante stehen diese Reliefpfeiler, weil sie stets ein geschlossenes Wandcontinuum zu ihrem Dasein bedürfen, wogegen die Ante gerade umgekehrt den Abschluss der Wand oder auch den Beginn einer Raumöffnung neben sich anzeigt, mithin in demselben Maasse eine ganz unerlässliche Kunstform ist als jene eine willkürliche sind. Das relativ älteste Beispiel solcher Reliefpfeiler findet sich an dem vorhin genannten Propylaion zu Priene, wo sie innerhalb und ausserhalb beider Wände vorkommen.*) Ein anderes Beispiel geben zwar die gleichen Reliefpfeiler innerhalb der westlichen Wand der Pandrososcella des Tempels der Athena-Polias zu Athen, doch bilden sie hier die Rükken der äusseren Halbsäulen. Der

---

Berichtigung. Auf S. 197 ist eine Verwechslung zu tilgen. Es sind hier diese Propyläen in Priene, nicht die in Eleusis gemeint: letztere haben keine solche Pfeiler.

Luxuskunst späterer Zeit als Mittel zur Erzielung einer scheinbaren Stützenreihe willkommen, haben sie nach und nach immer grössere Verbreitung gefunden, werden in den Kaiserbauten zur herrschenden Mode und sind dann auch häufig gleich dem Säulenstamme mit der Rhabdosis versehen.

Vollberechtigt, weil als statische Glieder, treten dagegen Halbpfeiler, Parastaten oder Parastadia zur Seite einer Wand auf wenn ihnen wirkliche structive Leistungen übertragen sind; sie werden dann von der Anordnung eines besondern freitragenden Epistylion bedingt, das vor der Wand und in seiner Rükkseite bündig an dieser liegend, mit ihrer Hülfe die Dekke eines besondern Zwischengeschosses tragen soll. Ihre Bestimmung erscheint in solchem Falle auch durch mächtigen Vorsprung im ganzen Breitenmaasse jenes Epistylion, scharf in die Augen fallend gemacht. Eine solche Leistung hatten die Halbpfeiler in der Cella des Apollon bei Milet und der Artemis zu Ephesos: möglich dass erstere das Vorbild zu ihrer schematischen Reliefnachahmung für Priene gegeben haben. Indess finden sich noch mächtigere Halbpfeiler, so weit deren Spuren vorhanden sind, bereits in einem Bauwerke dessen Gründung beinahe zwei Jahrhunderte über jene Monumente hinaufreicht, im dorisch gehaltenen Olympion zu Akragas: obwohl dessen ganze innere Einrichtung bis jetzt eines von den Räthseln der tektonischen Forschung geblieben ist.

Was von jenen Reliefpfeilern in Priene gesagt ist, gilt auch für Halbsäulen mit welchen eine Wand bloss zur Erzeugung der Scheinform eines Pteroma ausgestattet wird, ohne dass sie eine jenen Halbpfeilern gleiche structive Leistung haben. Mögen dieselben zu einem Pseudoperipteron oder zu einem Pseudodipteron verwendet sein, immer werden sie die leere schematische Nachahmung eines structiv zu Recht bestehenden freien Stützensystems bleiben das man in ein Hochrelief verwandelt hat. Die Bildung des Naos-Pseudodipteros, welcher dieses bloss decorative Scheinwesen hinlänglich erkennen lässt, wird deshalb als die am letzten zur Anwendung gekommene Gattung der Tempelformen genannt. Mag auch letztere Gattung in der ionischen Weise ihre Entstehung gefunden haben, so ist die Form Pseudoperipteros, als ihre erste Stufe, doch monumental bereits an jenem dorischen Olympion zu Akragas, mithin einer Stadt vorhanden in welche sich, als Tochter des vom rhodischen Lindos aus gestifteten Gela, auch die ionische Sinnesrichtung mit verpflanzte. Die vereinzelt vorkommenden Halbsäulen korinthischer Form in der Apollocella bei Milet, lassen sich auf den Anschluss des Epistylion einer ganzen Säulenreihe an die Querwände zurükkführen, sie bezeugen aber das ehemalige Vorhandensein eines korinthischen Säulengeschosses in diesem Raume. Vom Mutterlande Attika wird die Halbsäule zur Bildung eines Pseudopteron nicht ausgegangen sein: so viel sich erkennen lässt tritt das älteste Beispiel ihrer Verwendung zu einem Pseudoprostyl, am Tempel der Athena-Polias erst längere Zeit nach den Perserkriegen auf, obwohl dieser Bau dem Parthenon vorhergeht. Kleine Ehrenmale noch viel

späterer Zeit, im Schema von Tempelchen gehalten wie das des Lysikrates, deren es zu Athen die Fülle gab, welche aber gleich letzterem nicht einmal Raumbauten sind, können in statischer Hinsicht hierbei nicht in Betracht kommen. Freilich beweisen jene vom attischen Iktinos herrührenden Halbsäulen der Apollocella bei Phigalia, die völlig schon dem prunkenden Schema huldigende Richtung der Tektonen in des Perikles Zeit: allein diese Halbsäulen sind wenigstens noch structiv fungirende Theile gleich den Halbpfeilern, wenn ihre Form als Stirnpfeiler auch ein Fehlgriff ist.

Zum Werklichen.

Befremdlicher noch als das freistehende Pfeilersystem in jenem Propylaion zu Priene, sind die Reliefpfeiler welche die innere und äussere Seite der Wände desselben ausstatten: bei ihrer Ausladung von drei viertel Zoll kann von statischer oder constructiver Leistung keine Rede sein. Die Zwischenabstände derselben auf der innern Seite sind wegen der correspondirenden Pfeiler gleich: auf der äussern jedoch ungleich, ohne dass man einen Grund dafür zu erkennen vermöchte (Ion. Altth. Cap. 2, pl. 11). Capitelle hat man nicht gefunden, die Zeichner derselben haben ihnen die Capitelle jener Pfeiler gegeben: ihre Spiren zeigen dieselbe Form wie die der Pfeiler Taf. 26, no. 9. 10. Die attischen Wandpfeiler in der Pandrososcella, zwischen welchen drei Fenster liegen, Taf. 25, no. 4 in *C*, haben dieselbe Ausladung von dreiviertel Zoll: ihr Capitell ist jedoch ein Antencapitell dessen oberes Kymation und Abacus an der Wand hingehen, ihre Spira die der Säulen und Wände (Stuart, D. A. Lief. 7, Pl. 3. 4).

Ganz anders verhält es sich mit jenem System von wirklich stützenden Halbpfeilern, Parastatae, welche den Seitenwänden innerhalb der Apollocella bei Milet (Ion. Altth. D. A. Cap. 3, pl. 3) eingebunden waren. Ohne weiteres bezeugt schon ihre mächtige Ausladung von mehr als $3\frac{1}{2}$ F. bei $4\frac{2}{3}$ F. Breite, eine bedeutende statische Leistung vor den 4 F. starken Wänden: diese ist leicht zu erkennen, weil sie sich nur auf die Anlage einer Zwischendekke vor den Wänden beziehen kann, auch solche ausser Zweifel stellt. Diese gewaltige Cella (§ 12, 2) deren Wandhöhe den äusseren Säulen zufolge gegen 67 F. betrug, hatte offenbar vor beiden Seitenwänden innerhalb, mindestens zwei Säulengeschosse (*στοαὶ ὑπερῶοι*) welche den breiten hypäthrischen Mittelraum einschlossen; die Dekke des untersten Geschosses ruhte hinten auf dem an der Wand anliegenden Epistylion welches sich auf diesen Halbpfeilern hinzog, vorn lag sie auf dem Epistylion der Säulenreihe: wogegen die Dekke des obern Geschosses hinten unmittelbar auf dem Capitell der Wand liegen mochte. Sehr richtig hat man deswegen zwischen den Capitellen der Halbpfeiler, das Capitell der Wand, Taf. 37, no. 1—3 aus den vorhandnen Resten desselben erkannt und ergänzt (Ion. Altth. Cap. 3, Pl. 8). Ein jedes solcher Geschosse links und rechts, bedingt eine besondere Treppe für sich, weil beide getrennt von einander zu beiden Seiten vor den Wänden hingehen: so beim Poseidon Tempel zu Pästum Taf. 23. 24 wo die Steintreppen in der Pronaoswand noch erhalten sind, und beim Parthenon Taf. 22, no. 2 wo die hölzernen Treppen an dieser Stelle lagen. Am Apollotempel bei Milet ist der Raum zwischen Cella und Pronaos für diese beiden Treppen anzuweisen. Pausanias [2] erwähnt die

Treppen in der Cella des Zeus zu Olympia, Plinius die hölzernen Treppen im Artemision zu Ephesos.

Aus den Aufdekkungen im Arthemision zu Ephesos durch Wood, sind im Jahre 1872 Reste in das britische Museum gekommen in denen ich nur die untern Theile gleicher Halbpfeiler zu erkennen vermag. Der unterste Cylinder einer Säule, welchen anstatt der Rhabdosis lebensgrosse Gestalten in hohem Relief umgeben, gehört zu den sechsunddreissig (?) columnae caelatae des Plinius (36, 14, 21, 95. Vgl. Athenaeum 1873): es werden diese Säulen jede der beiden unteren Geschosse in der Cella getragen haben. Der untere Theil jener Halbpfeiler mit gleichem Relief, correspondirte ohne Zweifel mit diesen columnae caelatae, so dass man solche Halbpfeiler mit Recht parastatae caelatae nennen darf. Beide gehörten dem Innern der Cella deswegen an, weil die Stämme der Säulen des Pteron ausserhalb die Rhabdosis und die gewöhnliche Spira haben, wie die aufgefundenen Theile nebst dem Capitell zeigen. Diese Parastaten sichern in der Cella, mithin eine gleiche Dekkenanlage des untern Säulengeschosses vor der Wand, als wie sie im Tempel bei Milet erwähnt ist.

Ob sich dieselbe Construction des untern Geschosses im Tempel der Athena-Alea zu Tegea fand, bleibt fraglich: weder im Parthenon zu Athen, wie sich deutlich erkennen lässt, noch im Poseidontempel zu Pästum bestand sie. Im letztern, wo keine Balken angewendet sind, finden die Kalymmata vorn auf dem Epistylion, hinten in der Wand das Auflager, Taf. 23. 24, während die Dekke des obern Geschosses auf der Wand lag: im Parthenon, wo die grössere Tiefe des Geschosses Balken verlangte, konnten die Köpfe derselben ebenfalls nur in der Wand das Auflager gewinnen: von Anlage der Parastaten ist nach meiner genauen Untersuchung hier keine Spur vorhanden. Die Zeichner des grossen Telesterion zu Eleusis (Altth. v. Attika, Cap. 3, pl. 3), haben auch hier keine Parastaten innerhalb zur Aufnahme des obern Geschosses (Diazoma) gefunden [3].

Von dieser Anlage solcher Geschosse weicht die Construction bedeutend ab welche Vitruv (5, 1, 6) in seiner römischen Basilica beschreibt, die keine Zenithlichtbeleuchtung hat sondern ein seitliches Licht empfängt: man kann sie wohl als normgebend für diese Gebäude annehmen. Hier geht jede Säule bis unter die Dekke des höhern mittleren Raumes hinauf, hinter ihr sind zur Aufnahme der Dekken von beiden niedrigern Geschossen, zwei Halbpfeiler als Parastaten übereinander angesetzt: beide Geschosse erreichen nicht die Höhe des mittlern Raumes, weil dieser von Fenstern sein Licht empfängt welche noch über dem Dachanfalle der Seitengeschosse von einer niedrigen Pfeilerreihe gebildet werden die auf dem Epistylion der Säulen stehen und den Dachkranz des mittlern Raumes aufnehmen. Ob Vitruv nur vergessen hat auch Fenster anzugeben welche seitlich das untere Geschoss erleuchteten? In den Schiffkirchen des Mittelalters wird die Anlage der gewölbten Seitenschiffe bekanntlich auf gleiche Parastaten (Dienste) hinter und neben den Pfeilern gegründet, auf welchen die Fensterwände des hohen Mittelschiffes ruhen.

Hinsichtlich der Halbsäule bewahrt ein attisches Beispiel deren Anwendung zur Bildung eines sechssäuligen Pseudoprostylos, in der westlichen Front der schon erwähnten Pandrososcella, *C* Taf. 25, no. 4. Ohne Zweifel gab hier das sechssäulige Prostyl der östlichen Front den Anstoss, um durch eine Correspondenz mit diesem die Eurythmie des Aeussern zu

gewinnen. Erwähnt ist schon dass dieser in seiner vierfachen Raumanlage eigenthümlichste aller Tempel, erst lange nach seiner Zerstörung durch die Perser von Grund auf neu wiedergebaut wurde. Vom Schema eines Pseudoperipteron mit korinthischen Halbsäulen, gab das runde Monument des Lysikrates ein Bild.

Die Halbsäule, als keine ursprünglich constructive sondern schematisch abgeleitete Form, trägt den Widerspruch in sich. Indem die Werkform der freistehenden Säule mit allen Kunstformen bloss der Dienstleistung einer ringsum raumöffnenden Stütze folgerecht gebildet war, hebt ihre Einverleibung in die Wand dieses specifische Wesen sogleich auf und verkehrt es in das Gegentheil: denn sie erscheint hier als die Wand mitbildend und zum integrirenden Theile derselben geworden. Diesen Widerspruch überwog indessen die Absicht einen Pseudopteron zu bilden. Zwar sind Neuere der Meinung gewesen man habe mit ihrer Verwendung eine Ersparniss von Arbeitskosten und Material erzielen wollen, indem so die nothwendige Stärke der Wände mindestens auf die Hälfte eingeschränkt sei: das ist jedoch keineswegs der Fall. Die Arbeitskosten für die Scalptur der Halbsäulen in ihren Kunstformen, überwiegen ganz unverhältnissmässig die einer schlichten Wand: hinsichtlich des im Ueberfluss vorhandnen daher relativ werthlosen Baumateriales, konnte der Gedanke an Ersparniss desselben aber noch weniger maassgebend sein. Hätten solche Beweggründe geleitet, dann würde die Construction aller Tempelwände mit Halbsäulen vom Ursprunge an principiell aufgetreten sein, was doch gerade eben nicht der Fall ist. Die Sache verhält sich umgekehrt. Nicht aus einer beabsichtigten Verdünnung der Wand entsprangen die Halbsäulen, vielmehr ist jene bloss eine Folge der beabsichtigten Halbsäulen gewesen: daher findet man bei mehr ökonomischer Behandlung, statt der letzteren schwache Reliefpfeiler als Surrogat eines Pseudopteron an starken Wänden gebildet. Aenlich verhielt es sich schon mit dem länglichen gesäulten Pfeiler (S. 303): seine beiden Halbsäulen wurden eben nur angelegt um die scheinbare Säulenform zu gewinnen und die Pfeilerform zu verwischen, ungeachtet letztere doch hier in derselben naturgerechten Formation lag, wie an der Stelle jener Halbsäulen im Apollotempel bei Phigalia. Als das einzige Beispiel von ökonomischem Verfahren könnte man, nach meinem Erachten, die Anlage jener Parastaten in der Apollocella bei Milet anziehen; denn hier liegt es auf der Hand dass ohne diese 4 F. ausladenden Stützen die Wand des ganzen untern Geschosses um 4 F. stärker hätte gehalten werden müssen, um seiner Dekke in einem gleich starken Absatze statt der 4 F. breiten Epistylia, das Auflager zu bieten.

Ist schon die Halbsäule in dem erwähnten leistunglosen Dasein ein leeres Schema welches die äusserste Grenze decorativer Willkür erreicht, so geht es doch noch weit darüber hinaus wenn raumöffnende volle Säulen einzig nur prunkenden Scheines wegen so dicht vor Wänden angeordnet stehn dass sie dieselben berühren. Zu welchen aberwitzigen Formationen dieser Missbrauch der Säule bereits im Alterthume geführt hat, davon ist unter andern noch in der sogenannten Stoa des Hadrian zu Athen ein warnendes Beispiel übrig (Altth. v. Athen. Lief. 4, pl. 8—12; 5, pl. 1—4); die Säule steht hier frei vor der Wand, trägt aber weder Dach noch Dekke, sondern ist nur vom Abschnitte eines Epistylstükkes sammt den gleichen Abschnitten des Zophorus und Dachkranzes gedekkt die, von diesen Gliedern

auf der Wand abspringend, sich gleich einem Mutulus auf das Capitell hinüberstrekken. Wie dagegen noch Plinius (36, 6, 5, 45) über die Verwendung der Säulen dachte, zeigt sein Urtheil *columnis demum utebantur in templis nec lautitiae causa, nondum enim ista intelligebantur, sed quia firmiores aliter statui non poterant.* Erscheint auch jener Missbrauch der Säule erst unter den Kaisern und im letzten Stadium der in Armseligkeit versiechenden Tektonik, als redendes Zeugniss unfähig gewordner Baumeister, so hat gleichwohl die italienische Nachfolge der römischen Kunst es versucht, eine Renaissance der ihrigen gerade auf diese letzten Ueberlässe der Vergangenheit zu gründen: von der modernsten Nachfolge der italienischen Renaissance sind wiederum die von letzterer corrumpirten römischen Formen begierig aufgegriffen, um sie in carrikirter Entstellung als Nothbehelf zur Verhüllung eigner Gedankenleere zu gebrauchen.

Zum Künstlerischen.

Die Capitelle jener Parastatenpfeiler zu Milet, nebst dem Capitell der Wand zwischen ihnen, sind Taf. 37, no. 1—3 nach verschiednen Mittheilungen wiedergegeben. Sie theilen zwar mit jenen Capitellen in Priene dasselbe mir nicht erklärliche Hauptschema, auch den gleichen Wechsel in Bildung ihrer Einzelheiten, doch lassen die wenigen kanonischen Formen welche sie noch bewahren, auf eine ältere Entstehungszeit als jene schliessen: man bemerkt noch einen jungirenden Abacus mit Kymation oberhalb, einen Astragal als Verknüpfung mit dem Stamm unterhalb: Spiren sind nicht ermittelt; im Relief der Greifenpaare an den Leiern wie der Umgrenzung der Capitellstirn mit Lorberblättern, ist wenigstens die Anspielung auf den Apollon deutlich. Von den Parastaten gegenüber den columnae caelatae im Artemision zu Ephesos, deren beider Abgüsse binnen kurzem der Berliner Sammlung einverleibt sein werden, sind bis jetzt weder Capitelle noch Spiren aufgefunden.

Mit welcher Verläugnung aller gesunden Construction der bauliche Uebermuth Halbsäulen verwendete, bloss um Tempel hinzustellen deren riesige Grösse Bewunderung erregen sollte, lassen die Reste des dem olympischen Zeus geweihten Tempels in dem reichen und seiner Ueppigkeit wegen berüchtigten Akragas auf Sicilien erkennen. Wann dieser Bau gegründet wurde ist nicht bezeugt, schwerlich aber vor dem vierten Jahrhundert, indem die Gründung von Akragas, als Tochterstadt des 690 von dem rhodischen Lindos aus gestifteten Gela, erst 581 (Ol. 49, 4) fällt: vollendet war er noch nicht unter dem Fürsten Theron der 473 (Ol. 76, 4) stirbt, auch bei der Einnahme der Stadt durch Imilko 406 (Ol 93, 3) hatte er noch keine Dekke (vgl. Diod. 13, 82, wo auch wohl *τῶν δὲ ἀετῶν* statt *στοῶν* zu lesen ist). Er möchte das frühste Zeugniss prunkhafter Ausartung dorischer Weise enthalten das sich an einem Thesaurentempel findet, denn einem Cultustempel des Zeus widerstreitet seine ganze Anlage und Einrichtung. Die Ursache warum man hier das leere Schema der Halbsäulen wählte, lässt sich nur in der Vorstellung jener Zeit finden die keinen solchen prächtigen Staatsbau ohne Säulen als möglich denken konnte, selbst wenn es nur ein gesäulter Scheinbau war. Bei den überschwenglich kolossalen Höhenmaassen in welchen man diesen Bau anlegte, versagte das dazu verwendbare Gestein für freitragende Epistylia und Balken in den Spann-

weiten und Höhen als sie den hergebrachten dorischen Proportionen entsprachen, so dass freistehende Säulen unmöglich waren: man griff deshalb zu einer so durch und durch erkünstelten Construction der Epistylia in Verbindung mit einem Pseudperipteron, wie sie die Zeichnungen (Altth. v. Athen. Suppl. von Cockerell, Kinnard u. A. Deutsch. Ausg. Lief. 4, pl. 2 bis 8) wiedergeben. Das Innere von 328 F. Länge, theilten zwei Wände in einen Mittelraum und zwei Seitenräume: jede Wand auf beiden Seiten, correspondirend den Parastaten am Rükken der Halbsäulen, ist mit Parastaten versehen. Wegen der lichten Spannweiten dieser Räume von 37 F und 42 F, sind Holzdekken als selbstverständlich beabsichtigt gewesen: eben so eine Zenitherleuchtung, indem die Fenster zwischen den Halbsäulen bloss Vermuthung der Zeichner sind, dieselben auch kein Licht in den mittlern Raum hätten führen können. Ob der in so vielen Dingen höchst problematischen Restauration nach, zwei Geschosse im Innern vorhanden waren, lässt sich nicht mehr ermitteln. Bemerkenswerth ist nur dass sich auf dem Krepidoma ein besonderes Podium erhebt, welches gleich einer Spira die Halbsäulen und Wände umfängt.

[1.] Wie S. 198 erkennen liess spielen bei den alten Erklärern die Namen Ante Pfeiler Wandpfeiler Thürpfosten Parastas Parastatas und Parastatica so vage in einander, dass man kaum den technischen Terminus festzustellen vermag. Nur *ὀρθοστάτης* ist gesichert und bestimmt von *παραστάς* unterschieden, die (S. 198) angezogene Inschrift über die Vollendung des Athenatempels bezeichnet ausdrükklich die im Prostomiaion vorspringende Wand als *παραστάς*, während alle Anten des ganzen Gebäudes Orthostaten genannt sind: denn ausser den beiden kleinen antenförmigen Halbpfeilern in der Jungfrauenhalle, werden auch l. 61 *τοὺς ὀρθοστάτας . . τῶ παρὰ τῷ θυηχοῦ βωμῷ*, also die Anten unter der nördlichen Prostasis angeführt. Vitruv unterscheidet antas, parastadas und parastaticas oder parastatas: wenn jedoch (Vitr. 5, 2, 6) die Lesarten auch zwischen beiden letztern Ausdrükken überall schwanken, so wird man parastata anstatt des adjectivischen parastatica vorziehen dürfen, wo dasselbe absolut gebraucht wird und nicht columna oder pila zu ergänzen ist. Zu dem Frühern mag noch das Nachstehende hinzugefügt sein.

Pila und Postis sind freistehende Pfeiler Wandpfeiler Thürpfosten. Paul. Diac. Excerpt. p. 204, 9, *Pila, quae parietem sustentat, ab opponendo (?) dicta est. Vitr.* 6, 8, 1 von den Hypogäen, *parietes, pilae, columnae ad perpendiculum inferiorum medio collocentur . . pilas et antas postes.* Gloss. Labb. Pila, *παράστασις, καὶ παραστάς.* Als Thürpfosten kommt Postis gewöhnlich vor, seltner als freistehender Pfeiler. Cicer. pr. Domo I. 46, 121: *Postem teneri in dedicationem oportere videor audisse templi: ibi enim postis est, ubi templi aditus est, et valvae. Ambulationis postes nemo unquam tenuit in dedicando.* Verg. Aen. 2, 480. 493. Plaut. Mostell. 3, 2, 140. *Postes satis boni sunt, si sint inducti pice.* Gloss. Labb. *Φλιά, postis.*

Parastates oder parastatae, sind bei Plin. 33, 3, 15, 52 *aureae camerae, et argenteae trabes et columnae atque parastatae*, wohl die hölzernen mit Silberblech umkleideten Thürpfosten, wie in den Gemächern der Königsburg zu Ekbatana (S. 237). Fabrett. p. 688, no. 100 *Imp. Caes. Nervae Traiani Ang. imagines argent. parastatas cum suis ornamentis et regulis et basibus et concameratione ferrea cet.* sind parastas wohl stützende Halbpfeiler. — Dass antae die zwei vorspringenden Wände (S. 198) sind, der von diesen gebildete Raum Parastas ist, bezeugt auch Vitruv 6, 7, 1 beim griechischen Wohnhause, dessen *παραστάς* oder *προστάς* einen solchen Raum formirt.

[2.] Paus. 5, 10, 3 *καὶ στοαί τε ἔνδον ὑπερῷοι, καὶ πρόοδος δὶ αὐτῶν ἐπὶ τὸ ἄγαλμα ἐστι . πεποίηται δὲ καὶ ἄνοδος ἐπὶ τὸν ὄροφον σκολιά*: sie sind von mir aus leicht begreiflichen Gründen zu beiden Seiten neben das Oikema gelegt in welchem der Goldelfenbeinkoloss des Zeus thronte (In der Zeitschrift für Bauwesen 1852. 1853, Ueber den Parthenon zu Athen und den Zeustempel zu Olympia, §. 7, mit dem restaurirten Grundrisse §. 4). Die Treppen im Artemision zu Ephesos, Plinius 14, 2, 1, 9 *etiam nunc scalis tectum Ephesiae Dianae scanditur una e vite Cypria, ut ferunt cet.*

[3.] Unter Diazoma, *διάζωμα*, ist in dieser Cella (Plutarch. Pericl. 13) nicht ein Zophorus über dem Epistylion der unteren Säulen zu verstehen, der auch *διάζωσμα* heissen müsste (Athen.

5. 205, c), sondern der Umgang auf diesem Geschoss dessen Säulen Metagenes auf das schon gelegte Epistylion der untern Säulen stellte: der Ausdrukk Diazoma (praecinctio) wird daher auf das an drei Seiten vor den Wänden herumgeführte Geschoss deuten.

In Betreff der Anlage von zwei Cellen über einander, also von einem ganzen doppelgeschossigem Tempel, nennt Pausanias (3, 15, 8) unter allen Tempelhäusern die er kannte als besondere Ausnahme, nur ein einziges mit solchen zwei Cellen in zwei Geschossen übereinander. Es ist der Tempel der bewaffneten Aphrodite zu Sparta, von dem er sagt er sei ein *ναὸς ἀρχαῖος* und habe unter allen Tempeln die er gesehen allein ein oberes Geschoss mit einem Heiligthume der Aphrodite-Morpho, *μόνῳ τούτῳ καὶ ὑπερῷον ἄλλο ἐπῳκοδόμηται Μορφοῦς ἱερόν*. Da nun dem Pausanias Tempel welche blos innerhalb der Cella doppelte Geschosse hatten, z. B. der Parthenon, der Tempel des Zeus in Olympia, der Athena-Alea zu Tegea, gar nichts seltenes und auffälliges waren, so lässt sich aus seiner Bemerkung entnehmen dass an jenem Aphroditetempel die Anlage der beiden Geschosse auch ausserhalb in der Construction zum Vorschein kommen, was bei inneren Geschossen nie der Fall ist. Ausser diesem hat der Bau kunstgeschichtlich grossen Belang. Denn weil er mit seinen beiden hölzernen Aphroditebildern schon unter Tyndareos besteht, also lange vor Rükkehr der Herakliden in den Peloponnes, so ist derselbe ein Werk altpeloponnesischer oder achäischer Kunstweise, Als das unter den literarisch überlieferten Bauwerken jener Epoche noch am genauesten bekannte Monument, wird er zugleich als ein vorragendes Zeugniss dienen können wie unberechtigt es sein würde sich diese achäische Bauweise als eine bloss nothdürftige, erst in der Wiege liegende Kunst vorzustellen, die vielleicht nur einfache und rohe Gehäuse als Tempelcellen zu Stande gebracht habe. Ein einziger Tempel ist noch vorhanden in welchem nach meiner Ueberzeugung, die von der autoptischen Untersuchung seiner Reste bekräftigt wird, die eine Cella ein doppeltes Geschoss hatte: die obere Cella des Poseidon-Erechtheus, oder das Oikema der Butaden, im Tempel der Athena-Polias zu Athen, wie das im II. B. gezeigt wird. Man gelangte zu ihr auf einer Treppe von der Pandrososcella aus, doch tritt das Doppelgeschoss auch schon im äussern der westlichen Fronte dieser Cella vor Augen, indem eine Thüre in der hohen Wand des untern Geschosses in die Pandrososcella führt. deren innere Höhe selbst, durch beide Geschosse geht.

§. 20. Wand.

An den grossen Tempeln Ioniens welche allein maassgebend sein würden, sind die Wände vom Krepidoma an verschwunden: die völlig geglätteten Plinthen von Wänden bezeugen aber dass der schon im Dorischen wahrgenommene Grundsatz der hellenischen Tektonik, alle einzelnen Plinthen der Wand durch Verwischung der Fugen als eine einzige raumschliessende Körperlichkeit aufzufassen, im Ionischen festgehalten ist. Von Capitellen und Spiren der Wände ist kein Beispiel ermittelt, man wird sich begnügen müssen, beide aus anderweitig vorhandenen Ueberbleibseln folgerungsweise zu ergänzen. Vollständig dagegen steht die Wand sammt Capitell und Spira noch im Attischen vor Augen. Rechnet man die Spira ab, welche schematisch von der Säule entlehnt wurde, so bleiben der Wand als eigenartiges Capitell die Formen übrig welche das Capitell der Ante zeigte. Das gilt für die äussere wie für die innere Seite der Wand, soweit diese mit den Säulen und Epistylia noch in Beziehung gesetzt erscheint: wo bei der innern Seite eine solche Beziehung nicht mehr stattfindet, ist ihr bloss der Anthemienhals mit Kymation als Capitell gegeben, eine Spira des Wandputzes wegen vermieden.

Zum Künstlerischen.

Gleich der Säule ist im attischen auch die Wand als selbstständiger Theil aufgefasst, indem sie ein besonderes Capitell empfangen hat welches in seinem Anthemienhalse, Kymation und Abacus, die Ausdrükke der Beendung, des Conflictes und der Junctur enthält. Taf. 36, no. 1. 3. 7.

Beim Tempel am Ilissos (Stuart, Lief. 1, pl. 8—11) ist die Säulenspira als Spira der Wand nicht bloss ausserhalb, sondern auch im Pronaos rings herumgeführt; dagegen endet das Capitell der Ante und Wand von ausserhalb, Taf. 36, no. 1, mit der Ante, weil in diesem Raume die innere Seite des Epistylion mit Recht nicht mehr als solche charakterisirt, vielmehr zum Körper der Wand gezogen, Taf. 36, no. 2, daher auch mit Anthemionhals und Kymation als Wandcapitell bezeichnet ist auf welchem die Balken und Kalymmatia ruhen (vgl. Altth. v. Athen. Lief. 1, pl. 1; Lief. 2, pl. 2, Fig. 2. 3). Ganz dasselbe zeigt sich am Tempel der Nike-Athena noch erhalten, Taf. 36, no. 4, Taf. 37, no. 4.

Aus den normangebenden ionischen Monumenten ist nur in der Cella des Apollon bei Milet (§ 19) das Capitell der Wand im untern Säulengeschosse Taf. 37, no. 3, ergänzbar gewesen: es fehlt diesem schon die Hauptform, das Kymation unter dem Abacus, während sich anstatt eines Halses die Reihe von Greifen zwischen den Parastaten hinzieht. Noch übler ist an einem späten Bauwerke der Kaiserzeit, am Theater zu Laodikeia (Ion. Altth. Cap. 7, pl. 50. 51), von den Capitellen der Halbsäulen die zur Decoration der Wand beliebt sind, das grosse Echinuskyma sammt dem Anthemienhalse als Capitell der Wand hingeführt, Taf. 36, no. 9. 10, was als Beispiel unverstandenen Missbrauches der Formen zu bemerken ist.

Zur Formation der ionischen Wandspira können verschiedne Reste dienen, wenn sie auch nicht sämmtlich gerade von Wänden übrig geblieben sind.

Der Begriff des nach unten zu Beendeten, erscheint no. 1 auf Taf. 35 in einer Scotia der Wand *a* mit ihrem abwärts strebenden Anthemion: die Scotia wird oben durch Astragal mit der Apothesis der Wand, unten mittelst eines Torus dem Krepidoma verknüpft, man sieht wie scharf sich diese Spira von der Spira der Ante *b* und der normalen Säulenspira Taf. 26, no. 2 unterscheidet. Aus dieser in Scalptur vollendeten Scotia wird dieselbe Form *e* in no. 5. 6, eben so die beendete Form einer Lysis *a* no. 5. 6 aus den scalpirten Beispielen *a* no. 3. 4. 8 erklärlich.

Am Schärfsten isolirt die Wand zu unterst ein Kymation, dessen Blätter nach oben zurükkgekrümmt umschlagen; was die Andeutung der Beendung im Conflicte mit dem Krepidoma versinnlicht. Unter solchen Kymatia Taf. 35, no. 7. 8. 9. 10, geben die scalpirten Beispiele no. 8, 10 die Berechtigung zur Ergänzung von no. 7. 9 in Malerei, ohne welche die Form als Kymation unvollendet bleibt. Dass die attische Weise dieses Kymation als Basis in ihre dorischen Formen eingeschoben hat, ist schon mit no. 6 auf Taf. 36 belegt worden: auch die Wände und Anten des Theseion zeigen sie, eben so hatten die gewesenen Gitterschwellen in den Intercolumnien des Pronaos und Posticum am Parthenon, dasselbe Kymation (Bericht Fig. 24. 25 u. Fig. 23).

No. 1 ist aus Ankyra von Texier (l'Asie min. pl. 69), no. 2. 4. 5. 6 von Piranesi, no. 3. 8 von Stuart, no. 7. 9 Altth. v. Attika, no. 10 von Romagnesi Ornem. d. Sculpt. mitgetheilt.

Was oben (S. 13 flg. u. S. 190 flg.) schon über den Wandkörper und dessen Bildung aus Plinthen bemerkt ist, liegt in den attischen Monumenten deutlich noch vor Augen: die Beschaffenheit der vielen von ionischen Tempeln noch übrigen Plinthen und Gliederkörper lässt erkennen dass diese Behandlung in der hellenischen Tektonik überall dieselbe gewesen ist. Bezüglich des Putzes und der Malerei innerer Wandflächen ist S. 56 flg. zu vergleichen, aus ionischen Bauwerken liegen solche Untersuchungen nicht vor. Es mag noch einmal hier erinnert sein dass jede sondernde Hervorhebung der einzelnen Plinthenformen, sei dieselbe wie sie wolle, durchaus dem Begriffe der Einheitlichkeit des Wandkörpers widerstreitet den sie bilden sollen: überall wo sie noch an antiken Gebäuden vorhanden ist, gewährt sie ein sicheres Zeugniss von der noch nicht abgenommenen Werkschicht der Steinkörper, also von der unvollendet gebliebenen Arbeit. Die ärmliche Mode schon in den römischen Bauten zu Pompeji, der Wand durch Einschnitt simulirter Plinthen im Putz den Anschein von solider Werkstükkfügung zu geben, kann das Begriffwidrige einer solchen Figuration niemals rechtfertigen. Ist diese Erscheinung der Werkschicht vorwiegend an römischen Bauwerken aus wenig feinkörnigem Material wahrzunehmen, das auch wohl noch mit Hülfe der Mörtelbindung genutzt wird, so hat sie ihren Grund in jenem grob realistischen Sinne der Römer, das Kunstwerk als solches und in seiner Vollendung stets weit hinter der schnellen Erzielung des Bedürfnisses zurücktreten zu lassen. Selbst an dem kolossalen Amphitheater (Colisaeo) zu Rom tragen alle Plinthen des ungeheuren Mauerkörpers noch die starke rohe Werkschicht aus dem Bruche, man hat dieselbe nur von dem Reliefschema entfernt in welchem das Gliedersystem hier ausgesprochen ist. Wie gedankenlos die Nachahmung einen solchen unvollendeten Zustand an römischen Werken nicht bloss mit Begierde aufgegriffen, sondern mit der widrigsten Uebertreibung systematisch sogar zu einem Schmukk und Stolz ihrer Werke gemacht hat, lässt sich durch die italienische Kunst hindurch bis zur höchsten Blüthe des Barokken in Deutschland verfolgen. Dennoch hat zu letzterem mit allem was ihm anklebt, die jetzige Zeit wieder ihre Zuflucht genommen: vornehmlich scheint diese Richtung in Berlin, der ehemaligen Werkstätte eines Schinkel, in eine Aera getreten zu sein, welche unter der Benennung „Renaissancekunst“ alles zu überbieten strebt was an Thörigtem und Abentheuerlichem in Formenkarrikaturen jemals ersonnen und geleistet worden ist.

§. 21. Epistylion.

Den schroffen Gegensatz zum Dorischen mit welchem die Säule begann, führen die Kunstformen des Epistylion weiter. Dieses Glied welches nach aussen die geisonstützende Thrinkoswand, nach innen die Balken des Pteroma auf sich nimmt, erscheint zunächst ausserhalb von jeder wechselseitigen Beziehung nach oben gelöst: zwar deutet ein starkes Kymation an seinem obern Saume auf den statischen Conflict mit der Lastung des Folgenden hin, allein statt einer dieses vorbereitenden Junctur wird es von einer kleinen Lysis aus Anthemien als für sich bestehend gekrönt. Diese abschliessende

Krönung isolirt den Dachbau über ihm von der Säulenreihe unter ihm so vollständig, dass beide sich unabhängig von einander in völlig freier Anordnung bewegen können. Dann ist das Epistylion an sich selbst aus zwei nebeneinander liegenden Fascienschichten, jede aus drei zarten breit aufeinander liegenden Fascien formirt gedacht, von welchen die eine Schicht auf die mächtigere Leistung nach aussen, die andere auf die geringeren nach innen bezogen ist: letztere hat deshalb entweder eine geringere Höhe als die äussere, oder aber diese besteht nur aus zwei jener Fascienschichten. Die formelle Simulation von zwei neben einander hinlaufenden Schichten, wird durch eine scharf ausgesprochene Theilung beider inmitten der untern Breite des Epistylion versinnlicht, die mit dem Gurt mitten auf der Pulvini des Säulencapitelles correspondirt. In solcher Vielheit von Fascien ist greifbar der gegensätzliche Unterschied vom dorischen Epistylion gegeben, welches in seiner Kunstform nur einer einzigen mächtigen Fascia bildlich verglichen wurde.

Das attische Epistylion zeigt ebenfalls wohl eine Mehrheit von Fascien auf einander, jedoch keine zwei Schichten neben einander: dabei hält es neben der Andeutung des Conflictes, einen Abacus über dem Kymation als allgemeine Junctur mit dem Folgenden fest.

Zum Werklichen.

Der werkliche Zusammenstoss zweier Epistylia auf jeder Ekksäule wo sie im rechten Winkel znsammentreffen, ist im Dorischen wie im Ionischen auf gleiche Weise geschehen. Die Stossflächen beider werden zur Vermeidung des für diese Enden körperlich nicht dauerhaften spitzen Winkels von 45 Grad, bloss zur Hälfte diagonal gearbeitet: die Fuge geht vom innern Winkel diagonal nach der Säulenaxe, von hier aber normal auf die äussere Seite eines der beiden Epistylia. Ueber der Ekkante Taf. 18, ist solche äussere Fuge sichtbar gemacht. Wo zwei Balken neben einander die Breite des Epistylion bilden, werden bloss die beiden hintern diagonal, die beiden äusseren rechtwinklig zusammengestossen. In Beispielen wo die Höhe jeder Fascienseite nicht lothrecht sondern nach oben einwärts geneigt steht, ist das geschehen um durch einen geringern Verhau der Masse an Arbeit zu sparen, nicht aber wie Vitruv sich einbildet aus optischen Gründen.

Zum Künstlerischen.

Während das Epistylion auf seiner untern Breite als Fascia von den Monumenten bezeugt wird, hat Vitruv (3, 5, 10—11) den Namen Fascia für jede der übereinander vorspringenden Reliefschichten an den Seiten des Gliedes aufbewahrt: er giebt in steigender Höhe eine *ima*, eine *secunda* oder *media*, eine *summa fascia* an, wogegen er (4, 6, 3), sehr unterscheidend, die ganz ähnlich scalpirten Antepagmenta der Thüre *corsae* nennt. Wenn so für die Kunstform des Epistylion die Fascia das analoge Vorbild war, dann ist hiermit auch das Zeugniss für die involutirte Fascia gegeben welche als vorbereitende Iunctur vom Epistylion auf das Säulencapitell übertragen wurde [2].

Die künstlerischen Gründe warum das Epistylion aus mehreren aufeinander liegenden Fascien bestehend gedacht ist, von denen jede in ihrer Stärke oder Dikke an den Seiten dieses Gliedes zum Vorschein kommt, sind schon früher (S. 99 flg.) eingehend erörtert: es bleibt jetzt noch die (S. 101) angedeutete Theilung des Gliedes in zwei nebeneinander liegende Schichten zu erwähnen, die jedoch in keiner Beziehung mit den zwei nebeneinander liegenden Balken stehen aus welchen bei grossen Breiten das ionische Epistylion gleich dem dorischen construirt ist. Die Simulation dieser Theilung in zwei nebeneinander hingehende Schichten, liess sich bloss mittelst einer schmalen Eintiefung inmitten der untern Breite des Gliedes andeuten, obwohl sie durch die ganze Höhe seines Körpers reichend gedacht ist: sie entsprang, wie gesagt, nur aus der Absicht das Epistylion als getheilt in die nach aussen und in die nach innen gehende Leistung zu versinnlichen. Selbstverständlich wird eine jede dieser beiden Schichten das Schema der Fascientextur in Malerei, seltner in Scalptur getragen haben: Taf. 15, no. 4 hat eine solche Auffassung an einem Epistylion korinthischer Weise noch in Scalptur aufbewahrt, welche beide Fascien als geflochtene platte Tori zeigt.

Um diese Simulation recht augenfällig zu machen und keinen Zweifel an deren Bedeutung übrig zu lassen, ist gewöhnlich jede Fascia innerhalb durch ein Kymation gesäumt: dieses verbildlicht den scheinbaren Conflict hier ebenso als das Kymation auf jeder Fascienlage ausserhalb in Taf. 30, no. 5. Unter den Beispielen von Epistylia welche diese Scheidung in aller Reinheit ihres Formenausdrukkes geben, ist Taf. 32, no. 2 am Athenatempel zu Priene, no. 4 am Propylaion desselben mit Ansicht no. 5, ferner Taf. 33, no. 3 und Taf. 34, no. 13. Blikkt man auf die Pulvini des Capitelles zurück und sieht wie hier der Balteus inmitten durchaus mit dieser Spaltung correspondirt, so wird man glauben dürfen es habe dieselbe in solcher Formation der involutirten Fascia indicirt werden sollen: auch stimmt mit dieser Scheidung sehr wohl die Scheidung der Pulvini in zwei deutlich gesonderte Fascienhälften wie sie das Capitell Taf. 32, no. 4 giebt, oder die Beispiele Taf. 33, no. 3. 4 und selbst die spät attischen no. 2. 5 zeigen.

In Fällen wo man zur Anlage der Raumdekke, nach innen einer geringern Höhe des Epistylion bedurfte als nach aussen, hat dieselbe folgerecht eine Fascienschicht weniger als die äussern: so Taf. 32, no. 2. 4.

Wie früher bemerkt ist Taf. 30 in no. 1—5 die Formation des Epistylion in seinen simulirten Fascienschichten, *a b c* oder *e f g*, durch die punktirten Scheidungen im Profil deutlich gemacht: hierbei ist die zweifache Schichtung der innern neben einer dreifachen der äussern Hälfte in no. 2. 3 nach no. 2. 4 auf Taf. 32 gerichtet. No. 5, Taf. 30 aus dem Innern des Pantheon zu Rom, eben so no. 10, Taf. 15, zeigt die Verknüpfung aller drei Fascienschichten durch Astragale: no. 5, Taf. 30, vom Tempel des Juppiter Tonans die Simulation des Conflictes jeder Schicht in einem Kymation.

Die Scheidung des Epistylion vom Dachbau nach aussen, durch welche man die Möglichkeit gewann letzterem eine beliebige Gliederung und Formation geben zu können, deutet in aller Schärfe die Krönung seines Kymation mit einer Lysis an: diese erscheint bei grösserem Maasstabe als zarte Anthemienkrone in Scalptur vollendet, wie Taf. 32, no. 9 zu der das Profil

no. 2 gehört und Taf. 9, no. 2. 3, vermuthungsweise aber richtig ergänzt: denn auch no. 4 wie Taf. 33, no. 3. 4 zeigen die normal gültige Lysis, die sich am sogenannten Tempel des Dionysos auf Teos ebenfalls in Scalptur findet (Ion. Altth. Cap. 1, pl. 2). Man stösst hier auf dasselbe Verfahren der Abkrönung zur selbstständigen Isolirung eines Theiles, wie das für die Thüröffnung und die Kunstform ihres Hyperthyron angewendet ist (S. 72). Hiermit erzielte man, wie gesagt, die Möglichkeit eine beliebige Formation des Dachbaues folgen lassen zu können. Anderes dagegen verhält es sich mit der hintern nach innen gerichteten oberen Breite des Epistylion. Indem diese in allen Fällen die feste unveränderliche Bestimmung hat ein Dekkengliedersystem, Balken Stroteren und Kalymmatia aufzunehmen, in denen sich ganz dieselbe relative Festigkeit fortsetzt welche im Epistylion wirkend ist, so erscheint aus diesem Grunde innerhalb keine abschliessende Lysis auf dem Saume des Gliedes, sondern ein Kymation dem auch wohl ein Abacus folgt; Taf. 32, no. 2. 4. 7; Taf. 33, no. 3. Eine besondere Ausnahme macht das sehr späte und schon ganz abnorme Beispiel Taf. 34, no. 13 mit seinen Vielheiten; denn hier zeigt die vordere Hälfte des Epistylion unter dem Thrinkos, zwei starke Fascienlagen oben durch Kymation beendet, die hintere Hälfte dagegen vier sehr dünne Fascienlagen, je zwei mit Kymation gesäumt: Balken sind nicht vorhanden, an Stelle deren treten Stroteren *a a* aus dreifachen Fascienlagen, mit Kalymmatia *b*.

Das attische Epistylion, die Wurzelform des ionischen, tritt ebenfalls mit einer Mehrheit von drei Fascien übereinander auf, Taf. 37, no. 4 und Taf. 41, nicht aber mit zwei Schichten neben einander, so dass jede Fascia als Einheitliches die ganze Breite des Gliedes bildet: anstatt einer Trennung in zwei schmale Torenfascien auf der untern Bildfläche, ist hier eine einzige breite Torenfascia in Malerei, wie unter den Balken *b b* Taf. 15, no. 1 zu setzen. Dem entsprach als jungirende Vorbereitung folgerecht die involutirte Fascia des Säulencapitelles, auf deren Pulvini statt eines Balteus inmitten, sich ein System von Astragalen ausbreitete, die Einheitlichkeit jeder Epistylfascia andeutend (S. 85). Ausserhalb empfängt das Epistylion wohl ein Kymation, doch folgt diesem ein Abacus, der die Junctur wenigstens mit dem Thrinkos herstellt, zuweilen aber noch mit einem zarten Kymation gesäumt ist Taf. 41. Innerhalb wird dieses Glied durch ein Kymation ohne Abacus beendet, Taf. 15, no. 1. und 2 in *a a*, Taf. 37, no. 4: indem nun dies bei den Balken und Stroteren der gleiche Fall ist, so giebt das offenbar zu erkennen wie man die Glieder des Pteron, weil alle in ihrer relativen Kraftleistung durchaus homogen sind, auch als einheitliches System betrachtet und deshalb nicht durch Juncturen unter einander geschieden und wieder verknüpft habe.

[1.] Wie die ganze Terminologie der hellenischen Kunstformen, so zeigt auch die Uebernahme des Wortes Epistylion in das Lateinische, mit seiner ausschliesslichen Verwendung hier für den auf der Säule liegenden Balken, dass die Römer keinen entsprechenden Ausdrukk dafür hatten, mithin ihr Säulenbau den Hellenen entlehnt ist. Denn wenn Vitruv am tuscanischen Tempel *trabes compactiles* dafür brauchte, so will er bloss das Holzmaterial derselben bezeichnen: aber schon die Kunstformen der Säule waren hellenische, sie führten auch deren Namen (S. 172). Das moderne italienische Wort „Architrav“ und „architraviren“ kennen die Römer nicht: es sollte billiger Weise, als völlig unbezeichnend, aus der baulichen Sprache ausgeschieden sein. Ein blosser Unterbalken oder Balkenträger aus Holz, ohne Säulenstützen, der gleichwohl in Fascienlagen gebildet sein kann,

scheint bei den Alten Thranos oder Thranion zu heissen. Hesych. *θρανίον . . . τὸ ὑπὸ φατνώμασι σανίδωμα.*

[2.] Wenn Vitruv 3, 5, 10 die Fascia bestimmt, so meint er nur die Höhe oder Stärke, also die Seite jeder Fascia des Epistylion. Erklärt eine Glosse bei Hesych. *ἐπίκρανα*, die Epistylia richtig für *ἐπίκρανα*, dann gilt eine andre hier *ἐπίκρηνον · κεφαλόδασμον*, eben so gut auch für das Kopfband oder die involutirte Fascia des Säulencapitelles (S. 88), welche das Epikrenon der Säule bildet

§. 22. Thrinkos oder Zophorus.

Auf dem vorderen jener beiden scheinbaren Fasciensysteme welche die Breite des Epistylion bilden, steht der Thrinkos [1], nach aussen das Geison aufnehmend, nach innen das hinter ihm liegende System der Dekkenglieder verschliessend. Er ist gleich einer niedrigen ungegliederten Wand aus einer einzigen Lage von Plinthen, stetig rings um den Bau geführt, weniger um das Geison zu tragen als das Dekkensystem zu umschliessen: letzteres ist seine wesentliche Bestimmung, von dieser hat er den entsprechenden Namen Thrinkos empfangen. Als Diazosma oder Zophorus [2] wird er nur dann bezeichnet, wenn seine Fläche mit Bildnerei (*sigillis*) geschmükkt ist: nennt ihn Vitruv aber stets Zophorus, dann hat er solchen Bildschmukk vorausgesetzt. Aus dieser Bestimmung folgt nicht allein seine ungewisse und wechselnde Höhe, weil diese eben nach der Höhenstärke jenes Dekkensystemes gerichtet ist, sein ganzes Dasein wird sogar hiervon abhängig; denn in Fällen wo die Höhe der Balken Stroteren und Kalymmatia so gering ist dass sie schon hinter dem Geisonkörper geborgen werden kann, oder wo vielleicht nur Stroteren und Kalymmatia vorhanden sind, fällt der Thrinkos ganz hinweg, das Geison ruht dann an seiner Stelle gleich unmittelbar auf dem Epistylion, wie das Beispiel der südlichen Prostasis an der Pandrososcella in Athen zeigt, wo der Vorsprung der monolithen Kalymmatia das Geison und die Sima bildet.

Isolirte schon die Lysis des Epistylion den Thrinkos von jeder Beziehung nach unten, so vollendete seine ungegliederte Körperlichkeit das neutrale Wesen nach oben zu: innerhalb ist er ganz verdekkt wie nach aussen und innen. Dem gemäss hat er keine Kunstform empfangen welche speciell auf die Formation des Geison hinzeigte, sondern ein Kymation drükkt allgemein bloss den Conflict mit diesem aus; hinsichtlich der Raumdekke hinter ihm, wo die Balken ohne Rükksicht auf die Säulenaxen beliebig in Zahl und Abständen auf dem Epistylion vertheilt sind, verdekken die Zwischenbalken oder Intertignia im Schema halber Balken, von innen seine Rükkseite.

Dagegen bot seine stetige Fläche ausserhalb der Bildnerei einen willkommnen Raum zu epischen Reliefcompositionen mythologischen oder historischen Inhaltes dar, mit welchen sich gleich einer erklärenden Titelschrift das Cultusverhältniss oder die eigenthümliche Bestimmung des Tempelhauses anzeigen liess, wie das beispielweise der Fall am Tempel der Athena-Polias und der Nike zu Athen der Fall war, doch kommt unter gewissen Verhält-

nissen der Thrinkos als solcher Zophorus auch im Innern der Cella vor, wie in dem Apollotempel bei Phigalia. An Stelle solcher Compositionen treten auch wohl Gestalten die festlich schmükkende Laubgewinde tragen, Opfergeräthe, heilige Thiergebilde und dergleichen: jedoch wird das Dasein eines Zophorus ausserhalb immer von einer gewissen Höhe seiner Lage abhängig bleiben. Denn mit den mächtigen Höhen der Säulen wachsen zwar die Weiten ihrer Axenabstände, also die Spannweiten und Stärken des Epistylion, nicht aber im gleichen oder annähernden Verhältniss die Stärken der Balken und Kalymmatia welche auf ihm ruhen. Hieraus ergiebt sich dann metrisch eine so geringe Höhe des Thrinkos, dass er nicht mehr geeignet ist als Zophorus figürliche Darstellungen aufzunehmen deren Scalptur für das Auge von unten auf noch einigermaassen deutlich und geniessbar werden könnte. An Tempeln von einer Höhe wie der auf Samos oder bei Milet, wird man keine Zophori mit Gestaltenreigen voraussetzen dürfen.

Wie man sieht nöthigt zu diesem wechselnden Kanon des Thrinkos die naturgemässe praktische Raumdekkenanlage auf dem Epistylion, während sich der unveränderbare Kanon des Triglyphon im Dorischen nur mit Beseitigung und Erhebung der Raumdekke auf das Triglyphon festhalten liess und so zum blossen Schema wurde. Diese Thatsache, vereint mit der ungegliederten Continuität des Thrinkos im Attischen und Ionischen, lässt dem reich gegliederten Triglyphon gegenüber sehr augenfällig erkennen, wie der Gegensatz beider darin bestehe, dass alles Bindende welches der dorischen Gliederfolge sammt ihren Kunstformen, von der Säulenaxe an über das Epistylion und Triglyphon hinauf bis zum Geison eigenthümlich war, im Ionischen vermieden, statt dessen eine vollkommene Freiheit aller Theile in Maass und Anordnung erwirkt ist. Man sieht hieraus wieder in welchem Grade bewusst zur Zeit ihres Ursprunges, die geringste der Kunstformen für ihre Gedankenbedeutung erfunden und örtlich verwendet ward.

Zum Werklichen.

Die Stärke der Raumdekke bestimmt das Höhenmaass des Thrinkos, das Holzgerüst des Ziegeldaches wird hinter dem Geison angelegt. Von der Raumdekke aller attischen Tempel, die unmittelbar auf dem Epistylion liegt, giebt der Niketempel Taf. 37, no. 4. 5, ein Beispiel für alle. So viel aus den ionischen Monumenten vorliegt, war das auch hier der Fall, obwohl die Trümmerhaufen derselben noch keine entscheidende Durchforschung erfahren haben. Vom Tempel der Athena zu Priene sind nur die zwei Balken *a b* Taf. 32, no. 2 gefunden aus welchen das Epistylion besteht, nebst dem Balken *B*; die Lysis dieses Gliedes no. 9, 10, der Thrinkos *C* und das Kalymmation *D* sind Ergänzungen, es bleibt daher fraglich ob jemals ein Thrinkos hier vorhanden war und das Geison nicht unmittelbar auf dem Epistylion lag, was nach dem Stärkenmasse aller Theile sehr wohl möglich wäre. Denn weil der Thrinkos nur Dasein empfängt um die Raumdekke zu bergen, erübrigt er sich da wo diese hinter dem Geison liegt, wie

letzteres in allen noch vorhandnen Werken dorischer Weise der Fall ist. Ergänzung sind auch die Balken hinter dem Thrinkos am Propylaion zu Priene no. 4, mit Vorderansicht no. 5; dagegen hat sie Texier an einem andern Monumente Taf. 34, no. 13 *a a* gefunden. Wie es sich mit der mächtigen Breite des als Zophorus scalpirten Thrinkos Taf. 33, no. 3 verhalte, bleibt zweifelhaft, indem Texiers Angaben für die Richtigkeit des Maasses wenig Gewähr bieten.

Zum Künstlerischen.

Taf. 32. 33 endet der Thrinkos mit Apothesis Astragal und Kymation: die Endung Taf. 34, no. 13 mit zwei Kymatia, ist abnorm. Im Attischen findet sich nur Astragal und Kymation, keine Apothesis.

Für die rein bildwerkliche Ausstattung als Zophorus, kann der Thrinkos des Nike-Athenatempels auf der athenischen Burg als das sinnvoll grossartigste Beispiel angezogen werden. Sein Relief enthält auf der hintern und den anschliessenden zwei Seiten, die Andeutung der drei wichtigsten Katastrophen der Geschichte des Landes Attika, welche das Volk unter dem Schutzwalten der Athena-Nike und der übrigen Landesgottheiten siegreich bestanden hatte: nehmlich den Einfall der Amazonen, der Peloponnesier, der Perser: auf der östlichen Seite, vor der Opferstätte, ist die Gegenwart aller dieser Gottheiten, links und rechts der Gestalt der Athena dargestellt. (Meine erklär. Verzeichn. der Gypsabgüsse des Berl. Mus. No. 184—187). Vom Zophorus um den Tempel der Athena-Polias sind nur Bruchstükke übrig. deren Gedankeninhalt aus den wenigen Gestalten eine Deutung im Ganzen nicht zulässt (die Abgüsse am vor. O. no. 352—360). Der Zophorus im Innern über den ionischen Säulen der Apollocella bei Phigalia, enthält auf allen vier Seiten ein nationalattisches Sujet; auf zweien den Kampf des Theseus, des Peirithoos und der Lapithen mit den Kentauren, unter dem Schutze des auf dem Hirschgespann mit Artemis herbeieilenden Apollon, auf den zwei anderen Seiten den Kampf des Theseus mit den Amazonen in Attika. Man erkennt aus solchen ununterbrochnen Reliefzügen auf der ganzen Länge jeder Seite eines Tempels, dass der Zophorus unter dem Peripteron des Parthenon schon eine Einschiebung rein attischer Weise in die dorischen Formen ist. Einen Zophorus mit geflügelten Gestalten welche Fruchtstränge halten, giebt Taf. 33, no. 3. Auch heilige Geräthe und dergleichen Anspielungen werden nicht selten vorgekommen sein, wie das wenigstens das Schema des auf den grossen Altar in Eleusis übertragnen Thrinkos vermuthen lässt (Philolog. XXV. Bd. 1. Fig. 3 zu S. 13).

[1.] Thrinkos, *θριγκός* auch *θριγγός*, von *θριγκόω*, ist der bezeichnende Name für das Verhältniss. Vitruv 5, 1, 5 und öfters, braucht Zophorus, nur einmal, 3, 5, 10, spielt er auf die Bildwerke, *sigilla*, desselben an. Das moderne Wort „Fries“ (italienisch *freggio*) ist eine alberne, weil nichtssagende Bezeichnung. — Etym. Magn. 455, 53 *θριγκὸς οὖν τὸ ἀνώτατον τῆς τοῦ τοίχου οἰκοδομήσεως, καὶ ὁ ὑπὸ τὸν κλινόποδα τοῦ τοίχου τόπος* bewahrt die deutlichste Erklärung, indem hiermit der Theil unter den Klinopoden d. h. den Geisipoden (vgl. Geison § 23) bezeichnet ist: mit ihr stimmten auch die Glossen bei Hesych. *θριγκὸς · περίφραγμα ὡς περίβολος. ἤγουν τὸ ἀνώτατον τοῖς τοίχοις, οἰκοδομῇ, ἐφ᾽ οὗ καὶ στέγη κεῖται . καὶ ὁ ὑπὸ τὸν κλινόποδα τοῦ τοίχου τόπος.* In Etym. Gud. 264, 56 *θριγκίον . τὸ ἐπικόσμημα τοῦ τοίχου τὸ περίτρεχον κύκλῳ*, scheint ein Zophorus gemeint. Timaeus Soph Lex. *Γεῖσα . λίθοι εἰς θριγκία καὶ τοίχων πρόσποδας παρασκευασμένοι*, wo also Geisa die Vorsprünge in den Thrinkien sind.

Hierzu Hesych. *ἐθρίγκωσε . ἐπεγείσωσε.* — Als Umschliessung oder *περιχαράκωμα*, abgesehen von seinem Orte vor der Dekke, kommt Thrinkos öfters vor, Odyss. 17, 266. Paus. 1, 42, 8. Plutarch. Mar. 21. — Dichter fassen auch wohl Epistylion sammt Thrinkos und Geison als Thrinkos zusammen, wie Eurip. Iphig. Taur. 74 u. 128. Apoll. Rhod. Argon. 3, 217. Eurip. Orest. 1564 u. Schol.

[2.] Zophorus, *Ζωφόρος*, habe ich für Thrinkos nicht im Hellenischen finden können: doch muss es Vitruv in seinen griechischen Compendien vor sich gehabt haben, sonst hätte er in seinem lateinischen Texte den Ausdrukk nicht beibehalten können. Nur ein goldnes *διάζωσμα* mit Elfenbeingestalten über korinthischen Säulen nennt Kallixenos bei Athenaeus 5. 205 c, wogegen *διάζωμα* (Plutarch. Perikl.) bloss ein Umgang wie praecinctio sein kann.

§. 23. Geison des Pteron.

Aus gleichem constructivem Grunde wie das dorische ist auch das ionische Geison [1] in voller Form und Ausladung, schützend um den ganzen Tempel geführt und hält sich vermöge der relativen Festigkeit im Vorsprunge freitragend. Indem aber mächtige Höhen des dipteralen Baues einen Vorsprung dieses Gliedes bedingen der hinlänglich ist um die Wasserstrahlen aus den Mündungen der Traufsimen, die sich im Fallen nach unten zu immer mehr zerstreuen, noch über die zart gearbeiteten Säulenspiren hinauszuführen, so folgt daraus im allgemeinen eine Zunahme der Ausladung des Geison mit der wachsenden Höhe der ionischen Säule.

Ein dem entsprechendes Maximum von Ausladung bei einem relativen Minimum von Gewicht derselben, ist durch eigenthümlichen Formenschnitt des ganzen monolithen Geisonblokkes in einer Weise erwirkt die man als Meisterstükk statischer Abwägung bezeichnen muss: denn sie löst das interessante Problem, dem Geison mit der auf ihm ruhenden Sima einen ebenso grossen Vorsprung geben zu können als dasselbe Auflager auf dem Thrinkos hat. Man hat nehmlich den ganzen Geisonblokk, in das eigentliche Geison, und in eine Reihe diesen Vorsprung tragender Theile Geisipoden oder Klinopoden [2] gegliedert: diese springen unter und mit dem Geison vom Auflager auf dem Thrinkos so weit vor, dass sie die Hälfte der Ausladung des Geison erreichen. Die Ausladung welche hierdurch Geison und Sima erreichen, kommt dem Auflagertheile auf dem Thrinkos ganz gleich, sie übersteigt in einzelnen Fällen sogar noch die letztere: ungeachtet dem gewährt diese Formation eine unbedingte Sicherheit des Gleichgewichtes bei völliger Unverbrüchlichkeit des Geison dessen reine Ausladung nun auf die Hälfte eingeschränkt wird. Nur aus der beabsichtigten Leistung dieser statischen Hülfe gingen die ionischen Geisipoden hervor, welche der dorischen Weise fremd, aber von der korinthischen aufgenommen und deren Geisipoden unterhalb als Denticuli einverleibt sind.

In ihrer Gesammtheit drükken die Geisipoden nur die statische Leistung des vorspringend tragenden Verhaltens aus, ihre ganze Reihe wird daher von einem starken Kymation mit Astragal unter dem Geison selbstständig abgeschlossen, obwohl sie mit diesem ein Monolithes bilden. Diese Eigenschaft

des frei Vorspringenden ist unter jeder Ekke des Geison auch durch ein diagonal herausspringendes Anthemion bezeichnet, welches hier auf der waagerechten Unterfläche seines Bodens zwischen den zwei Geisipoden links und rechts der Ekke liegt. Oberhalb wird das Geison durch ein Kymation gesäumt, dem gewöhnlich noch ein Abacus folgt.

Vitruv hat weder den Ausdrukk Geisipoden, noch eine latenische Uebersetzung dafür, er nennt statt dessen Denticuli [3] unter der ionischen Corona, was kein bezeichnender Name für ihr Wesen ist: dass er jedoch dieselben meint geht aus ihrer Höhenangabe hervor, die gleich der media fascia des Epistylion sein soll, womit auch die Monumente in Priene stimmen.

Finden sich diese Denticuli an Monumenten in so geringem Maasstabe dass von einer statischen Leistung keine Rede sein kann, dann erscheinen sie als blosse schematische Uebertragung der Geisipoden: dagegen helfen sie am korinthischen Geison die stärkere Ausladung desselben fördern.

Das attische Geison bedurfte wegen seines geringen Vorsprunges den es bei der unbedeutenden Höhe aller attischen Tempel hat, der Geisipoden nicht: nur als Schema erscheinen sie in einem ganz verschwindenden Maasse der Ausladung des Geison an der südlichen Prostasis der Pandrososcella.

Zum Werklichen.

Mit der angedeuteten Formation des Geison und seinem Auflager auf dem Thrinkos, verhält es sich folgender Weise. Wo die Stärke eines Thrinkos dem fest aufliegenden Hintertheile des Geison ein Maass darbietet das nur wenig bedeutender ist als der Vorsprung des Geison, gewährt es statisch dem ganzen Körper des Gliedes keine hinlänglich sichere Lagerfestigkeit; denn der Schwerpunkt dieses Körpers fällt dicht an die Vorderkante des Auflagers, was leicht ein Aufkanten und Herabstürzen nach sich zieht. Kommt nun hinzu dass auf dem Vorsprunge noch der besondere Blokk ruht an welchem sich vorn die Sima befindet, so gilt es den Schwerpunkt so weit als möglich nach der Hinterkante des Auflagertheiles zu drängen, weil er in dieser angekommen das Maximum von Lagerfestigkeit gewährte. Man kann das erwirken sobald die Gewichtsschwere des Vorsprunges durch Verminderung seiner Masse, unbeschadet der nothwendigen Stärke seiner Tragfähigkeit erleichtert wird: denn so viel man demselben an kubischem Gehalte entzieht, gerade um so viel behält der Auflagertheil an Gegengewicht mehr. Es lässt sich dies Verfahren dann bis zu dem Grade steigern, in welchem der Geisonkörper ein überschüssiges Moment von Lagerfestigkeit erreicht. Für die Geisa der Frontseiten wäre das unnöthig gewesen, theils weil diese keine Sima auf sich tragen, theils weil auf deren Hinterkanten die Tympanonwand des Aëtoma übergreift und so ein völlig unwankbares Lager bewirkt. Man wird leicht erkennen, dass ein ganz ähnliches Verfahren die Masse unbeschadet ihrer statischen Leistung zu erleichtern, auch bei den monolithen Kalymmatia statt fand, was die Entstehung der Stroteren in Relief mit ihren Phatnomata zur Folge hatte (S. 232 flgg.).

Es lässt sich der Stufengang dieses Verfahrens, vom dorischen Geison an bis zum korinthischen, durch Zeichnung anschaulich machen. Bei dem Profile der Werkform einer Geisonplinthe *a b c d* Taf. 34, no. 1, deren Vorsprung *e c* gleich ist dem Lagertheile *e d*, liegt der Schwerpunkt in der Kreuzung der Diagonalen *a d* und *c b*, lothrecht der Vorderkante *e* des Auflagers, es zieht hier ein Kleinstes von Belastung das Aufkanten nach sich. Die Entziehung der Masse des schraffirten Theiles und der Zwischenräume der Viä, lässt dem Lagertheile *e d* um eben so viel an Gewicht mehr übrig: ein Ausschnitt in Form von no. 2, steigert dieses Verhältniss. Ein überschüssiges Moment von Lagerfestigkeit bewirkt nun die Formation wie no. 3. Hier ist die Höhe *a d* des Vorsprunges der ganzen Plinthe *a d b c*, zuerst waagrecht in zwei Vorsprünge oder Geisa *a g* und *m c* getheilt, alsdann aus dem obern *a g*, die Masse *g m d c* geschnitten: in dem untern sind die Schnitte *z z* im Profile *m c f k* herausgenommen, wodurch vorspringende Geisopoden *x x* übrig bleiben, welche die auf *a g* u. *h f* eingeschränkte Stärke des obern Geison vollkommen tragfähig machen. Man erkennt wie die nach oben gerichtete Unterhölung *y* zwischen je zwei Geisipoden, die in römischen Beispielen wie Profil no. 5 mit Ansicht no. 6 ihre höchste Stufe erreichen, bloss der Erleichterung wegen angelegt sind. Durch eine solche Erleichterung stellt sich das Gewichtsverhältniss des Vorsprunges *a h* mit den Geisipoden, zum Lagertheile *b c* ungefähr wie 2 : 5, womit eine überschüssige Lagerfestigkeit gewonnen ist auch wenn der Simablokk auf *a b* gelegt wird: sie zeigt dabei die Entstehung und statische Leistung der Geisipoden. Diese Formation, als Normalbeispiel aus den ionischen Monumenten, ist dem Geison des Athenatempels zu Priene entlehnt, das in der Vorderansicht mit der Traufsima Taf. 32, no. 1, in der Unteransicht no. 3, in der Frontseite mit den Simae des Aëtoma Taf. 46, no. 5 zeigt. Ein ganz verwandtes ionisches Beispiel giebt no. 6 auf der letztern Tafel. Auch das Geison der Propyläen zu Priene zeigt die Anlage der Geisipoden für gleiche statische Leistung: Taf. 32, no. 4 Profil von der Sima bis zum Säulencapitell, in welchem die vorhin mit *y y* bezeichneten Unterhölungen von den Zeichnern des Monumentes wohl nur übersehen sind; no. 6 Unteransicht mit der Ekke, no. 5 Vorderansicht. In diesem Beispiel ist die Ausladung des Geison bedeutender als das Auflager, auch lässt sich aus der auffallend geringen Höhe des Thrinkos und der innern Seite des Epistylion schliessen, dass die Raumdekke welche der Thrinkos hinter sich barg nur eine geringe Stärke gehabt habe. Ein Beispiel in welchem sich der Vorsprung zum Auflager wie 4 : 5 verhält, giebt Taf. 34, no. 13: ein anderes Taf. 33, no. 3, das wie schon erwähnt von Texier mitgetheilt ist und dem Peristyl eines Tempelhofes angehörte. Von den beiden korinthischen Geisa Taf. 33, no. 4 mit Unteransicht no. 5, eben so von no. 6, haben die Zeichner die Maasse des Auflager nicht angegeben: das Beispiel no. 4. 5 mit den weit auseinander gerükkten Geisipoden und den Phatnomata zwischen ihnen, ist hierhergezogen um den Weg zu zeigen auf welchem die Erleichterung des Geisonvorsprunges noch gesteigert werden kann, indem man die Geisipoden wie *g g* auf Taf. 34, no. 4 weit auseinander rükkt, alsdann zwischen ihren Abständen in der Unterfläche des Geison Phatnomata *p p* aushöhlt, die nur eine Blattrose, gleich no. 8 oder Taf. 33, no. 4, im Centrum behalten. Damit wird in den Schnitt des korinthischen Geison eingetreten, der weiter unten besprochen wird. Niemand darf verkennen

wie eine solche Formation des monolithen Geisonkörpers einzig nur der Statik des Steinbaues entsprungen sei, im Holzbau dagegen keinen Vorgang haben könne; und wenn irgend ein Beweis gegen die Lehre des Vitruv von Nachahmung des Holzbauvorbildes im Stein [2], so ist er in diesem ionischen Geison mit seinen Geisipoden gegeben, deren Weiterentwikkelung im korinthischen Geison ihre äusserste Grenze erreicht. Es findet sich kein Beispiel in welchem die Geisipoden als besondre vom Geison isolirte Körper erscheinen gleich den Mutuli im Holzbau, überall bilden sie mit dem Geison einen monolithen Körper.

Zum Künstlerischen.

Der Entwikkelung des Geison vom Auflager ab normal vorspringend, welcher schon die Richtung seiner Geisipoden folgte, entspricht das diagonal vorspringende Anthemion Taf. 32, no. 3 u. 6, auf der Unterfläche des Geison unter jeder Ekke zwischen den Geisipoden.

Der attischen Kunst sind die Geisipodes nicht ursprünglich eigen, die normangebenden Monumente bezeugen dies: sie werden erst mit dem Umsichgreifen der korinthischen Weise hier eingebürgert, wie eben die Beispiele Taf. 33, no. 4. 5 u. 6 erkennen lassen. An attischen Geisa aus Terracotta von kleinem Maasstabe, die ohne Zweifel zu Holzdächern privater Häuser gehörten und die Sima gewöhnlich noch an sich haben, findet sich eine stetige Reihe nach vorn vorspringender Anthemien auf der Unterfläche, gleich dem Beispiele Taf. 34, no. 9 mit Profil no. 10: auch treten an Stelle der Anthemien zuweilen gemalte Blätter wie sie auf Taf. 44, no. 6 die Unteransicht nebst dem Profil mit der Sima, nebst der Vorderansicht des ganzen Geison no. 5 wiedergiebt. Gleichlautende Ausdrükke sind an römischen Geisa no. 7 u. no. 12 mit Profil no. 11, durch ein System von schuppenartig übereinander liegenden Blättern nachgeahmt.

[1.] Geison. — Bereits oben (S. 219) ist das hierher Gehörende beigebracht, auch bemerkt dass Vitruv Corona für Geison braucht und die Sima davon bestimmt scheidet.

[2.] Die Hauptstelle für seine Hypothese giebt Vitruv 4, 2, 2, die mit den Worten schliesst *e quibus rebus et a materiatura fabrili in lapideis et marmoreis aedium sacrarum aedificationibus artifices dispositiones eorum scalpturis sunt imitati, et eas inventiones persequendas putaverunt.*

[3.] Geisipoden. Klinopoden. Denticuli. Mutuli. — Es ist nicht der lateinische Name *Denticuli*, sondern Geisipoden für diese Körperformen gewählt, da sie deren Leistung als Geisonträger deutlich bezeichnet, obwohl vielfach bloss Holz als ihr Material genannt wird wofür die Lateiner *Mutuli* setzen. So Harpocrat. *Γεισίπους, καὶ γεισιπόδισμα, καὶ γεισιποδίζειν. τὸ ἐξέχον τῆς δοκοῦ ἐφ' οὗ τὸ γεῖσον ἐστι, γεισίπους καλεῖται, καὶ γεισιπόδισμα, καὶ γεισιποδίζειν τὸ τοῦτο ποιεῖν.* Poll. 1, 81 *γεισσηποδίσματα, καὶ τά φέροντα αὐτοὺς ξύλα γεισσήποδας*: eben so Zonaras Lexc. 429. Geisipodisma könnte auch ein Söller oder Balkon sein.

Klinopoden für Geisipoden hat Hesychios in *θριγκός*· ... *ὁ ὑπὸ τὸν κλινόποδα τοῦ τοίχου τόπος*, eben so Etym. M. 455, 54, womit deutlich die Geisipoden über dem Thrinkos bezeichnet sind: das liegt auch in der andren Glosse Hesych. *κλείπους*· *κόσμος τις τοῦ καλουμένου γείσου*, wo ohne Zweifel *κλινόπους* zu lesen, auch jedenfalls, wegen *τοῦ τοίχου*, Steinconstruction gemeint ist. Zu dem Namen *κλινόπους* könnten führen Gloss. Labb. Fastigium: *πέτασος, ὀροφή, ἄκρον, ἀέτωμα, κλίνη ὀροφῆς* (Lagerort der Dekke), und *κλίνη*· Fastigium lectus.

Denticuli. So nennt Vitruv die Geisipoden im Ionischen. Die Stelle lautet 3, 5, 11 *supra zophorum denticulus est faciendus, tam altus quam epistylii media fascia: proiectura eius quantam altitudo.* Dann folgt *intersectio* (der Zwischenabstand), *quae Graece μετόπη dicitur* ... und *cavus intersectionis* (die Unterhölung nach oben) ... *huius cymatium* (das beendende Kymation ... *corona*

cum suo cymatio. Statt des unmöglichen *μετόπη* für die *intersectio* (vgl. S. 207) wird die richtige von Schneider zu dieser Stelle beigebrachte Variante *metatome* (*μετατομή*) zu setzen sein. Weiter heisst es 4, 2, 4 *inter denticulos in Ionicis denticulorum constitutio . . . et quemadmodum* (*in Doricis*) *mutuli cantheriorum proiecturae ferunt imaginem,* (was nicht wahr), *sic in Ionicis denticuli ex proiecturis asserum* (Latten) *habent imitationem* (was eben so falsch): die Behauptung im Schlusse dieser Stelle *itaque in Graecis operibus nemo sub mutulo denticulos constituit cet.*, widerlegen die korinthischen Werke, es kommen beide so vor, wie schon die Beispiele Taf. 33, no. 6 und Taf. 45, no. 4 zeigen. Man erkennt aber hier bestimmt wieder dass Vitruv *mutulus* für *geisipus* braucht, und um selbst seiner Verwirrung in der Ableitung Rechnung zu tragen, könnte man nur sagen dass die Geisipoden im Steinbau einen gleichen Dienst leisten als die Mutuli im Holzbau: dagegen ist es nicht möglich den Kopf eines Steinbalken noch über sein Auflager auf dem Epistylion hinaus vorspringen zu lassen, um ihn zum Mutulus zu machen.

Mutulus als Kopf des vorspringenden Holzbalken ist deutlich bei Vitruv 4, 7, 5 unter dem tuscanischen Tempeldache: es springen die über die hölzernen Epistylia (hier *trabes compactiles*) gelegten Dekkenbalken als *mutuli* um $\frac{1}{4}$ der ganzen Säulenhöhe vor. Jedoch nennt er auch die vorspringenden Sparrenfüsse *mutuli* und meint 4, 2, 3 — 5 *ita e cantheriorum proiecturis mutulorum ratio est inventa. Ita fere in operibus lapideis et marmoreis mutuli inclinatis scalpturis deformantur, quod imitatio est cantheriorum cet.* Wenn er hierbei unzweifelhaft die dorischen Viä im Auge hat, was in 5 *uti ante in Doricis . . . mutulorum est inventa ratio cet.*, so nennt er 4, 3, 6 doch nur *viae*, nicht aber *mutuli* unter dem dorischen Geison. Anderwärts erscheinen die Mutuli ihres Verhältnisses wegen auch unter dem Namen Proceres Serv. Verg. Aen. 1, 740 *Proceres ideo, secundum Varronem, principes civitatis dicuntur, quia eminent in ea, sicut in aedificiis mutuli quidam, hoc est capita trabium, quae proceres nominantur.* Eben so Isidor. Orig. 9, 4, 17. *Proceres . . Unde et capita trabium, quae eminent extra parietes proceres dicuntur, eo quod primo procedunt.* Gloss. Labb. *προβολή. proceres.* Die von Schneider zu Vitruv p. 170 angeführte puteolanische Inschrift *imponito insuper id* (*limen*) *et antas, mutulos robustos cet*, meint ebenso hölzerne Mutuli wie Varro R. R. 3, 5 u. Columell. 8, 9. Ob in der folgenden Inschrift Steinkörper gemeint sind die aus der Wand hervorragen ist zweifelhaft: Orelli. 2502 *Berbix A. Fabius . . . imagines argenteas Deorum septem post dedicationem scholae et mutulos cum tabella aenea de sua pecunia dederunt.* Der griechische Ausdrukk für Mutuli möchte Promochthoi sein. Corp. Inscr. Gr. II, n. 2297 wo der Mörtelputz des Pastophorion, die Malerei der Wände und der Dekke, der Wachsanstrich der Thüren, die Promochthoi in den Wänden und deren Bretter erwähnt sind, *τὴν κονίασιν τοῦ παστοφορίου, καὶ τὴν γραφὴν τῶν τοίχων καὶ τῆς ὀροφῆς, καὶ τὴν ἔγκαυσίν τῶν θυρῶν, καὶ τοὺς προμόχθους τοὺς ἐν τοῖς τοίχοις καὶ τὰς ἐπ αὐτοῖς σανίδας.* Wahrscheinlich ist bei Hesych. *προμόχηοι· τὰ προβεβλήμενα τῶν τοίχων* dasselbe, auch wohl *γύλλινα· ἐρείσματα γεισσῆ* und *γυλλός· κύβος ἢ τετράγωνος λίθος*, wofür Etym. M. 243, 12 *γύαλος· κύβος τετράγωνος λίθος* zu vergleichen ist.

§. 24. Balken. Stroteren. Kalymmatia.

Wie bemerkt sind die Balken ohne Rükksicht auf die Säulenaxen unmittelbar auf dem Epistylion hinter dem Thrinkos vertheilt, ihre Zwischenbalken oder Intertignia verdekken die Rükkseite des Thrinkos. Gleich dem Epistylion erscheint jeder Balken in seiner Kunstform aus mehrern, gewöhnlich zwei Fascienlagen geschichtet, dann mit Kymation nebst Astragal oben gesäumt: auch kommt er durch Scheidung in seiner untern Seite, wie aus zwei Fascienlagen neben einander bestehend vor. In den normalen Beispielen der attischen Weise dagegen ist der Balken bloss wie eine einzige starke Fascia behandelt.

Den Balken folgen die Stroteren mit ihren Kalymmatia, welche den Uraniskos des Tempels bilden: mögen beide gesonderte Glieder, oder mono-

lithe Tafeln sein die nur scheinbar von einander geordnet sind. Wie das Geison ausserhalb, so schliessen sie das Pteron innerhalb.

Zum Werklichen.

Bei keinem der ionischeu Tempel ist die Balkendekke noch erhalten. Neben manchem andern bleibt für einen Peripteros, noch mehr für einen Dipteros, namentlich die Anordnung über dem grossen Dekkenfelde räthselhaft welches beim Peripteros die Ekksäule, beim Dipteros eben so die Ekksäule der zweiten Säulenreihe, mit den beiden Nebensäulen und der Ante bildet. Denn durch Epistylia konnten weder die Ekksäulen der zweiten Reihe noch die Nebensäulen der Ekksäulen in der ersten Reihe verbunden werden, da eine solche halbe oder ganze Kreuzung der Epistylia in den Capitellen der betreffenden Säulen nicht auszudrükken war, indem sie eine dreistirnige und vierstirnige Formation bedingte (S. 301 flgg). Befanden sich hier nicht Kalymmatia von Dimensionen welche diesem Felde entsprachen, wie das beim Parthenon zu Athen der Fall ist, dann konnte nur eine Construction hier ihre Stelle finden als sie beim Theseion zu Athen Taf. 37, no. 6 mit Unterbalken *B B* erwirkt ist, die keinen Einfluss auf die Säulencapitelle hat.

Eine andre Frage welche mit dieser Dekkenanordnung zusammenhängt, betrifft die Intercolumnienweite im Dipteron zwischen den Ekksäulen der äussern Säulenreihe und ihren beiden Nebensäulen, im Verhältniss zu den übrigen Intercolumnienweiten. Wenn die Ekksäule gleich wie bei jedem einfachen Peripteros, mit den beiden Nebensäulen welche mit ihr zusammen die Ekke des Pteroma formiren, engere Intercolumnien gebildet hätte als die übrigen Säulen, dann würde folgerecht die ganze Dekke hinter diesem engern Intercolumnium, also die Tiefe der äussern Säulenhalle enger gewesen sein als die der innern oder zweiten. Das scheint am Tempel des Apollon bei Milet, nach den (Ion. Altth. Cap. 3, Pl. 3) eingeschriebnen Maassen nicht der Fall zu sein: allein diese Maasse sind offenbar so wenige mit einander vereinbar, dass sich kein Schluss hierfür aus ihnen ziehen lässt. Man wird die genauen Mittheilungen von Wood über dieses Verhältniss am Artemision zu Ephesos abzuwarten haben.

Die Intertignia, am Thrinkos angearbeitet, zeigt Taf. 37, no. 4: als gesonderte zwischen die Balkenlager gelegte Theile, Taf. 32, no. 2 bei *B*.

Auf das was über die werkliche Formation der Stroteren und Kalymmatia früher gesagt (S. 231 flgg.) mag hier verwiesen sein: die ionischen Monumente versagen dafür, die attischen ergänzen dagegen alle Weisen der Anordnung auf das Genauste.

Zum Künstlerischen.

Ueber die Kunstformen der Balken Stroteren und Kalymmatia analog der werklichen Dienstleistung, über die Charakteristik des ganzen Pteron als Uraniskos, ist alles Wesentliche nebst den Wahrnehmungen in den Monumenten bereits Dorica §. 8. §. 9. §. 11 gegeben: nur an Weniges mag erinnert sein.

Auch die Scheidung des Balken in zwei nebeneinander liegende Fascienschichten, in derselben Form wie auf der untern Seite des Epistylion, findet sich häufig, Taf. 32, no. 7. 8 wo auf beiden Schichten das Torengeflecht

oder die Mäanderfascia durch Malerei zu ergänzen ist: in der attischen Weise wird die einheitliche Fascia Taf. 19, no. 2 festgehalten sein.

Die Kalymmatia sind auch im Ionischen durch Sterne charakterisirt anzunehmen, um dem Begriffe des Uraniskos zu entsprechen; es wird dies nicht allein von den Kalymmatia aus Stein über den Seitenhallen in der Cella, sondern auch von allen hölzernen Dekkenfeldern über dem Mittelraume der Cella vorauszusetzen sein. [1]

[1.] Stroteren und Kalymmata in Holzdekken, bezeichnet das späte Wort Kalathosis. Gloss. Labb. *καλάθωσις. laquear. lacunar.* Solche vergoldet, auch mit Goldblech oder Silberblech bekleidet, meinen Plin. 33, 3, 15, 52 *aureae camerae et argenteae trabes,* Arnobius 6, 3 u. Lucian. De Dea Syr. 30. — *ξύλινα φατνώματα* Corp. Insc. Gr. no. 3847 m. — Zum gestirnten Uraniskos ist noch die Anspielung bei Propert. 3, 1, 58 *Nec Jovis Elaei coelum imitata domus* beizufügen.

§. 25. Aetoma.

In den Trümmerhaufen der bis auf das Krepidoma zerstörten ionischen Tempel, haben sich nur geringe Bruchstükke vom Aetoma gefunden: alle deuten jedoch auf dieselbe werkliche Gliederung des Daches hin wie sie am dorischen gegeben ist: sie kann den Grundbedingungen des hellenischen Steinbaues zufolge auch nicht anders zu erwarten sein. Aus gleichem Grunde erschien das Geison des Pteron in seiner Formation wie an den Traufseiten, auch unter den Stirnseiten des Aetoma waagrecht hingeführt: vom Verhältniss der Kunstformen aller einzelnen Glieder des Aetoma kann dasselbe gesagt werden.

Abweichend vom Dorischen ist nur die Profilbewegung der Simen, sie endet in einem nach aussen strebenden Vorsprunge: auch findet sich neben dem einfachen Anthemion welches sie als Krönungen bezeichnet, zuweilen ein Pflanzengerank zwischen den wasserspeienden Löwenköpfen[a]): beide Pflanzenelemente sind hier in Scalptur vollendet, wogegen sie an den attischen Simen mit ihrer gleichen Profilbewegung nur in Malerei ausgedrükkt erscheinen, wie die Simen des Niketempels noch zeigen. Selbstverständlich sind die Simen des Aetoma, die Epaietides[b]), ohne Wasserausgüsse.

a) S. 244. *b*) S. 252 in [4].

Wie im Dorischen unter den Geisa des Aetoma keine Viae, so finden sich aus demselben tektonischen Grunde im Ionischen hier keine Geisipoden; daher konnte auch Vitruv dieselben verneinen, wenn gleich er das Nichtvorhandensein irriger Weise einer andern Ursache beimisst. Diese Geisa liegen auf dem Kymation welches mit seinem Astragal die Tympanonwand säumt.

Von neueren Gelehrten ist gerade die Krone aller künstlerischen Ausstattung des hellenischen Tempeldaches, die Füllung seiner dreiseitigen Stirnen mit bezüglichen Gestaltengruppen wie im Dorischen, für die Tempel

ionischer Weise bezweifelt: wohl mit Unrecht. Freilich sind unter den Tempeltrümmern keine Ueberreste von Gestalten entdekkt welche auf diese Stelle zu beziehen wären, auch hat sich an keinem attischen Tempel von stammeigner ionischer Weise ein Aetoma mehr erhalten: dagegen liegt in jenem kleinen tempelförmigen Denkmale aus Xanthos, dem sogenannten Nereidenmonument, dessen wesentliche Bestandtheile dem britischen Museum einverleibt sind, eine solche Ausstattung der Tympanonwand in Relief vor Augen. Da nun unter den tektonischen Kunstformen dieses Werkes vornehmlich die Säulencapitelle das attische Capitell festhalten, an den Gewändern der Nereidengestalten welche in den Intercolumnien standen auch die Wahrzeichen der Schule des Phidias unverkennbar sind, so frägt es sich ob das nicht einen Rükkschluss auf die Aetomata der attischen Tempel gestattete. Würden sich an den ionischen Tempeln nach diesem monumentalen Zeugniss wenigstens kolossale Gestalten in Hochrelief auf der Tympanonwand nicht beweisen lassen, dann sind dagegen an einem ionischen Peripteros im Peloponnes, am Tempel der Athena-Alea zu Tegea, Gestaltengruppen des Aetoma als Rundbildwerke zweifellos bezeugt und von den Alten gerühmt. Dieser Tempel, nach der Ol. 96, 4 erfolgten Zerstörung des alten vom Aleos gegründeten Heiligthumes durch Brand, von Skopas erbaut, enthielt im vorderen oder östlichen Aetos die Jagd des kalydonischen Ebers mit allen daran betheiligten Heroen, im hintern Aetos den Kampf zwischen Achilleus und Telephos auf der Ebene am Kaïkos: beide Gruppen wohl von des Skopas Hand. Wenn Pausanias (8, 45, 3) ihn durch seine besondere Ausstattung und Grösse alle Tempel des Peloponnes überragend nennt, so bezieht sich diese Ausstattung auf die bei keinem andern derselben vorgekommne Anwendung eines ionischen Peripteron (ἐκτὸς τοῦ ναοῦ) — wenn nicht gar eines Dipteron — vereint mit doppelten Geschossen in der Cella, bei denen korinthische Säulen über dorischen standen. Kann man mit Recht voraussetzen der Bau des Aleos sei altpeloponnesischer, also dorischer Form gewesen, dann liesse sich hieraus erkennen dass man in der Zeit seines Neubaues, nur ein Jahrzehnt nach dem alles hellenische Wesen zerrüttenden peloponnesischen Kriege, bereits den alten Brauch verlassen hatte jeden zerstörten Tempel ganz in derselben Bauweise wieder zu ersetzen. Möchte nun auch den Skopas zu dieser Abweichung vom alten Herkommen seine vorhergehende lange Thätigkeit in Ionien und Karien veranlasst haben, so bleibt jene Ausstattung des Aetoma über einem Peripteron in ionischer Weise, auch wenn dessen Säulen attische gewesen wären, doch eine monumentale Thatsache, der gegenüber keiner von allen den Gründen standhaltend wäre die man für das Aufgeben dieses angestammten hellenischen Kunstbrauches im Ionischen, irgend wie vorgebracht hat.

An Stelle der problematischen Ansicht eines ionischen Tempels, ist die ergänzte Ansicht des Tempels der Athena-Polias auf der Akropolis von Athen[a]), in der östlichen Fronte hier gegeben.

a) Taf. 41.

Zum Künstlerischen.

Während die Simen der Traufseiten vom Tempel der Athena-Polias zu Priene, Taf. 32, no. 1, ein Pflanzengerank zwischen den Löwenköpfen haben, zeigen die Simen des Aetoma nur die aufrechtstehenden Anthemien als Krönung, Taf. 40, no. 5: eben so no. 6 wo der Blokk des Ekk-Akroterion aus dem monolithen Körper der ganzen Ekke gearbeitet ist, während er an no. 5 besonders aufgelegt war. Die Verbindung der waagrechten und schrägen Geisa — *γεῖσα ἐπὶ τούς αἰετούς* — in den Kunstformen hier, machen diese Beispiele deutlich. Bei no. 5 haben die Geisa des Aetoma den angegebenen Maassen nach (Ion. Altth. Cap. 2, pl. 9, Fig. 2) eine 5 Zoll geringere Ausladung als die des Pteron Taf. 32, no. 1. 2: das bezeugt wie die Tympanonwand um so viel von der Auflagerkante der Geisipoden nach vorn gerükkt stand.

Als Hydrorrhoe findet sich in Pompeji statt des blossen Kopfes, das ganze Vordertheil (*προτομή*) eines Löwen der zwischen den Vordertatzen das Ausgussrohr hält. Vgl. S. 252 in [5].

KORINTHIAKA.

---

§. 26. Ueber das Wesen der korinthischen Weise.

Erschienen die beiden Seiten der hellenischen Tektonik welche als Gegensätze einander zwar ausschlossen, vereint jedoch den ganzen Gedankenkreis dieser Kunst ausfüllten und vollendeten, schon in der dorischen und ionischen Weise vorhanden, so waren mit den statischen Gliedersystemen und Kunstformen beider die ursprünglichen Erfindungen dieses Kreises erschöpft: weder ein neues Gliedersystem noch ein diesem entsprechender Formenbereich liess sich erschaffen. Nach solchem Abschlusse blieben nur drei Möglichkeiten übrig. Man konnte entweder bloss eine von beiden Weisen beibehalten: oder beide räumlich und systematisch gesondert fortführen: oder endlich beide ohne letztere Rükksicht, in einer beliebigen Mischung ihrer Glieder und Kunstformen verwenden, unbeachtet der Widersprüche die eine solche Verbindung in sich tragen musste. Das Erstere findet sich für alle stammeignen Heiligthümer bei Doriern und Ioniern festgehalten: das Zweite, als die kanonisch richtige Synthesis, wird von Athenern und Sikyoniern geübt: auf das Dritte gehen die eklektischen Korinthier neben ihrer angestammten achäisch-dorischen Weise ein. Indem aber Letzteres erst Dasein gewinnen konnte nachdem jene beiden alten ursprünglichen Weisen ihren Bildungskreis längst vollendet hatten, so fiel die korinthische in die jüngste grosse Phase der hellenischen Tektonik, sie war die dritte und letzte ihrer Weisen.

Mit einem Producte dieser Art, welches man aus einer formellen Vereinigung vorhandner Elemente bildete die in einem solchen Beisammensein einander begrifflich widersprachen, konnte nicht eine Synthesis im Wesen, vielmehr eine bloss äusserliche schematische Zusammensetzung erzielt werden. Denn es leuchtet ein wie mit einer solchen Fusion zweier Kunstweisen welche durch ihre ganz eigenartigen Bestandtheile in einer Schärfe von einander gesondert sind dass sie sich gegenseitig ausschliessen, sogleich auch die Widersprüche einziehen mussten die ihre schematische Zusammenführung mit sich brachte.

Indem sie diesen eklektischen Weg einschlägt, nimmt die korinthische Kunst zugleich noch eine ihr weitere zusagende Umgestaltung jener alten

ererbten Formenelemente in der Art vor, dass sie dieselben ihres viel zu allgemein erscheinenden Typus entkleidet, um statt dessen gleichlautende aber realer gebildete Ausdrükke zu setzen; das nur symbolisch andeutende Wesen der alten, namentlich der vorwiegend bloss in Malerei gegebenen dorischen Elemente, war dem jüngern naturalistischen Sinne viel zu abstract und herbe, starr und reizlos geworden, es drängte ihn zu einer möglichst greifbar verkörperten Ebenbildlichkeit aller in Scalptur, ohne jedoch die Farbe zur Erhöhung des Gegenständlichen dabei auszuschliessen. Diese Umwandlung erstrekkte sich nach und nach über sämmtliche Kunstformen, von der Spira bis zum Capitell der Säule, von hier bis zum Geison und den Simen hinauf: vornehmlich aber betraf sie das Säulencapitell und Geison, als die beiden kennzeichnenden Formen der korinthischen Weise. So wurden alle Elemente von jeder ihnen noch anhaftenden strengen Allgemeinheit formell gelöst, und mittelst der Scalptur in möglichst anmuthiger Realität, bei höchster Leichtigkeit des statischen Ausdrukkes, zur Erscheinung gebracht. Dass das Ende dieses Wegs zuletzt in die ganz naturalistische Bildungsweise führen musste, liegt im Wesen solcher Nachahmung der sinnlichen Erscheinungen sobald die Scalptur ganz in ihrer strikten Wiedergabe aufgeht.

In einer Mischung und formellen Umwandlung dieser Art spiegelt sich getreu die Individualität der Korinther ab, auf deren Sinn die Besonderheit der örtlichen Lage ihres Gebietes einen so mächtig bedingenden Einfluss ausübte, dass nur auf solcher Stätte eine Kunstweise von solchem Charakter aufkeimen und zur üppigsten Entfaltung gedeihen konnte. Setzt hierbei der Umstand dass eine so merkwürdige Kreuzung der angestammten achäisch-dorischen Weise mit der ionischen hier möglich wurde, eine vollwiegende Einwirkung der letztern voraus, so kam diese einerseits von den aigialëischen Ioniern in Sikyon (S. 168) und dem früher ebenfalls Ionien genannten Aigialeia[a]), andrerseits über das früher attische Megara von Athen herwärts. Wann diese neueste Kunstweise auftauchte ist schwer zu sagen: die Anfänge mögen sich bald nach Vertreibung der Bakchiaden, unter Kypselos und Periander gezeigt haben, wo der Reichthum zu steigen begann. Dass Korinth als Landschaft des Peloponnes, auch vom Sisyphos bis auf Doridas und Hyanthidas unter den argivischen Königen stehend, nur jene alte achäische im ganzen Peloponnes einheimische Weise üben konnte die nicht erst von dem dorischen Aletes ihm gebracht war, leuchtet ein, auch zeigt sich diese für Tempel noch in verhältnissmässig später Zeit festgehalten.

a) Strab. 8. p. 383 Casaub.

Von welchem Einfluss auf ihre ganze Kunstentwikkelung jene Oertlichkeit der Stadt mit ihrem Gebiete sein musste, lässt sich unschwer erkennen. Als Seestadt auf einem Isthmos, zwischen dem saronischen und korinthischen Busen liegend, beide verbunden durch je einen Stadthafen in Kenchrai und Lechaion, überdies oberhalb am Hafen Schoinus auf der schmalsten Stelle des Isthmos noch durch eine Rollbahn, einen Diolkos, zum schnellen directen Ueber-

führen leichter Schiffe und Transitwaaren, schaute Korinth mit einem Doppelgesicht nach dem östlichen und westlichen Meere zugleich, nach beiden Seiten hin ausführend und wieder aufnehmend was Rhederei und Schiffahrt zu entsenden oder einzuführen vermochten. Vornehmlich aber war sein Blikk auf die Herrschaft in den westlichen Meeren gerichtet, wo es schon früh (Ol. 11, 3) Korkyra und auf Sicilien Syrakus (Ol. 11, 3) gründete. Als Landstadt gerade auf der Scheide zwischen den nördlichen Landschaften von Hellas und dem südlichen Peloponnes, bildete es das Thor in welches der Landverkehr aus dem Süden durch die natürliche Thalstrasse Kontoporia einmündete, wodurch es strategisch zum Schlüssel des ganzen Peloponnes ward.

In seiner von der Natur begünstigten Lage hat sich Korinth bald zu einem Emporium des hellenischen Grosshandels, wie zu einer der gewerbfleissigsten Manufakturstädte des Alterthums emporgehoben deren Reichthum sprüchwörtlich werden konnte (*Κόρινθος ἀφνειός*); denn wie es mit diesem schon unter Periandros (gegen Ol. 30) und Kypselos stand, beweisen der bekannte Koloss aus getriebnem Golde sammt der berühmten Larnax, als Anathemata desselben für Zeus im Heraion zu Olympia. Auch vom Demaratos weiss Strabon[a]) dass er mit grossem Reichthum nach Tarquinii ausgewandert sei, und für den Wohlstand einzelner Privatleute zeugt jener Architeles welcher (Ol. 76) aus seinem Thesaurus dem syrakusischen Fürsten Hieron (Ol. 76), viel mehr Gold schenkte[b]) als dieser zu einer goldnen Nike und einem Dreifusse begehrte welche dem delphischen Apollon geweiht werden sollten. Schon unter Periandros waren die Abgaben und Zölle des Marktes wie der Häfen auf eine Höhe des Ertrags gestiegen, dass dieser Fürst zur Führung seiner Staatswirthschaft keine andern Steuern weiter zu erheben brauchte.[c])

a) Pag. 378 Cas.
b) Theopomp bei Athen. 6. 232 a.
c) Heraclid. Pont. 5.

Strömte einer solchen Metropole des hellenischen Land- und Seehandels fortwährend schon die grosse Menge der an diesem Verkehr Betheiligten zu, so hatte Korinth auch andrerseits durch nationale Cultusbeziehungen und Festinstitutionen schon früh für seinen Ruf und seine panhellenische Anziehungskraft gesorgt: dies war die hochalte solenne Feier der Isthmischen Spiele zu Ehren des Poseidon und des Heros Melikertes oder Palaimon, welche ganz Hellas zu schauen kam. Es ist gewiss ein deutsamer Zug der Legende, wenn Briareos als Richter zwischen den um Korinth streitenden Helios und Poseidon, dem letztern den ganzen Isthmos, jenem bloss Akrokorinth zuspricht: während sonst überall in Hellas Poseidon bei einem solchen Cultusconflicte der andern Gottheit weichen muss. Denn in der Wahl dieses Schutzgottes und seines ihm vereinigten Kreises von Gottheiten und Dämonen des Meeres, lag so recht eigentlich das ganze Leben und Treiben der Korinther in dem Elemente ausgesprochen welchem sie ihre Grösse und Stellung verdankten. Daher die Bezeichnung dieses Verhältnisses in und

vor dem isthmischen Festtempel des Poseidon, durch die Gestalt des Gottes auf dem Viergespann, sammt dem Gefolge seines ganzen Kreises den Amphitrite, Thalassa und Galene, Tritonen und Hippokampen, Ino, Palaimon auf dem Delphin und die Nereïden als Schützerinnen der Häfen bildeten, dem auch noch die Dioskuren als Retter der Seefahrer im Sturm, nebst Pegasos als Kind des Poseidon und der Medusa angeschlossen waren.

Ueberall wekkt ein schwungvoller Waarenumsatz und blühender Handelsverkehr, kunstgewerbliche Thätigkeit Fabrication und Industrie: nach einem grossen Waarenmarkte strömen von allen Seiten her nicht allein die Erzeugnisse des Binnenlandes und der Küstenorte, er zieht auch Schaaren auswärtiger Producenten, selbst die von barbarischer Zunge herbei, um Niederlagen und Factoreien für ihre Waaren, oder wohl auch gleich Werkstätten für den unmittelbaren Vertrieb der frischen Erzeugnisse hier zu gründen. Von dem Strudel des mercantilen Treibens und Bewegens in Korinth giebt es einen Begriff, wenn Epitimaios[a]) versichert dass es zu einer Zeit 460,000 Knechte und Sklaven besessen habe. Dass für den hiermit in Verbindung stehenden Transport der Waaren, von einer Stätte zur andern, aus und nach den beiden Häfen und über den Diolkos hinweg, menschliche Kräfte allein zu wenig fördernd waren und man nothwendig die Hülfe von Pferden dazu in Anspruch nehmen musste, mag die Zucht und Haltung jenes tüchtigen Schlages der Rosse veranlasst haben, welche durch ein aufgebranntes Koppa als korinthische bezeichnet, sich auch zur Reiterei vortrefflich eigneten; hieraus mag sich wohl die Verehrung der Athena-Chalinitis schon seit Bellerophontes erklären lassen.

a) Athen. 6. 272 b.

Die mercantile Speculation erzeugt überall gern solche Manufacte für den auswärtigen Markt, die in der Fremde gebräuchlich, beliebt und gesucht sind: dabei reproducirt sie mit Vortheil die Waaren andrer Städte welche einen grossen Ruf haben, um den Absatz auf ihren eignen Markt zu ziehen[1]: umgekehrt trachtet sie gegen Fabricate wieder Rohstoffe und Naturalien in der Fremde einzutauschen, die dem heimathlichen Lande fehlen und zur Verarbeitung heimgeführt werden. So auch Korinth, dessen Boden durchaus keine Rohstoffe enthielt. Sehr bedeutend muss namentlich der Import von Zinn und Kupfer zur Bereitung der berühmten korinthischen Bronce, *χαλκώματα τοῖς Κορινθιουργέσιν*, gewesen sein, deren Mischung für unnachahmlich galt, deren Geschirre man daher später betrüglicher Weise nachahmte und als ächte verkaufte[a]). Gesucht in ganz Hellas waren auch die Teppiche aus Korinth[b]): berüchtigt dagegen sein herber Wein[c]) und seine Hetäreninstitute.

a) Strab. 8. p. 382 Casanb. wo auch die *ὀστράκινα* gefälscht wurden. — b) Antiphanes bei Athen. 1. 27 *d*. — c) Alexis bei Athen. 1. 30 *f*.

Dass inzwischen solche Verhältnisse auch räumliche Gestaltungen und Einrichtungen hervorriefen welche dem Luxusleben entsprachen und als korinthische in der baulichen Praxis weiter verpflanzt wurden, konnte nicht

ausbleiben. Namentlich scheinen leichte schön gezimmerte Holzdekken der Privathäuser in Korinth zuerst Wurzel gefasst und sich von da verbreitet zu haben: denn bereits Ol. 72 konnte König Leotychidas der Aeltere seinen korinthischen Wirth scherzend fragen, ob bei ihnen die Hölzer gleich vierkantig wüchsen.[a]) Dieser Bauweise entsprachen theils der marmorharte Mörtel zum Bewurf und Putz der Holzdekken innerhalb, theils die Fictilia welche eben so zu Verkleidungen (*antepagmenta*) der Dachkränze mit ihren Mutuli ausserhalb und in den Atrien[2], wie der Epistylia und Balken dienten. Solche leichten Dekken erlaubten dann folgerecht weite Intercolumnien mit schlanksten Säulenformen. Von räumlichen Einrichtungen mit hölzernen Dekken erwähnt Vitruv[b]) als Korinth eigenartig, die Atria und Oeci Corinthia, letztere mit gekrümmter und geputzter Holzdekke: es werden diese beiden Einrichtungen schon vor Zerstörung Korinths durch Mummius, als korinthische benannt und verbreitet gewesen sein. Das Höchste was freilich an Kunst und Pracht in solchen Holzdekken vom Alterthume geleistet sein mochte, kam in dem Palastschiffe, der Naus-Thalamegos, des Ptolemäus Philopator[3] zur Erscheinung, dessen ganzer Bau den alten sieben Wundern der Welt eingereiht werden kann.

a) Plutarch. Apopht. Lacon. Lycurg. 10 und Vit. Lycurg. 13. — *b*) Vitr. 6, 3, 8—9. 5, 3, 1.

Diese eben genannten Fictilia sind es besonders die wegen der unübertrefflichen Güte im Stoff und dem überaus praktischen Formenschnitte zur tektonischen Verwendung, die Töpferwerkstätten Korinths berühmt gemacht haben. Mochten auch die athenischen Thonarbeiten mit ihnen wetteifern können, so erscheinen doch selbst bei dem Bau der langen Mauern hier Ol. 60—63 „korinthische Geisa“ als Kränze des hölzernen Daches, es werden anderwärts (Poll. 10, 157) korinthische Dachziegeln genannt. Schon dem benachbarten und seit des Epopeus Sohn Marathon unabhängig von Korinth gemachten Sikyon — in dessen hochalter Künstlerschule der Thonbildner Dibutades als Erfinder der Hohlformen zum Vervielfältigen dieser Terracotten genannt wird — scheint Korinth bald den Vorsprung abgewonnen zu haben: obwohl es dessen reiche Thonlager ausbeuten mochte. Je leichter in körperlicher Schwere, auch bei dem geringsten Volumen dennoch von höchster Dauerhaftigkeit, man diese Fictilia herstellte, eine desto ausgedehntere Anwendung im Holzbau liessen sie zu: dabei standen ihre geringen Kosten in keinem Vergleiche mit der Leistung für diesen Zwekk. Denn nicht allein ist der fein geschlemmte und wohl ausgebrannte Thon völlig unzerstörbar unter dem Angriffe des Wetters, die Fictilia selbst gehen mit allen einzelnen Kunstformen auch fertig und vollendet aus der Hohlform hervor: eben so konnte ihre Bemalung, in jeder Art der Malerei, gleich in der Töpferwerkstätte geschehen bevor man sie nach dem Bauplatze lieferte. Nicht allein die zu Athen, auch die in Italien zu Tage gekommnen Funde, lassen erkennen dass man die leichten dünnen Geisa welche mit ihren Simen (*simas pictas*) und Wasserspeiern aus einem Stükke geformt sind, sowohl bei Privathäusern und deren Prothyra, als auch für die Dachkränze kleiner Tempel und der Kapellen des Feldes, durchgehend verwendet habe. Auf den stark vorspringenden Holztheilen des Daches

ruhend, bildeten sie ungeachtet ihrer Leichtigkeit die solideste Traufe und versahen vollkommen den Dienst der schweren Geisa des Steinbaues.

In den Sammlungen zu Athen kommen sogar Beispiele von Simen dieser Art vor die mit einer starken erzgrünen Glasur gedekkt sind, während hier im allgemeinen ihre Bemalung in Weise der Vasenmalerei gefunden wird, die sie genau von den italischen viel bunter gefärbten Terracotten unterscheidet bei welchen die völlig pastosen Farben mit einem leichter lösbaren Bindemittel (vielleicht al tempera) stark aufgetragen sind. Die Uebersiedlung dieser Technik von Hellas nach Italien und Sicilien ist oben (S. 172) erwähnt: alle neuen Funde, deren kaum begrenzbare Fülle jede neue Aufgrabung mehrt, bekräftigen in Form und Inhalt ihre hellenische Wurzel. Nach Plinius 35, 12, 43, 152 übersiedelte der aus Korinth durch Kypselos vertriebne Demaratos, der Vater des römischen Königs Tarquinus Priscus, diese Plastik nach Italien: mit ihm sollen Eucheiros, Eugrammos und ein Buntmaler Kleanthes gegangen sein. Für Sicilien sind die bemalten irdenen Antepagmenta zur Verkleidung der Holzbalken aus einem Tempel zu Metapont, Taf. 16, no. 13, zeugende Ueberreste davon: andre giebt Taf. 5, no. 19. 21.

Ausser diesen Dachkränzen und Stirnziegeln, findet man in den Museen zahlreiche Tafeln mit hellenischen Mythen und andern Vorstellungen in Relief aus den italischen Aufgrabungen, unter denen die am besten erhaltnen noch ausgedehnte Reste jener bunten dekkenden Farben an sich tragen; sie scheinen Zophori unter Holzdekken gebildet zu haben, man nimmt bei allen noch die Löcher wahr mittelst deren sie durch Schrauben mit versenkten Köpfen an den Holztheilen befestigt waren. Selbst irdene Bildtafeln, Pinakes, nur mit gemalten Darstellungen nach Art der Vasenbilder, sind jüngster Zeit aus Athen zum Vorschein gekommen: und weil die Reste von solchen welche das Berliner Museum besitzt, einen ächt archaischen Typus zeigen, so mögen sie die Vorgänger der Staffeleibilder in enkaustischer Wachsmalerei auf Holztafeln sein. Solche irdnen Pinakes mit figürlichen Darstellungen sieht man auf Vasengemälden vielfach an den Wänden der Zimmer, ebenso an den Zweigen heiliger Bäume mit Binden als Anathemata (Baumcultus Fig. 2) aufgehängt: sie mögen auch gleich den Vasen in Gräbern vorkommen, da sie eben solche Scenen von Leichenausstellungen wie die Vasen enthalten.

Jene bloss scheinbar synthetische Stellung der korinthischen Weise zwischen der dorischen und ionischen (S. 169), lässt eine genauere Betrachtung sehr deutlich erkennen: sie zeigt nirgends von ursprünglich Neuem eine Spur, sie arbeitet in ganz eklektischer Art bloss mit dem Ueberkommenen weiter, es erscheint daher in dieser Fusion Spruch mit Widerspruch gepaart. Schon Vitruv (4, 1, 1—3) weiss nichts Eignes in dieser Weise zu nennen als das Capitell der Säule: letztere selbst habe die ionischen Verhältnisse, bloss die grössere Höhe ihres Capitelles gebe ihr verhältnissmässig mehr Schlankheit und Anmuth; auch die ganzen Gliederformen (*membra*) über der Säule, Epistylia und Zophori, würden aus der dorischen oder ionischen Weise mit deren Kunstformen übertragen, es fehle ihr namentlich ein eignes Geison (*corona*): nur durch Einfügung des Capitelles sei aus jenen

beiden Weisen die korinthische zur dritten gemacht. Indem er bei der Säule über die andre Hauptform, die Spira, stillschweigend hinweggeht, so zeigt dies auch dass selbst seine hellenischen Schriftquellen der Säule keine eigenartige in der Form überall gleiche Spira gaben, sondern diese aus der attischen, oder ionischen, oder einer Mischung beider gebildet sei, wie das auch noch die Monumente bekunden. Der vorhin angedeutete Widerspruch in der Mischung welcher die ganze Weise durchzieht, beginnt schon hier mit der Säulenspira wenn man diese mit der Capitellformation vergleicht. Denn während dieselbe Spira an der ionischen Säule das für sich bestehende und von allen weitern Beziehungen abgelöste Verhalten anzeigt, welches durch die einseitige Capitelljunctur mit dem Epistylion bestätigt wird, nimmt dem entgegen die nach allen vier Seiten hin gleich entwikkelte Formation des korinthischen Capitelles, die allgemeinen Beziehungen des dorischen Capitelles wieder auf. Von dieser eklektischen Mischung des Gliedersystems haben sich mehrere Beispiele erhalten; so das Dreifussmal des Lysikrates, mit seinen korinthischen Säulen auf charakterlosen Spiren, ionischem Zophorus und Geison mit Denticuli: oder die Ruinen jenes Tempels zu Pästum von welchem das Capitell Taf. 44. no. 7 stammt, wo ein Triglyphon über dem Epistylion folgt: auch das bekannte von Mazois mitgetheilte Atrium eines Wohnhauses in Pompeji mit gleichem Triglyphon über korinthischen Säulen: endlich das Proscenium der Theater zu Myra und Aizani in Kleinasien, wie die Bogen des Titus und Septimus Severus, oder die Thermen des Diocletian zu Rom. Die willkürliche Zusammensetzung der Capitellform in welche am Ende diese Mischgattung ausartet, bezeugt Vitruv (4, 1, 12) selbst, indem er für solche Bastardarten keine feste Bezeichnung finden konnte, sondern dieselben nur *ex Corinthiis et pulvinatis et Doricis* entlehnt nennt: wofür sich beispielsweise die ebengenannten Proscenien und Ehrenbogen anführen lassen.

Der vorhin berührte Umwandlungsprocess, spricht deutlich genug für die Verkennung des ursprünglichen Wesens jener ältern Kunstformen in dem ihre Schöpfung wurzelte: die Stellung welche sie einnahmen und ethisch-künstlerisch genommen allein haben konnten, wird damit verlassen. Denn ursprünglich als Bildvergleiche gesetzt mittelst welchen die raumbildende Eigenschaft und statische Leistung aller baulichen Glieder symbolisch bloss angedeutet wird, stehen sie auch nur im Verhältniss von dienenden Elementen dieses tektonischen Ganzen welche in der Bildung eines solchen allein Dasein und Berechtigung empfangen haben; mit jener Umwandlung und Auflösung in graziöse vegetabile Erscheinungen, wird aber sogleich dieses ethische Wesen, und mit ihm ihr altes Verhältniss beseitigt, so dass sie jetzt mehr ihrer selbst als des Ganzen wegen gebildet scheinen. Für die Erkenntniss der eigenschaftlichen Bedeutung der alten dorischen und ionischen Kunstformen, ist jedoch gerade diese Umwandlung ganz eminent lehrreich: denn indem sie eben das herbe und abstractere Schema derselben in realistischer Uebersetzung wiedergiebt, eröffnet dies ein bei weitem leichteres Ver-

ständniss derselben und dient zugleich als klarer Beleg ihres ursprünglichen tektonischen Begriffes. Da nun diese Uebersetzung in den Werken römischer Kunst noch Elemente erhalten hat welche im Hellenischen verloren gegangen sind, ist auf die Tradition im Römischen ein bedeutendes Gewicht zu legen, sobald man aus dieser das bereits falsch Eingedrungene nur zu scheiden weiss.

Jenes Streben alle graziösen, selbst zufällig sich darbietenden Erscheinungen, zur Umwandlung der tektonischen Kunstformen herbeizuziehen, vermag nichts treffender zu bezeichnen als die Sage vom zufälligen Ursprunge des korinthischen Säulencapitelles: also der einzigen Form wodurch dessen Säule das Wahrzeichen des *Κορινθιουργὲς κιόνων σχῆμα*, die ganze Bauweise, den Namen einer besondern Gattung empfangen haben sollte. Diese Sage welche Vitruv nicht erfunden sondern nur in seinen hellenischen Quellen vorgefunden haben kann, stammt aus der relativ späten Zeit in welcher die korinthische Weise begann zur tonangebenden zu werden: sie wird eben deshalb lehrreich für deren Richtung wenn man ihren allgemeinen Sinn festhält. Es heisst bei Vitruv (4, 1. 8), der Bildner Kallimachos sei zu Korinth einst am Grabe eines Mädchens vorübergegangen auf dem ein schlanker Korb (*calathus*) gestanden habe, der mit den Lieblingsgegenständen der Verstorbenen gefüllt und durch einen schützenden Ziegel bedekkt war: der Korb sei zufällig auf die Wurzel eines Akanthos gestellt, welche beim Ausschlagen dann ihre Blätter um den Korb, die Stengel aber so an demselben hinauf getrieben habe, dass sie unter den Ekken nach Aussen gedrängt sich zu Voluten krümmen mussten; der Anblikk dieser ganz neuen Erscheinung habe den Kallimachos zu ihrer Nachbildung für die Form der Capitelle bei den Korinthern, damit auch zur Festsetzung ihrer Säulenverhältnisse an Bauwerken geführt.

Vergleicht man alle Einzelnheiten des Capitelles genau mit dem Akanthos von welchem sie Vitruv herleitet, dann sieht man wie ausser den zwei Reihen mächtiger Blätter nichts weiter von dieser Pflanze vorhanden ist: man wird sich vergebens bemühen dieselben auf diese Species zurükkzuführen. Denn weder solche Stengel (*cauliculi*) mit ihren Knoten und Voluten, noch Helices und Blumen treibt der Akanthos, vielmehr sind diese Einzelnheiten Reminiscenzen die man von ganz andern Pflanzen entlehnt und bloss in derselben taktvollen Weise zu einem Ganzen vereinigt hat, wie das bei allen übrigen Compositionen der Fall ist die Vegetabilien im edlen Styl aufgefasst zeigen.

Nicht allein der Name des Kallimachos und dessen gesicherte Zeitstellung bekundet den späten Ursprung dieser Sage, auch der Umstand dass an eine einzelne Stadt, sogar an eine namhaft gemachte Persönlichkeit, die Erfindung der einzigen Kunstform geknüpft wird mit welcher eine ganze Bauweise im Capitell ihrer Säule die Eigenschaft einer besondern Gattung und

die Feststellung des Kanon ihrer Symmetrie empfangen haben sollte, zeugt für die späte Zeit, der entgegen die alte achäisch-dorische und ionische Weise, als von diesen beiden ganzen Volksstämmen erzeugt und nach ihnen genannt bezeichnet ist. Man erkennt übrigens hieraus dass, wenn erst Kallimachos die Symmetrien in einen festen Kanon brachte, die Weise längst schon in beliebigen Symmetrien geübt sein musste bevor sie eben kanonisch fixirt werden konnte. Dieser Kallimachos ist es nämlich der nach Vitruv (4, 1, 10) wegen der Sorgfalt und Selbstkritik seiner Arbeiten, *propter elegantiam et subtilitatem artis marmoreae*, von den Athenern Katatexitechnos (*κατατηξίτεχνος*) genannt wurde, den Plinius (34, 19, 35) aus gleichem Grunde als *semper calumniator sui* bezeichnet; Pausanias (1, 26, 7) nennt ihn unter jenem Beinamen als den Meister welcher den Athenern die goldne Lampe in der Cella der Athena-Polias sammt dem broncenen in Form einer (hohlen) Palme gestalteten Rauchabzuge derselben bildete, der auch den Bohrer zuerst bei Steinarbeit eingeführt habe: obwohl letzteres auf einem Irrthume beruht, da schon das Löwenrelief über dem Burgthore von Mykenai die Anwendung des Bohrers im ausgedehntesten Maasse zeigt. Aber die Zeitlage in welcher Kallimachos zu Athen wirkte, ist durch Pausanias als zwischen Ol. 76 u. 82 liegend gesichert; denn der Wiederaufbau jenes vom Xerxes (Ol. 75, 1) eingeäscherten Tempels kann nur zwischen letzterem Ereigniss und dem Beginn der übrigen Bauten auf der Akropolis unter Perikles liegen, da man die Herstellung seiner Cella als unentbehrlich für den Cultus, mithin auch die Beschaffung eines so wichtigen Cultusapparates wie die ewige Lampe, wohl vor allem Andern bedacht und zuerst in Angriff genommen hat, wenn auch an der Vollendung des ganzen Tempels in manchen Einzelnheiten inschriftlich noch Ol. 92 gearbeitet wird.

Da Vitruv nach der Beschreibung des Säulencapitelles abbricht, so erfährt man nicht was Kallimachos in seinem korinthischen Kanon der Säule folgen liess, ob ein dorisches Triglyphon oder einen ionischen Zophorus mit seinem Geison: er schliesst nur mit der Andeutung, dass der Säule anstatt dieses Capitelles auch noch andre Capitellformen gegeben würden, die keine feste Bestimmung zuliessen weil sie aus der korinthischen ionischen und dorischen gemischt seien. Damit berührt er schon die Zeit der unter römischer Hand charakterlos gewordnen hellenischen Formen in ihrer willkürlichen Mischung, wo selbst in den Compendien seiner hellenischen Gewährsmänner ohne Rükksicht auf die ursprünglichen Weisen, die Symmetrieen bereits nach ganz allgemeinen Kategorieen wie Systylos Eustylos Pyknostylos usw. bestimmt werden.

Endlich ist nun auch jenes angeblich vom Kallimachos erfundne Capitell, der mit Akanthos Helices und Blumen umkleidete Kalathos, welches im höchsten Adel der Form entfaltet am Dreifussmale des Lysikrates erscheint, Taf. 42, no. 3, keineswegs die erste, sondern die letzte Stufe seiner Entwikkelung im Hellenischen, es giebt nur eine Variante der schon be-

stehenden Typen wieder: denn der einfache Kalathos, mit langen schlank in die Höhe gezogenen Blättern des leichten dorischen Kymation umstellt, Taf. 4, no. 2 oder Taf. 42, no. 1, bestand als Grundform dieses Capitelles weit früher, er ging unmittelbar aus jenem Kymation hervor. Betrachtet man eine Entwikkelungsreihe der Beispiele von letzterem an, so erkennt man auch hierin deutlich das berührte Wesen des Korinthischen in Beziehung auf das Streben nach Umwandlung sämmtlicher tektonischen Kunstformen.

Nach den vorhin gemachten Andeutungen scheint diese als korinthische benannte Weise, ihre Wurzel im Profanbau gehabt zu haben und aus diesem hervorgegangen zu sein, so dass man wird behaupten dürfen, es finde hier gerade die umgekehrte Erscheinung statt als sie die Zeit bezeichnet in welcher dorische und attische Weise die herrschenden waren: anstatt letztere aus dem Tempelbau zu profaner Anwendung kamen, wurde die korinthische aus dem Profanbau auf den Tempel übertragen. Denn wenn erst zur Zeit des Kallimachos ihre Symmetrieen unter einen festen Kanon gebracht sind, so zeigt das wie spät man sie in Korinth selbst zur öffentlichen monumentalen Verwendung für hieratische Zwekke zog. Die Sikyonier üben sie wenigstens Ol. 33 noch nicht, wie deren Thesaurus zu Olympia beweist (S. 168); ob sie schon an dem um diese Zeit, Ol. 31– 38, von Kypselos zu Delphi gestifteten Thesauros mit seiner ehernen Palme sich zeigte, ist nicht bekannt (Plutarch. Conviv. sept. sap. 21; De pyth. orac. 12. 13; Sympos. 8, 4): vom delphischen Tempel welchen gleich nach Ol. 58, 1 die athenischen Alkmäoniden wiedererbauen, haben sich nur dorische und ionische Reste gefunden, aber das korinthische Capitell aus dem Apollotempel zu Phigalia gehört unzweifelhaft in die Zeit seines Baues, unmittelbar nach Ol. 86. Nur innerhalb des Athenatempels zu Tegea, gleich nach Ol. 96, erscheint erst die korinthische Säule im obern Geschoss durch des Pausanias Zeugniss gesichert. Aus welcher Zeit nach der persischen Verwüstung das in der Cella des milesischen Apollon gefundne korinthische Capitell von Halbsäulen herrühre, ist kaum zu sagen: es beweist aber dass das eine Geschoss, wahrscheinlich das obere, aus korinthischen Säulen bestand. Ol. 111, 2 dagegen tritt die Weise in Athen, wenn auch nur an einem so kleinen Ehrendenkmale wie das des Lysikrates welches als Dreifussbasis diente, schon völlig entfaltet auf. Dass ungeachtet dem die angestammte peloponnesisch-dorische Weise, für Heiligthümer zu Korinth die stehende geblieben sein mochte, dürfte aus noch erhaltnen monumentalen Spuren geschlossen werden. Denn einmal sind auf dem Areal der isthmischen Festspiele, an welchem der isthmische Poseidontempel lag, noch Ueberreste dorischer Säulen gefunden die sehr wohl von diesem Tempel herrühren können: wenigstens bezeugen sie das Festhalten am Dorischen für hieratische Werke, was allein wesentlich ist; sind sie aber wirklich von jenem Tempel, dann möchten es die Ueberreste des Baues sein welcher nach Ol. 97, 1 hier an die Stelle des alten trat der in diesem Jahre, gerade an der Feier

der Isthmien verbrannte (Xenoph. Hell. 4, 5). Ferner bewahren die noch stehenden Säulen einer andern Tempelruine dorischer Form in der Nähe Korinths, aus grobkörnigem Kalk mit dünner Putzhaut (Stuart, Deut. Ausg. Lief. 12, pl. 10 flgg.), ein weiteres Zeugniss hierfür; ob nun dieser Tempel noch ein ursprünglicher alter, oder ebenso die Erneuerung eines zerstörten auf der Stätte sei, bleibt für die Sache ohne Belang, weil der Bau im letztern Falle doch immer bewiese dass derselbe im gleichen Schema des vorhergehenden wiedererrichtet wäre.

Diese Andeutungen mögen hier genügen um das Wesen der korinthischen Weise im Allgemeinen zu bezeichnen, so weit sie sich auf hellenischem Boden verfolgen lässt. Es kann schliesslich nur wiederholt werden dass die korinthische Weise nicht eine weitere Entwikkelung der in sich schon vollendeten dorischen und ionischen sein konnte, vielmehr bloss eine eklektisch sich bildende Nachblüthe der hellenischen Weise überhaupt, welche die dritte und letzte Phase dieser Tektonik bezeichnet. In dieser ist sie jedoch wegen ihres üppig prunkenden Formengewandes das dem groben materialistischen Sinne der späteren Zeit anziehend erschien, vornehmlich unter dem bestimmenden römischen Einflusse zu einer so vorwiegenden Herrschaft und Verbreitung gelangt, dass man ihr gleich häufig in Hellas und Ionien, wie in Italien und den europäischen Provinzen Roms im übrigen Europa begegnet. Von ihrer Tradition und Praxis in der Hand der Römer, muss die vorliegende Untersuchung selbstverständlich ebenso absehen wie von der gleichen Betrachtung der dorischen und ionischen Weise in ihrer römischen Verwendung und Ausartung; nur einige von den römischen Formen welche unter der naturalistischen Umschmelzung und Scalptur ihrer Schemata immer noch die hellenischen Grundgedanken durchblikken lassen, sind deshalb zu beachten, weil sie einerseits Gedanken offner vor Augen legen deren Erkenntniss in den hellenischen Kunstformen wegen ihrer erloschnen gemalten Elemente schwieriger ist, anderseits aber noch ganze Körperformen aufbewahren die sich in den hellenischen Monumenten nicht mehr finden. Da kein eigenartiges Gliedersystem im Korinthischen nachzuweisen, das dorische und ionische aber bereits gegeben ist, so liegt im Ganzen weniges noch zur Betrachtung vor.

[1.] Einer solchen Reproduction von Erzeugnissen anderer Ursprungsstätten, verbunden mit den Niederlagen aller möglichen durch Grosshändler importirten Waaren die man dann als korinthische bezeichnete, möchten die alten Angaben von ihrer vermeintlichen Erfindung in Korinth beizumessen sein die sich namentlich bei den Auslegern des Pindar (zu Olymp. Od. 13, 17 flg.) finden. Es werden hier genannt: die Zügel zur Zäumung der Rosse: die Form, Bespannung und Lenkung der Kriegswagen nebst der prächtigen Ausstattung ihres Pferdegeschirres mit den helltönenden pheidonischen Glokken: der hochgekuppelte Helm sammt ebenmässiger Bewaffnung der Krieger: die Waffen zum Schiffskampfe: die Töpferscheibe und das Drehen der Thongefässe wie die Hohlgemäässe: die Ausprägung der ersten Münzen hier durch Pheidon nach argivischer Währung und dergleichen mehr, sogar der doppelte Aetos des Tempels. Sicher hat wohl nur die vorzügliche Güte der korinthischen Fabricate Veranlassung gegeben auch die Erfindung aller diese Dinge nach Korinth zu verlegen, ohne dies

begründen zu können, indem wie gesagt das Vorkommen der meisten schon anderwärts und bevor sich noch Korinth in der Geschichte bemerkbar macht, dagegen streitet: man würde höchstens sagen können dass sie hier bloss in der vorzüglichsten Güte und Zwekkmässigkeit der Verwendung erzeugt, an der Schönheit ihres Materiales und der Zierlichkeit des Formengepräges auch als korinthische Fabricate zu erkennen gewesen sein. Ganz dasselbe Gepräge von Eleganz und Zartheit tragen alle Kunstformen des baulichen Gliedersystemes welche die korinthische Weise bezeichnen, vom Capitell der Säule bis zur Sima des Daches, ungeachtet ihre Grundtypen zweifellos nicht in Korinth erfunden sondern als längst vorhandene hier bloss übernommen und umgebildet sind.

[2.] Die Bekleidung der Holztheile mit solchen Fictilia machen Inschriften deutlich. Gruter p. 207 *tegulas primores omnes in antepagmento ferro figito* und p. 108 *imponito insuper et antas mutulos robustos . . . insuper simas pictas ferro affigito.*

[3.] Die Beschreibung dieses Kunstwunders durch Kallixenos, hat Athenäus (Deipnos. 5. 204—206) auszugsweise aufbewahrt. Der ungeheure schwimmende Holzpalast war doppelstöckig, mit geraden und gewundnen Treppen, enthielt Räume und Dekken der verschiedensten Form, Säulen Balken Tafelwerk der Dekken Wände und Thüren aus Holz milesischer Cedern, oder Cypressen und Thyon, auch mit Gold Elfenbein und Mosaik bekleidet. An Räumen sind wesentlich genannt eine *προστὰς* vorn offen und *κύκλῳ περίπτερος*: *προπύλαιον* aus köstlicher Holzarbeit und mit Elfenbein geziert: ein *προσκήνιον ἄνω κατάστεγον*: ein *οἶκος μέγιστος περίπτερος*: ein *οἶκος Βακχικὸς περίπτερος*: eine Grotte aus Gestein und Gold mit den Bildnissen der Könige aus Lychnosstein: ein Symposion mit zeltartiger Dekke aus bogenförmig gekrümmten Balken (*διατόναια δοξοειδῆ*), welche purpurfarbne Teppiche dekkten: ein Tempel der Aphrodite in Tholosform mit dem Marmorbilde der Göttin, gegenüber einem *συμπόσιον περίπτερον* mit Säulen aus indischem Gestein: ein Symposion in ägyptischer Kunstform, Säulen und Wände mit Mosaik aus schwarzen und weissen Steinen bekleidet, die Säulencapitelle als Lotoskelche Palmen Kiborien und Blumen scalpirt, wogegen die cypressenen Säulen des grossen peripteren Saales korinthische Capitelle aus Gold und Elfenbein hatten.

§. 27. Säule. Pfeiler. Ante. Wand.

1. Spiren. Giebt Vitruv[a]) nach seinen hellenischen Compendien der korinthischen Säule alle Symmetrieen der ionischen, mit Ausnahme des Capitelles, dann setzt er selbstverständlich hier eine ionische Spira, oder 2 Trochili mit Torus oben und Plinthus unten voraus; die noch erhaltenen Spiren jedoch zeigen keinen festen Kanon, sondern eine sehr schwankende Mischung zwischen der attischen und ionischen Form, welche in Beispielen aus römischer Zeit mit den Bastardgebilden der Capitelle dieser Kunst übereinkommt. Stets wiederkehrend erscheinen die beiden Tori und der Plinthus, die Tori indess nie aus den scharf gezeichneten Riemenumwindungen gebildet; als Trochilus wechselt die attische Scotia mit dem ionischen doppelten Trochilus, doch zeigt sich vielfach selbst die Lysis wie das umgekehrte Kymation zur Bildung desselben verwendet. In den römischen Beispielen bleibt die Vollendung aller Elemente dieser Formen durch Scalptur, für die Bedeutung derselben von gewichtigem Belang.

a) 4, 1, 1 *Columnae Corinthiae, praeter capitula, omnes symmetrias habent uti Ionicae.*

Die Ante zeigt die gleiche Spira wie die Säule, die Wand häufig eine von dieser verschiedene.

Zum Künstlerischen.

Die Säulenspira am Dreifussmale des Lysikrates (Stuart, D. A. Lief. 4, pl. 2), besteht aus einer Scotia zwischen zwei Toren, die auf einer mächtigen Lysis mit zartem Torus liegen. Vitruv giebt übrigens im Theater (5, 10, 4), der korinthischen Säule die ionische Spira.

Die Verschiedenheit der Spirenbildung hellenistischer Kunst der römischen Zeit, kann so ziemlich in den folgenden Beispielen überblikkt werden, in denen zumeist alle Formen durch Scalptur vollendet sind. Taf. 12, no. 4 zeigt alle Formen der ionischen Spira, bei no. 3 in plumper Auffassung, mit Zusatz eines untern Torus *e*: ähnlich Taf. 26, no. 13, wogegen in no. 11 statt des untern Torus ein umgekehrtes Kymation steht, was Taf. 10, no. 3 für den obern Torus gesetzt ist. Am Pantheon, am Tempel des Juppiter Stator und Tonans zu Rom, ist der doppelte ionische Trochilis mit 2 Tori als Spira verwendet. Die attische Spira mit Hinzufügung eines Plinthus kommt vor am Tempel des Augustus und am Bogen der Sergier zu Pola in Istrien Taf. 7, no. 1, am Tempel des olympischen Zeus in Athen, an einem Tempel zu Alabanda in Karien Taf. 7, no. 2 (Ion. Altth. D. A. Cap. 4, pl. 4, 1) wie auf Taf. 26, no. 18.

Die Spiren der verjüngten Ekkpfeiler am Grabtempel zu Mylasa haben die Form der Säulenspira, wie dies überall für den Pfeiler anzunehmen ist.

Gleiches gilt für die Antenspiren. So hat die Ante am Tempel des Augustus zu Pola die Spira ihrer Säulen (Stuart, Lief. 16, pl. 3), dasselbe findet bei dem vorhin erwähnten Tempel zu Alabanda statt Taf. 7, no. 2.

Der Wand dagegen ist in Alabanda eine andre Form über dem Torus gegeben (Ion. Altth. Cap. 4, pl. 4, 2. 3); in Ankyra (Texier, I, pl. 69, 3) hat sie die gewaltige Scotia mit Anthemion Taf. 35, no. 1 *a*, während der Ante *b* die Säulenspira gegeben ist.

2. Stämme. Der Säulenstamm ist mit seiner Rhabdosis und den beiden abschliessenden Apothesen ganz in ionischer Weise aufgefasst, wie das auch Vitruv als Norm angab. In der Regel findet sich an Werken der römischen Kaiserzeit die Rhabdosis auch dem Antenstamme übertragen, der sie zuweilen selbst dann hat wenn sie den correspondirenden Säulen mangelt. Der quadrate Pfeilerstamm kommt nur in vereinzelten Beispielen mit Rhabdosis vor, wogegen am gesäulten Pfeiler die Halbsäulen stets dieselbe zeigen.

Zum Künstlerischen.

Eine Ausnahme von der Norm bieten schon die Säulen am Lysikratesmale: der Stamm hat oben keine Apothesis, Taf. 42, no. 3, die Rhabdosis geht als freie Blattbildung in die Wurzel des Kalathos über. Die Bezeichnung der Stämme durch Dedicationstafeln welche einfach durch Absetzen der Rhabdosis gebildet werden (S. 292), sind erst ein Brauch der Kaiserzeit. An dem späten Aphroditetempel zu Aphrodisias (Texier, III,

pl. 150—152) aus des Titus Zeit werden drei Männer auf einer jeden von drei Säulen genannt, welche diese Säulen der Aphrodite und dem Volke geschenkt haben.

Indem die korinthische Ante in römischen Werken stets drei gleiche Seiten hat, ist ihr das Säulencapitell in solcher dreiseitigen Formation, ihrem Stamme auch die Rhabdosis des Säulenstammes gegeben. So beispielsweise an der Porticus und im Innern des Pantheon zu Rom, oder am Tempel des Augustus in Pola wo auch die beiden Wandekken der ungesäulten Hinterfront mit Anten gedekkt sind. Dies findet selbst in Fällen statt wo die correspondirenden Säulenstämme glatt gelassen sind, wie an jener Porticus des Pantheon und am Tempel zu Pola.

Für das Vorkommen quadrater Pfeilerstämme mit Rhabdosis und korinthischen Capitellen, bietet der spätzeitige monoptere Grabtempel zu Mylasa (Ion. Altth. D. A. Cap. 7, pl. 24), noch ein seltnes Beispiel in den starken Pfeilern auf seinen vier Ekken, welche der merkwürdigen pyramidalen Structur des dekkebildenden Steindaches wegen nöthig waren; zugleich hat dieses Monument noch als Stützensystem statt der Säulen zwischen diesen Ekkpfeilern, gesäulte Pfeiler erhalten, deren geringe Höhe von 11 F. die oben (S. 303) bemerkten Gründe über ihre Formation belegen. Wenn solche gesäulten Pfeiler ausser ionischen und korinthischen auch mit dorischen Capitellen erscheinen, so lässt sich nur sagen dass sie in jeder hellenischen Weise da auftreten wo es die für sie maassgebende Nothwendigkeit erheischte. Einen solchen gesäulten Pfeiler dorischer Form aus Ionien, dessen Capitell aus einem Antencapitell und zwei Halbsäulen-Capitellen besteht, gab Taf. 28, no. 5 (Ion. Altth. Cap. 7, pl. 35); den Stamm eines andern ionischer Art Taf. 27, no. 4. Ein Beispiel dorischer Form von ziemlich sicherm Datum, bieten die gesäulten Pfeiler des obern (dritten) niedrigen Säulengeschosses in dem Raume (Oikema) des Zeustempels zu Olympia wo das Zeusbild thronte, welcher in seiner ganzen Höhe nur den zwei Säulengeschossen der Cella vor ihm gleich war (Vgl. Ueber den Parthenon und den Zeustempel zu Olympia, in der Zeitschr. für Bauwesen. Berlin 1852 S. 193. 210. 498—519 u. Jahrg. 1853, S. 35—46. 127—142. 269—292). Indem dieser Thronraum erst zur Aufstellung des Kolosses von Phidias durch den Eleer Libon eingerichtet sein kann, so entstanden seine drei Geschosse, mithin jene Pfeiler, unmittelbar nachdem Phidias sein kolossales Athenabild im Parthenon zu Athen schon aufgestellt hatte, oder zwischen Ol. 85 bis 86. Das niedrige zweite Säulengeschoss im Poseidontempel zu Pästum Taf. 23, bedurfte wegen der geringern Breite seines Epistylion keiner gesäulten Pfeiler. An länglichen, oval erscheinenden Capitellen korinthischer Weise von solchen Pfeilern, sind zu Athen mehrere aufgefunden: zwei derselben in Abgüssen besitzt das Berliner Museum unter no. 1323 u. 1324.

4. Capitelle. Das Säulencapitell in Kalathosform [1] mit vier ganz gleichen Stirnen, nicht im mindesten vom Zuge des Epistylion abhängend wie das ionische, entspricht jedem Standorte der Säule: es hat so die allgemein gültige Eigenschaft des dorischen Capitelles festgehalten, lässt sich auch durch eine Reihe Wandlungen von der reichsten Entfaltung seines Ka-

lathos an abwärts bis zur einfachsten Type, auf dorischen Ursprung zurükkführen.

Diese einfachste Type zeigt als Kalathos nur jene schlank in die Höhe gezognen und unter dem Abacus kräftig überfallenden Blätter, aus welchen das leichte Kymation im Capitell der dorischen Ante gebildet ist. Aus gleichen Blättern bestehend, wenn auch im gedrükktern Verhältnisse, erscheint bereits der Kalathos als mächtiger Hals unter dem Echinus älterer dorischer Säulen in Scalptur ausgesprochen: ein solcher Kalathos mit dem Zusatze eines zweiten aus Akanthosblättern an der Wurzel, beginnt dann eine Entwikkelungsreihe der Formation welche bis zum Kalathos des Kallimachos hinaufsteigt.

Der zarte Abacus des Kalathos ist mit einem Kymation gesäumt welches auf dessen Apothesis ansetzt. Mit der vorspringenden Ausbiegung der vier Ekken des Abacus, stellt sich der Anthemienfächer oder die mächtige Blume ein, welche zwischen den Helices in der Mitte entspringend, über den Abacus bis zum Epistylion hinaufreicht.

Zum Künstlerischen.

Die einfachste Type des Kalathos bietet das in Delphi gefundne dorische Beispiel Taf. 4, no, 2, auf Taf. 42, no. 1 wiederholt (Suppl. d. Altth. v. Athen von Cockerell. Deut. Ausg. Lief. 3, pl. 12): ohne Zweifel stand dasselbe unter einem hölzernen Epistylion. Seine Blattelemente haben den gleichen Schnitt wie die der dorischen Kymatia auf Taf. 1, der Sima no. 2, *a* und der Blätter des Kymation im Antencapitelle am Parthenon Taf. 4, no. 6: sein starker Abacus hält auch noch den Charakter des dorischen Säulencapitelles fest. Wohl formirten die Blätter des Echinus im letztern, aufgerichtet und noch kaum belastet gedacht, einen gleichen Kalathos, Taf. 2, no. 4, doch verschwand seine Form unter der gewaltigen Ueberneigung seiner Blattspitzen bis zur Wurzel hinab, no. 5 (S. 70), wodurch sich eben der Echinus bildete. Stellte nun dieser das höchste Maass statischen Conflictes dar, so lassen die leicht und hochgezogenen Blätter des Kalathos das leichteste Maass desselben erkennen. Mit Recht ist deshalb oben bemerkt, der Kalathos hänge mit hölzernen Epistylia leichter Dekken im Innern der Räume zusammen, habe unter diesen seine Entstehung gefunden und sei dann auf die äusseren Säulen übertragen: so erkläre sich das schlanke Verhältniss der korinthischen Säule, wie deren vorzugsweise Anwendung unter Holzdekken im Privatbaue von welchen die *atria* und *oeci Corinthia* bei Vitruv zeugten.

Ein monumentales Zeugniss für den dorischen Ursprung des Kalathos ist noch in den Capitellen jenes alten Tempels zu Pästum übrig, von welchen Taf. 4, no. 3 ein Exemplar giebt; den Hals *b c* desselben bildet ein vollständiger Kalathos aus gleichen Blattelementen in Scalptur wie an no. 2 und Taf. 1, no. 6, so dass mit dem Echinus hier schon zwei Blätterkelche vorhanden sind. Jedenfalls wird am Abacus Taf. 4, no. 2 die Mäanderfascia zu ergänzen sein, wie sie noch der in den Ruinen des Apollotempels bei Phigalia gefundene Kalathos Taf. 16, no. 2 im Reste bewahrt hat. Zum Vergleich hiermit mag ein merkwürdiges durch Piranesi mitgetheiltes

Beispiel von Kalathosform Taf. 43, no. 6 dienen, welches freilich aus späterer Zeit herrührt und in Rom gefunden ist, indess seine hellenische Wurzel nicht verläugnen kann. Hier erscheint als Hals, statt des niedrigen Kalathos an jenem pästanischen Capitell, ein schlank gebildeter Kalathos von schilfähnlichen Blättern zwischen Anthemien, gegen welchen der Echinus im Verhältniss eines zarten Kymation erscheint: einen jeden der vier rechten Winkel auf der Unterfläche des Abacus füllt eine Rose, wie sie Taf. 13, no. 14 gegeben ist.

Schon charakterlos, weil statisch keine Belastung mehr ausdrükkend, ist der Kalathos Taf. 4, no. 4. Er wird durch einen Wurzelkelch aus Akanthos no. 7 *b*, und einen hieraus entspriessenden zweiten *a* von schlanken spitz beendeten Blättern gebildet, sein Abacus durch ein Kymation gesäumt. Von diesem Capitell sind zu Athen noch eine ganze Anzahl Exemplare vorhanden, die sich theils in den Sammlungen, theils in den alten Kirchen als Bogenstützen verwendet finden und von einem Bauwerke aus der ersten Kaiserzeit stammen. Schon Stuart (Lief. 2, pl. 9) fand ein Exemplar in der Nähe vom Windethurme des Kirrhäers Andronikos, machte aber damit eine irrthümliche Ergänzung eines Prothyron dieses Gebäudes, indem er dem Capitell einen spirenlosen Stamm unterfügte.

Ein ganz ähnliches Beispiel, ebenfalls zu Athen, enthält Taf. 43, no. 1, mit Akanthoskelch und zwei Reihen spitzer Blätter hinter einander.

Im folgenden Capitell Taf. 43, no. 2 (aus dem Sammelwerke des Piranesi) bilden zwei hintereinander stehende Reihen von Akanthos mit einem Kelche schlanker Blätter den Kalathos. Seltsam genug dass in Rom das gleiche Capitell zum Vorschein kam als die Säulen des Grabtempels zu Mylasa haben. Dieselbe Formation zeigt Taf. 42, no. 2, wo sich ausserdem als Wurzel noch ein dritter Kelch findet dessen kleine Blätter als vollständiges Kymation übergebogen sind, während die gleichen Blätter an No. 3 daneben, noch aufgerichtet stehen.

In dem auf Melos gefundenen sehr beschädigten Capitell Taf. 43, no. 4 (Altth. v. Athen, Suppl. D. A. Lief. 3, pl. 2), entwachsen aus dem Akanthoskelche Anthemien statt der schlanken Blätter.

Mit Anordnung von Blättern oder Helices unter den vier Ekken des Abacus, wird die sanfte Krümmung des Abacus von der Mitte nach den Ekken hin bedingt. Ein Beispiel mit Blättern die volutenartig gekrümmt unter den Ekken des Abacus stehen, giebt Taf. 43, no. 3 aus Pompeji: die Mitte füllt ein gehörnter Greifenkopf zwischen zwei Flügeln. Dasselbe Capitell findet sich in gleicher Grösse zu Athen wie zu Eleusis (Altth. von Attika, Cap. 1, pl. 8 zu S. 16), sogar in länglicher Grundform mehrfach in Athen wieder (Verz. d. Abg. des Berliner Museum no. 1323—1326).

Das von Canina (*Etruria maritima*) mitgetheilte Capitell Taf. 44, no. 7 aus einer hellenischen Colonie in Unteritalien trug ein dorisches Triglyphon auf dem Epistylion, gehört also noch zu einem Beispiele der Verbindung solcher dorischen Glieder mit korinthischen Säulen. Es zeigt die einfachste Form der Helices, zwischen ihnen die Brustbilder von Gottheiten, hat aber schon die trokkne und manierirte Behandlung der vegetabilen Formen wie sie in Pompeji ebenfalls gewöhnlich ist. Auch die Rhabdosis der Säule stimmt hiermit.

Dieselbe manierirte Behandlung der Pflanzenformen erscheint an dem Capitell des runden Peripteros zu Tivoli bei Rom, Taf. 44, no. 8, an wel-

chem schon die mächtige Blume inmitten des Abacus auftritt die an allen solchen Kalathosformen nun wiederkehrt. Es bietet das am reichsten ausgestattete Beispiel unter allen korinthischen Capitellen der römischen Monumente, ist vielleicht auch das älteste derselben, aber seine ganze Erfindung und Anordnung ist auf hellenische Vorbilder gegründet: in der schwülstigen und dennoch eintönigen Modellirung des Blattwerkes, kommt es völlig überein mit pompejanischen Bildungen dieser Weise Taf. 39, no. 5. 6. Auf Taf. 13 no. 8 mit Profil *f*, ist ein Kalymma über dem Peripteron jenes Rundbaues gegeben.

Letzterem Beispiel gegenüber, weitere Zwischenstufen übergehend, mag das bei weitem frühere Capitell des Lysikratesmales Taf. 42, no. 3 gestellt sein. Man kann von diesem wohl sagen es sei, als korinthisches Capitell, in geistvoller Erfindung des Ganzen, in Anordnung Grazie und Klarheit des Einzelnen, — *acanthos et flores eleganter scalptos,* wie Vitruv sich ausdrükkt — ein Höchstes was die Kunst überhaupt zu leisten jemals vermogt hat oder noch vermögen wird: in der That konnte nur auf attischem Boden das erzeugt und gebildet werden. Wesentlich bei diesem ist schon der Anthemionfächer welcher bis in die Mitte des Abacus hinaufgehoben, dessen Stirn hier dekkt, der auch an dem Halbsäulen-Capitell im Apollotempel bei Milet gefunden wird (Ion. Altth. D. A. Cap. 3, pl. 8): an einem Capitell römischer Kunst möchte er kaum vorkommen. Abnorm dagegen sind schon das tief eingekrümmte Profil des Abacus, das Ausgehen der Rhabdosis oben in Blattenden statt der mangelnden Apothesis des Stammes, das Fehlen des Astragalus zur Verknüpfung des Stammes mit dem Kalathos. Die Zeichnung, hier beinahe in der halben natürlichen Grösse wiedergegeben, ist zwar nach dem Abgusse eines der noch am besten erhaltnen Exemplare gemacht, allein sämmtliche Extremitäten — die Helices unter den Ekken des Abacus, der Anthemionfächer inmitten, die obern Theile der Akanthosblätter mit ihren Ueberfällen — sind in einer Weise zerstört, dass nur die Reste ihrer Ansätze noch am Kalathos haften. Genau sich an diese anschliessend sind dieselben in der Zeichnung ergänzt, nach dieser Ergänzung an einem weitern Abgusse wiederhergestellt der vervielfältigt und im Handel verbreitet ist.

Leider ist der ältere, auch so weit sich aus der Mittheilung (Suppl. zu d. Altth. v. Athen u. s. w. von Cockerell, Kinnard u. A. Deut. Ausg. Lief. 1, pl. 9, Fig. 3) schliessen lässt, in den Formen strenger gehaltene Kalathos aus Phigalia mit der Mäanderfascia am Abacus, Taf. 16, no. 2, jetzt verschwunden, so dass sich eine sichre Ergänzung nicht mehr bewirken lässt. Das Vorkommen einer Fascia am Abacus welche an den Abacus des dorischen Capitelles erinnert, findet sich noch in späteren Beispielen; ein solches mit einer Blätterfascia giebt Taf. 16, no. 1 und no. 4: ein andres mit Astragalen no. 6 (Texier III, pl. 187) und no. 5: in no. 8 liegt die Fascia unter dem Abacus.

Das Beispiel Taf. 43, no. 5, von welchem sich ziemlich gleichgeformte Exemplare in Ionien und den italischen Sammlungen finden, gehört der ganz gesunknen Kunst an: es bildet den Uebergang zu der vollständig corrupten Mischform wie sie die Capitelle am Bogen des Titus und Septimius Severus, auch die Thermen des Diocletian in Rom zeigen.

Schliesslich erklärt sich wie für eine Kunstrichtung als die römische, welche an prunkenden Neuerungen und Abwechslungen in den recipirten

tektonischen Kunstformen sich kaum genugthun konnte, das korinthische Capitell zu fast ausschliesslicher Anwendung kommen musste, da kein anderes eine solche Menge Veränderungen in seinen Einzelheiten zuliess als gerade dieses. Denn die Kalathosform allein bietet wegen ihrer proportional mächtigen Höhe genug Körperlichkeit um neben den vegetabilen Elementen auch noch Embleme aufzunehmen, welche allegorisch auf die Bedeutung des Raumbaues, oder bei einzelnen freistehenden Ehrensäulen, auf den Gegenstand hindeuten dessen Träger sie sind: es erscheinen menschliche Figuren oder Brustbilder, Masken, Thiere, Geräthe, Trophäen und Anderes, der Form des Kalathos schikklich einverleibt. Schon die Beispiele von solchen welche in dem Sammelwerke des Piranesi gegeben sind, bezeugen dass selbst noch die Zeit der gesunknen Kunst unter den Römern, treffende und lehrreiche Gedanken in solchen Bildungen hinterlassen habe.

Das Pfeilercapitell mit vier gleichen Stirnen, durchaus mit den Elementen des Säulencapitelles gebildet, zeigt der erwähnte Grabtempel zu Mylasa (Ion. Altth. Cap. 7, pl. 24), wo die Säulencapitelle einen Kalathos ohne Helices bilden; nur mit Reminiscenzen des Säulencapitelles, Helices und Akanthos ausgestattet, ist das attische Beispiel Taf. 38, no. 4, welches als Norm zu betrachten sein wird.

Wie die attische Tektonik in ihrer noch selbstständigen Zeit des Wirkens das korinthische Antencapitell mag aufgefasst haben, davon haben die zwei Anten am innern Propylaion in Eleusis, die gleich berührt werden, ein vollgültiges Zeugniss aufbewahrt: diese haben nur die halbe Stirnbreite als Maass von jeder ihrer beiden Seiten, zu ihnen wird ohne Zweifel das korinthische Geison Taf. 33, no. 6 gehören welches auch dabei gefunden ist.

Anders ist das Antencapitell in den Werken der Kaiserzeit, sowohl an den Bauten in Ionien wie in Italien. Hier ist dasselbe an allen drei Seiten gleich gebildet, es liess sich mithin das Säulencapitell dieser Formation bequem anpassen; so am Tempel zu Pola, an der Porticus und im Innern des Pantheon zu Rom.

Antenförmige Wandpfeiler erscheinen ebenfalls mit Reminiscenzen des Säulencapitelles ausgestattet, wie das Capitell eines solchen im Pantheon Taf. 31, no. 8, oder no. 6. 7. Auch die schwachen Wandpfeiler welche am Proscenium des Theaters in Myra mit den dicht vor ihnen stehenden Säulen correspondiren, haben das Schema des Säulencapitelles in Relief, obwohl letzteres hier aus der Bastardmischung eines ionischen Capitelles auf korinthischem Kalathos besteht (Texier, III. pl. 221, 2. 3).

[1.] Kalathos — Die Hellenen bezeichnen mit *κάλαθος* und *καλαθίσκος* jene schlank in die Höhe gezogene Form eines geflochtnen Korbes, Talaros, in welchen die Frauen gewöhnlich die Wolle zur Handarbeit liegen haben, wie dies Reliefs und Vasengemälde zeigen. Vitruv (4, 1, 9 flg.) nennt nur das Vorbild, nicht das Capitell selbst *calathus*, er sagt *Corinthia capitula*. Schon als reine Werkform, von den umgebenden vegetabilen Elementen getrennt, wie Taf. 16, no. 2, nennen sie die hellenischen Quellen Kalathos. So beschreibt Kallixenos (Athen. 5. 206 *a*) in einem Raume der Thalamegos des Ptolomäus Philopator, den Kalathos an Säulencapitellen aegyptischer Form zum Unterschiede von den korinthischen mit Helices und Akanthos *περὶ δὲ τὸν προσαγορευόμενον κάλαθον οὐχ ἕλικες, καθάπερ ἐπὶ τῶν Ἑλληνικῶν, καὶ φύλλα τραχέα* (d. i. Akanthos) *περίκειται λωτῶν δὲ ποταμίων κάλυκες κτλ.* Vorher (205 *b*) nennt derselbe die Capitelle der Säulen aus Cypressenholz als *κεφαλαὶ Κορινθιουργεῖς, ἐλέφαντι καὶ χρυσῷ διακεκοσμημέναι.* Apollonios (bei Steph. Byz. *Κόρινθος*) sagt von der ganzen Säule *κορινθιουργὲς ἐστὶ κιόνων σχῆμα.* Wie Kallixenos

vorhin überhaupt *ἕλικες*, so hat Vitruv für die kleinen zu Voluten gekrümmten *cauliculi* den Namen *minores helices* festgehalten, während er für die grossen schlechthin *volutae* sagt. Die Glosse bei Hesychios *ἕλιξ. ἡ ἀναγλυφὴ παρὰ τοῖς ἀρχιτεκτόσι. τύλιγμα*, geht allgemein auf jede Volutenform, wie *ἕλιξ* auch vom Hermesianax (Athen. 13. 599*a*) eine Spirale genannt wird; ob *κριὸς παρὰ ἀρχιτέκτοσι μέρος τὶ τοῦ Κορινθίου κίονος* auf das Capitell der Säule und an diesem auf die Helices zu beziehen sei, ist zweifelhaft, liegt auch nicht in den Worten; es könnte *μέρος* weit mehr auf das gehen was *ἐπὶ τ. Κ. κ.* liegt, auf das für sie charakteristische Geison, was denn mit dem Herrichten von jenen *γείσοις Κορινθίοις* und dem Hervorführen der Mutuli für dasselbe, *ἀναγῶν τοὺς κριούς*, in der Inschrift (O. Müller, *De munim. Athenar. l.* 72) stimmen würde. Indem aber von *ἕλικες* bei diesem Geison nicht die Rede ist, der Mutulus auch l. 50 *γεισήπους* und nicht *κριὸς* heisst, so wird man besser an schräge Strebebänder, *capreoli* (Vitruv 4, 2, 1. 10, 14, 2) denken welche die hölzernen Geisipoden absteiften.

5. Säulencapitell mit drei Stirnen. Noch eine Eigenschaft des korinthischen Capitelles wird zu beachten sein in welcher dasselbe einzig und wie hierfür geschaffen dasteht, die weder das dorische noch das ionische Capitell besitzt: es ist die mögliche Formation zu drei Stirnen im Kalathos und Abacus, für Fälle wo die Säule, isolirt und ohne Verbindung mit einem Epistylion stehend, als Tripodenträger zur Aufnahme eines Dreifusses bestimmt ist. Wie die Sitte der Anathesis und Aufstellung von Dreifüssen, vornehmlich solcher die musischen Siegern als Ehrenpreise zufielen, ist auch die Form der Untergestelle hierzu ein ausschliesslich hellenischer Gedanke: dieselbe erstrekkt sich vom dreiseitigen Pfeiler und der Säule mit dreistirnigem Capitell, bis zum Schema kleiner Tempel auf deren Dache das Geräth seine Stätte fand. Solche Verwendung, die wohl mit Erhebung des hellenischen Staatenlebens nach den Perserkriegen beginnen mochte und vornehmlich in Athen zum Ehrenbedürfniss geworden zu sein scheint, wird einer Menge geistvoll erfundner Capitellbildungen für Säulen dieses Zwekkes Entstehung gegeben haben, die jedoch bis auf wenige ebenso verschwunden sind, als von der Fülle jener tempelförmigen Untergestelle nur das Mal des Lysikrates noch übrig geblieben ist.

Zum Künstlerischen.

Ein Modelung zu drei Stirnen lässt das dorische Säulencapitell durchaus nicht zu: eher das ionische, für welches eine Formation wie sie die herausspringenden Voluten des Ekksäulencapitelles unter dem Abacus haben, unter den Ekken eines dreiseitigen Abacus wohl möglich wäre: allein damit träte sogleich der Widerspruch in der involutirten Fascia auf, weil diese unbedingt ein ihr folgendes Epistylion verlangt, was bei einer Tripodensäule fehlt. Daher findet sich kein dreiseitiges ionisches Capitell.

Das Normalbeispiel eines Capitelles von solcher Tripodensäule ohne Helices an den drei Ekken, in Schönheit der Erfindung, wenn auch nicht der Scalptur, den Capitellen am Lysikratesmale gleichkommend, ist in zwei Exemplaren im innern oder zweiten Propyläenhofe zu Eleusis noch vorhanden. Es hat durchaus dieselben der runden Grundform angepassten Elemente wie das Antencapitell Taf. 38 no. 1, welches hier indess noch

meine frühere nicht richtige Ergänzung von Medusenmasken unter den Ekken des Abacus auf der alten Kupferplatte beibehalten hat, an deren Stelle geflügelte Panthergreifenköpfe treten müssen. Letztere waren bis dahin zweifelhaft, obwohl Stuart (Cap. 3, pl. 5. 6) bereits vermuthungsweise Adlerköpfe an diesen Antencapitellen andeutet; als es mir aber bei Durchsuchung der Trümmerhaufen zu Eleusis im Jahre 1862 gelang, abgebrochne Köpfe und Vorderbeine jener Panther aufzufinden von welchen zwei ganz genau in ihre Bruchstellen an den Säulencapitellen passten, ergaben sich ganze Brustbilder derselben. Es liess sich nach diesem Funde eine vollständige Hälfte des einen Säulencapitelles im Abgusse für das Berliner Museum (no. 607) gewinnen: wogegen ein älterer Abguss der sich in Paris befindet, diese Ergänzungen noch nicht hat. Auf dem dreiseitigen Abacus befinden sich die drei tiefen Dübellöcher zur Befestigung der Füsse des Dreifusses, in Mitten ein solches Loch zum Einzapfen der Haltstütze mitten unter dessen Kessel. Die Spiren von diesen zwei Tripodensäulen liegen noch auf ihrem ursprünglichen Orte wo sie in den Alterthümern von Attica (Cap. 1, pl. 3 in C, u. Cap. 3, pl. 1), jedoch nicht als diesen Säulen angehörend verzeichnet sind. Zwischen beiden Säulen hindurch betrat man, in der Richtung von Norden nach Süden, die Pforte welche als Propylaion in den zweiten oder innern Peribolos des Tempels führte: durch diese zog einst jener heilige Wagen auf dem man die Heiligthümer der Demeter in der eleusischen Festpompe von Athen hierher und dann wieder zurükkführte (Meine Ergänzungen zu d. Untersuch. auf d. Akropolis, Philolog. Suppl. Bd. III, H. 3, S. 301): auch sind in dem ansteigenden Marmorboden der zwischen diesen Säulen nach der Schwelle jener Pforte hinaufführt, noch die sauber eingetieften Gleise für die Räder dieses Wagens zu sehen, welche die gleiche Spurweite von 4 F. 7 Z. zeigen als sie sich in der Felsenstrasse vor und hinter Daphni findet die jener Wagen passirte. So unmöglich die Ergänzung dieses bis zur Plinthe rasirten Thorbaues ist welche die Zeichner desselben gemacht haben, eben so unglaublich ist deren Vermuthung (a. v. O. Cap. 3, S. 30 flg.) es sei derselbe zu Gaukeleien bei den mystischen Darstellungen in der eleusinischen Feier bestimmt gewesen. Diese beiden Tripodensäulen correspondiren mit den zwei vorhin erwähnten mächtig vorspringenden Anten, welche links und rechts neben der Pforte stehen und, wie bemerkt, auf ihrem Epistylion und Thrinkos das hier ebenfalls gefundne Geison Taf. 33, no. 6 (Altth. v. Attica, Cap. 3. pl. 2, 5) trugen, indem von einer Epistylverbindung derselben mit den Tripodensäulen keine Rede sein kann: indess sind die Capitelle dieser Anten mit den Capitellen der Säulen, in der Front ganz, in den Seiten zur Hälfte, durchaus übereinstimmend gebildet (a. v. O. Cap. 3, pl. 5. 6. 7), der Abguss einer Front und einer Seite befindet sich im Berliner Museum no. 608. 609. Die Spira der Ante zeigt eine Scotia mit 2 Toren auf hohem Plinthus. Dieser ganze Bau sammt den Tripodensäulen verräth jedoch eine Zeit, die lange hinter der perikleischen Herstellung des Heiligthumes liegt.

Zwei Tripodensäulen mit ihren dreiseitigen Capitellen einfacher Form, aus der Zeit der Antonine, stehen noch heut am Fusse der athenischen Burgmauer auf der Panagia Spiliotissa über dem Theater des Dionysos, so wie sie Stuart sah (Alth. v. Athen. Cap. 4, S. 31, Lief. 28, pl. 5). Auf demselben abgeglichnen Felsen (Harpocrat. *κατατομή*) hatte der choregische Sieger

Aischraios, seinen übersilberten Dreifuss aufgestellt und dessen Dedication im Felsen eingeschrieben. Von dreiseitigen Tripodenpfeilern, jedoch ohne korinthisirende Capitelle, mag hier bloss das Monument aus Knidos angeführt sein (Texier, L'Asie mineure III. pl. 162) welches aus einer vierseitigen Terrasse besteht auf der zwei solcher Pfeiler mit sechsseitiger Basis errichtet sind, deren dreiseitiger Abacus die drei Zapfenlöcher für die Füsse und in mitten ein Zapfenloch für eine mittlere Stütze des Dreifusskessels hat.

§. 29. Geison.

Das korinthische Geison unterscheidet sich bedeutend vom ionischen, durch eine Modelung in der Formation mittelst welcher das statische Verhalten des ionischen bis zur höchsten Stufe der Leistungsfähigkeit gesteigert wird. Bei dieser Formation erscheinen die Geisipoden nicht von ihrem monolithen Zusammenhange mit dem Geison abgelöst, so dass beide zwei freie Glieder bildeten, vielmehr sind beide nur scheinbar, bloss in den Kunstformen, als selbstständige Theile dargestellt. Die ionischen Geisipoden waren als Denticuli in eine Reihe dicht zusammengedrängt, auch von einem stetig über sie hingehenden Kymation noch als eine Einheit vereinigt: ihre Ausladung erstrekkte sich dabei nur bis zum halben Vorsprunge des Geison, dessen Unterfläche von hier ab glatt, oder als *corona pura* erschien; die korinthischen Geisipoden dagegen sind zu starken Intervallen weit auseinander gerükkt und springen in der ganzen Ausladung des Geison vor, auch trennt sie vom Geison ein Kymation, welches an ihren drei freien Seiten wie hinten am Auflager hingeht und ihnen das Schema einzelner frei gewordner Glieder giebt, ähnlich den Mutuli der Holzbalken: so scheint es als wenn sie vom Auflager vorspringend, in relativer Festigkeit das Geison trügen, letzteres aber auf ihnen ringsum den Bau, als Peripteron in der Schwebe ruhte.

Die leitende Kraft der relativen Festigkeit erscheint an allen Geisipoden durch den normal gültigen Ausdrukk dieser Festigkeit, durch Einkleidung ihrer Körperlichkeit in die Fascia versinnlicht: letztere ist so involutirt, dass sie am Auflager beginnend und von hier ab vorspringend, den Geisipus vorn beendet und abschliesst; ein breites dieser Richtung folgendes Akanthosblatt unter dem Geisipus, welches denselben als Träger scheinbar unterstützt, verleiht dieser Entwikkelung den höchsten darstellbar möglichen Ausdrukk von spielender Leichtigkeit in statischer Leistung wie körperlichem Gewicht, setzt auch das gleiche Wesen des Säulencapitelles mit dem Kranze und Abschlusse des Baues in vollen Einklang.

Auch die Körperlichkeit des Geison ist diesem statischen Vorgange entsprechend gemodelt. Eben so nur scheinbar aus Einzelheiten gefügt, ist es in der Kunstform gleich einem System einzelner Kalymmatia

behandelt, welche von einem Geisipus zum andern reichen, auch zwischen den weiten Abständen dieser mit Phatnomata bezeichnet sind aus deren Höhlung Rosetten oder Blätterkelche gleichsam schwebend herabhängen: letztere verleihen dem korinthischen Geison eben so den Eindrukk des Peripteron als wie die Tropfen dem dorischen.

So kommt denn in diesem Geison und seinen Geisipoden, merkwürdig genug, der ursprüngliche Gedanke des dorischen Geison als eines Peripteron und ausserhalb vorspringenden Saumes der Kalymmatiendekke seines Pteron, wieder zum Vorschein, jedoch in der körperlich greifbarsten Weise durch Scalptur versinnlicht. Wenn am dorischen aber die Eigenschaft des vorspringend Tragenden in den Viae, mit der des Schwebenden in deren Tropfen als formell Einheitliches zusammenfiel, scheidet das korinthische beides und macht jedes für sich bestehend: es drükkt an den Geisipoden nur die erstere, in den Phatnomata zwischen ihnen nur die letztere Eigenschaft aus.

Man sieht deutlich wie das phatnomatisirte Geison mit seinen Geisipoden in Relief, analog einer Reihe Kalymmatia mit ihren Stroteren in Relief ist, nur dass letztere hier als vorspringend tragende in der Kunstform beendet und abgeschlossen sind.

Zum Werklichen.

Schon die werkliche Formation der Geisipoden oder Denticuli des ionischen Geison, beruhte auf dem statischen Grundsatze der Erleichterung des Vorsprunges zum Gewinn seines unwankbaren Lagertheiles auf dem Thrinkos: die Formation des korinthischen Geison und seiner Geisipoden trägt dem in weit höherm Maasse Rechnung, sie führt dieses Verhältniss bis zur äussersten Grenze. Man begegnet hierbei demselben Verfahren wie bei Formation der Kalymmatia und ihrer Stroteren in Relief: gleich letzterm werden die Geisipoden aus der monolithen Masse als tragende Rippen in Relief ausgespaart, in der Unterfläche des Geison zwischen denselben aber Phatnomata ausgetieft. Hierzu bedurfte es natürlich bedeutender Abstandsweiten der Geisipoden, um eine bedeutende Masse Stein ausscheiden zu können, andrerseits aber auch des Vorsprunges dieser bis an die vordere Kante des Geison, um die Tragfähigkeit desselben zu verstärken. Der allmählige Weg hierfür ist oben bei dem Schnitt des ionischen Geison (zum Werklichen, in §. 23) gezeigt, das Geison Taf. 45 wird als höchstes Ergebniss dieses Verfahrens zu betrachten sein.

Zum Künstlerischen.

Der künstlerisch bedingte bildliche Ausdrukk des Verhältnisses der relativen Kraftleistung in den Geisipoden des ganzen monolithen Geisonkörpers, welcher zur involutirten Fascia führte, lässt sich in seinem Werden beispielsweise versinnlichen. Bei einem Holzbalken Taf. 44, no. 1 u. 2, dessen Kopf über sein Auflager als Mutulus *b* vorspringt, wirkt in dem Theile *a* welcher zwischen seinen beiden Auflagern die Dekke trägt, die relative

Festigkeit: eben so auch in dem vorspringenden Theile *b*. Hat nun die hellenische Tektonik jeden Balken *a*, in die Kunstform einer Fascia eingeschlossen um diese Festigkeit bildlich zu machen, so kann auch für *b* keine andre Kunstform möglich sein; da indess der Geisipus am Geison aus Stein No. 3 und 4, zum Unterschiede von jenem hölzernen Mutulus, an der Vorderkante des Auflagers erst anhebt und freitragend nach vorn strebt, so tritt für ihn noch die Bedingung hinzu dass sein Beginn und seine Beendung in dem Längenmaasse des Vorsprunges formell entwikkelt und abgeschlossen erscheinen muss. Eine so bedingte Formation für den Vorsprung *b* der Holzbalken *a*, kann nur mittelst beendender Involution seiner Fascienform vorn geschehen: bei den Geisipoden am steinernen Geison, wird sie aber doppelt sein müssen, den Beginn der Form hinten am Auflager, die Endung vorn unter der Kante des Geison ausdrükkend, wie no. 3 u. no. 4 das so giebt. Ein andres diesem Gedanken so durchaus entsprechendes Schema wird nicht gefunden werden können. Man sieht es kehrt hier dieselbe involutirte Form der Fascia wieder, als bei der auf die Kraftleistung der relativen Festigkeit im Epistylion hinweisenden Iunctur am ionischen Säulencapitell.

In dem jetzt verschwundnen Beispiele aus Eleusis Taf. 33, no. 6, erscheinen Geisipoden über Denticuli und in dem Schema vorspringender Stroteren in Relief, aus einer einfachen Fascienlage gedacht und vorn gerade abgeschnitten, auch sind sie gleich den Stroteren als scheinbar tragende Glieder durch ein Kymation gesäumt, wie das überall der Fall ist. Phatnomata im Geison zwischen den Geisipoden, haben die Zeichner nicht angegeben.

In dem Beispiele no. 4. 5, welches Stuart als Rest einer Porticus am Peribolos des olympischen Zeustempels zu Athen mittheilte, das also wohl aus Hadrianischer Zeit herrührt, sind die Geisipoden eben so als Stroteren, jedoch von doppelter Fascienlage gebildet, in ihren Abständen Phatnomata mit Rosen auf der untern Seite des Geison ausgetieft.

Das korinthische Geison Taf. 44, no. 3. 4 (Texier I, pl. 46) am Proscenium des Theaters zu Aizani, auf einem Zophorus Epistylion und Säulencapitell ionischer Weise, zeigt die Geisipoden über Denticuli in jenem vorhin berührten Schema der involutirten Fascia, auch unter jedem ein leicht tragendes Akanthosblatt, welches am Auflager beginnend, unter der vordern Volute überfallend endet und so zum Verständniss der ganzen Entwikkelung wesentlich beiträgt; das Geison ist phatnomatisirt, als Ausnahme erscheint unter der Ekke ein Geisipus diagonal angeordnet. Auf diese Norm gehen alle Varietäten des Geisipodenschema zurükk. Dass übrigens dieses involutirte Schema nicht erst von den Römern erfunden, sondern nur aus dem Hellenischen übernommen ist, bedarf keines Zweifels, wenn sich auch kein frühzeitiges Beispiel im letzteren erhalten hat. Man begegnet hier wie im Theater zu Myra (a. v. O. III, pl. 220) und überhaupt in den Bauten aus dem II. Jahrh. n. Chr. nicht bloss jener Mischung der Glieder die Vitruv der korinthischen Weise beilegte, einem korinthischen Geison über ionischen Säulen und Epistylion, sondern auch Bastardbildungen der Säulencapitelle mit einem Kalathos auf dem ein ionisches Capitell liegt welches vier Ekkvoluten formiren; eine Ausartung, wie sie auch Säulen mit ionischen Capitellen gleich denen der Ehrenbogen und der Diocletianischen Thermen zu Rom, als Musterbeispiele der Corruption aufbewahren.

Die höchste Stufe in der werklichen Formation, für statische Leistung wie in dem naturalistischen Ausdrukke aller Kunstformenelemente durch Scalptur, erreicht das Geison am Tempel des Juppiter-Stator zu Rom Taf. 45, no. 1—4 (aus dem Werke von Valladier). Sein Profil mit den angegebenen Maassen auf Taf. 34, no. 8, zeigt die Ausladung noch bedeutender als das Auflager auf dem Thrinkos: sie beträgt gegen 5 F., letzteres nur gegen 4 F. Die involutirte Geisipodenfascia erscheint hier ganz ähnlich der involutirten Fascia im ionischen Capitell Taf. 27, no. 6. 7, oder Taf. 31, no. 4. 5 und Taf. 32, no. 4, als eine mit Blättern geschmükkte Fascia gedacht; no. 3. 4 zeigt ihre Vorderansicht: no. 1 Unteransicht mit dem Akanthosblatt und dem phatnomatisirten Geison: no. 2 Seitenansicht mit dem Profil des Phatnoma: no. 4 Vorderansicht des Ganzen mit den Denticuli unterhalb der Geisipoden, deren Lükke auf der Ekke eine herabhängende Knospe dekkt. Die Folge der einzelnen Kunstformen von unten auf, Kymation Denticulus Kymation Geisipoden Geison mit Kymation und Sima, ist noch völlig normal, das Kymation des Denticulus jedoch schon missverständlich gebildet, indem es statt der überfallenden Blätter aufrechtstehende Blumen hat: eben so ist die Vorderfläche des Geison durch aufgerichtete Blattschemate gedekkt. Die Sima bildet hier keinen wasserhaltenden Bord mehr, Taf. 34, no. 8: nur als Schema hat sie kleine undurchbohrte Löwenköpfe, sie ist eine blosse Krönung.

Beiläufig ist das ganz abnorme Beispiel eines phatnomatisirten Geison auf Geisipoden zu erwähnen, welches gleich einem Epistylion drei Fascienlagen zeigt, oberhalb auch Denticuli hat: es findet sich innerhalb des Windethurmes oder der Klepshydra des Andronikos zu Athen (Stuart, Lief. 2, pl. 11): seine Phatnomata und Geisipoden sind schon ein Muster des Unverständnisses in Nachahmung älterer normaler Formen, es diente wahrscheinlich nebst dem andren weit tiefer unter ihm liegenden Geison, zum Auflager von hölzernen Balkengerüsten für den Apparat der Wasseruhr. Die Stiftung dieses Monumentes liegt gewiss noch vor dem Consulat des Cicero, da schon der mit diesem lebende Varro es kannte (R. R. 3, 5); auch Vitruv (1, 6, 4) beschreibt den achtekkigen Marmorthurm des Andronicus mit seinen Bildwerken und der Einrichtung als Klepshydra.

Sicher haben die korinthischen Geisipoden in ihrem starken Vorsprunge bei bedeutenden Abständen, wegen der Aehnlichkeit mit den mächtig ausladenden Mutuli der Sparrenfüsse unter dem tuscanischen Tempeldache, den Vitruv verleitet Nachbilder solcher Holztheile in ihnen zu sehen, sie Mutuli zu nennen und hierauf überhaupt seine ganze Fiction eines unvordenklichen Holzbaues als Vorbild der Dachconstruction zu gründen. Wenn er sich bemühte namentlich die Kunstformen der Geisa aus dieser herzuleiten, so ist schon oben der Widerspruch in seiner Stelle 4, 2 gezeigt, wo er plötzlich von Mutuli am dorischen Geison redend meinte *ergo et triglyphorum et mutulorum in Doricis operibus ratio ex ea imitatione inventa est*, auch dies *ea* auf die vorhergehende Behauptung bezog *e cantheriorum proiecturis mutulorum sub coronis ratio est inventa*, welche *ad perpendiculum triglyphorum* gelegen hätten: allein *mutuli* kannte seine Beschreibung des dorischen Geison nicht, vielmehr bloss *viae* mit ihren *guttae*, aus welchen neuere Idioten bekanntlich sogar „Dielenköpfe mit Holznägeln“ gefaselt haben. Ueberdies hat Vitruv ganz ausser Acht gelassen dass wohl

die dorischen *viae*, nicht aber die ionischen und korinthischen Geisipoden *proclinati* sind. Man erkennt hieraus nur dass in den hellenischen Compendien aus welchen er excerpirte, nichts von *mutuli* am dorischen Geison stand, sondern diese Fiction von ihm herrührt. Wer dem ungeachtet Vitruvs Meinung aufrecht erhalten wollte, hätte für die Kunstform der Geisipoden noch keine Erklärung gegeben: er würde erst nachzuweisen haben woher dieselbe auf die rohe Werkform des hölzernen Mutulus gekommen sei. Nur so viel lässt sich höchstens sagen, dass die Geisipoden an dem mit ihnen monolithen Geison, eine ganz verwandte statische Leistung ausüben wie die Mutuli als freie Glieder im Holzbau.

[1.] Giebt Vitruv der korinthischen Weise kein eigenthümliches Geison, so ist das im Allgemeinen wohl richtig: auf jeden Fall hat er indess kein Auge für die Abweichungen gehabt in welchen sich dessen Kunstformen von den ionischen und dorischen so bedeutend unterscheiden. Erwähnt er dem ungeachtet Sparrenfüsse als Mutuli welche dem Geison des Steinbaues übertragen wären, dann kann dies ohne Frage nur auf das Schema der korinthischen Geisipoden gehen, nicht auf die dorischen Viae oder ionischen Denticuli: denn dieses Schema unterscheidet allein das korinthische Geison von jenen beiden, es kennzeichnet dasselbe als solches und wird selbst urkundlich so genannt. In der Inschrift über die Wiederherstellung der langen Mauern Athens (O. Müller, *De munim. Athen.*) sind die stark vorspringenden Geisa der Parodos auf hölzernen Geisipoden, *γεῖσα Κορίνθια*: denn auch nach l. 51 dieser Inschrift ist nur an ein *γεῖσον κεράμεον* hier zu denken, was mit einer Sima als *ακρογείσιον* beendet wird. Vom Holzwerk dieses ganzen *γεισηπόδισμα* werden l. 60. 63. 64 Sparren, *δοκίδες*, erwähnt, und l. 68. 71 deren Latten, *στρωτῆρες*, die mit Rohr, Lehmschlag und lakonischen Ziegeln zu dekken sind: die Ausladung des Geisipodisma soll mindestens anderthalb Fuss betragen: das *ἀκρογείσιον* vorn ist, nach dem *πρὸς τὴν καταφορά*ν, eine Traufsima (vgl. Taf. 34, no. 9. 10; Taf. 16, no. 14. 17); in l. 71—73 ist unter diesen *γείσοις Κορινθίοις* noch ein System von *κριοῦς* erwähnt, die sicher hölzerne *capreoli* oder schräge unter die Geisipoden gesetzte Streben sind, welche unter gleichem Namen auch bei Philo (*De telor. constr. in Mathematt. vett.* 80) vorkommen, denn auf Antepagmenta oder Thonkästen in der Kunstform involutirter Fascien, scheint mir der Ausdrukk *κριοί* nicht hinzuweisen. Anderwärts kommen Antepagmente ohne weitere Erklärung vor (vgl. oben § 26, in [2]).

§. 28. Epistylion. Thrinkos. Raumdekke. Aetoma.

Ueber diese Theile, ungeachtet des Schwankenden und Wechselnden in den Kunstformenelementen, lässt sich nur auf das von ihnen schon im Dorischen und Ionischen Gesagte verweisen: auch Vitruv hat der korinthischen Weise kein eigenartiges Gliedersystem beigelegt.

So viel man noch aus den Hinterlässen erkennt legte die ausgedehnte Verwendung der oben erwähnten Fictilia an den Holzdekken und Dächern, schon sehr früh den Grund zum Ausdrukke aller Kunstformen in Scalptur, der schliesslich zum naturalistischen Typus führte. Wie das nothwendig einen sehr wechselnden Kanon veranlasste, drängte es die vorwiegende Geltung der alten bloss gemalten Darstellungsweise dieser Elemente immer mehr zurükk, so dass in der römischen Tradition wo die korinthische Weise das Ende ihres Nachlebens erreicht, die Scalptur als vorherrschend erscheint.

Was endlich jenen „doppelten Aetos“ der Tempel anbelangt dessen Erfindung man auf ein Wort des Pindar hin Korinth zuschreibt, so wird es

damit wohl sein Bewenden in der früher (S. 170. 248) bemerkten Einschränkung haben: meines Wissens sind wenigstens die Bildgruppen im Aetoma des Thesaurus der Megareer zu Olympia die älteste Erwähnung solcher. Dieser Bau wird schon 930 v. Chr. — im Archontat des Phorbas zu Athen — einige Jahre nach der siegreich gegen die Korinther erkämpften Schlacht, aus korinthischer Beute hier gegründet: sein Aetoma enthielt nach Pausanias (6, 19, 9 ἐπείργασται τῷ ἀετῷ) den Kampf der Götter mit den Giganten, ob jedoch in Hochrelief oder statuarisch, bleibt fraglich. Jenen lebenslänglichen Archon Phorbas setzt Eusebios in die Jahre 175—148 vor Ol. 1. Es liegt nun wohl nahe dass, wenn gewisse Atria und Oeci privater Häuser, Geisa und Dachziegeln, ja sogar das blosse Schema der Säulencapitelle, ein solches Gewicht hatten um sie wegen ihrer Besonderheit nach der Ursprungsstätte als korinthische zu bezeichnen, mit weit höhrer Berechtigung der so mächtig vorwiegende Theil des hieratischen Baues, der Aetos des Tempels, als korinthischer hätte benannt werden müssen, im Falle eben diese Stirn des Daches in struktiver Gliederung und Form wirklich eine Erfindung der korinthischen Kunst, nicht aber schon vor dieser längst vorhanden gewesen wäre.

Zum Künstlerischen.

Das Epistylion erscheint durchaus ionisch in den Kunstformen gehalten: doch sind die Fascienlagen desselben abwechselnd entweder durch Astragale einheitlich verknüpft, Taf. 15, no. 10 und Taf. 30, no. 4, oder aber durch Kymatia als gesondert dargestellt, Taf. 30, no. 5, oder am Tempel des Juppiter Tonans und Stator zu Rom. Das obere Kymation des Epistylion erscheint in den römischen Werken bereits völlig missverstanden gebildet und zur Unkenntlichkeit entstellt, wie Taf. 15, no. 10: Taf. 5, no. 4. 5, oder an andern Stellen Taf. 3, no. 10, 11, obgleich schon in ionischen Bauten Formen wie no. 12, oder an der nördlichen Thüre des Poliastempels zu Athen Formen wie no. 13 erscheinen. Dagegen haben die kleinern Kymatia an römischen Epistylia, no. 7. 8. 9, noch den ursprünglichen Gedanken in dem möglichst realen Schema festgehalten; eben so ist die Breite des Epistylion zuweilen als eine, zuweilen als eine doppelt neben einander gelegte Fascia aufgefasst, Taf. 15, no. 3. 4. 5. 6. 8. 9, oder no. 4. Durchgängig indess erscheinen diese Formen in Scalptur, niemals bloss in Malerei, obwohl ihnen in hellenischen Werken die Färbung nie gemangelt haben mag.

Der Thrinkos, in der Regel ein Zophorus, kommt in Werken der späteren Zeit häufig mit dem Epistylion der Höhe nach aus einem monolithen Körper gearbeitet vor, an welchem das Epistylion durch seine Kunstform bloss schematisch abgetrennt ist.

Für die Gliederung der Raumdekke und ihre Auffassung als Pteron und Parapetasma, sind die Kunstformen der Glieder durchgängig in Scalptur vollendet. Ausser den Fascientexturen der Epistylia Taf. 15, no. 4. 5. 6. 8. 9, und der Stroteren Taf. 16 no. 11. 12 oder Taf. 15, no. 3, betrifft diese Scalptur vornehmlich die Phatnomata und deren Füllung, welche von den flachen Anfängen Taf. 13, no. 3 *b*, no. 4 *c*, zu solchen frei erhobnen Ele-

menten schreitet wie sie, — als Gegensatz der gemalten Schemata no. 1. 2 — in no. 8 mit *f*, oder aus den Geisa no. 9 mit Profil *f*, no. 6 mit *h*, no. 5 mit *d*, no. 7, besonders von den Römern wiedergegeben sind, wo die gemalten Sterne aus den korinthischen Dekken, und mit ihnen das hieratische Wahrzeichen eines Uraniskos*) des Pteron verschwindet.

Eine bezügliche Anspielung auf die Bestimmung des Bauwerkes, enthalten die Phatnomata des Proscenium im Theater zu Myra, in den Masken welche sie füllen. (Texier III, 221 *b*.)

Ueber das Aetoma und die ganze Ausstattung des Daches ist bereits gesprochen, seine korinthische Erfindung abgelehnt und der dorischen und ionischen Weise beigelegt. Möglich dass der nach Plinius (35, 12, 43. 151. 152) in Korinth thätige sikyonische Plaste Dibutades, durch Anwendung der Hohlformen die er zur Erzeugung von Ektypa über Protypa machte, zuerst die Stirnziegel, welche früher bloss gemalte Formen trugen, mit Reliefbildnerei herstellte, auch die Färbung des Thones durch Zusatz von Röthel erfand; allein die ganze Manipulation über Protypa zu formen, schreibt selbst Plinius an dieser Stelle den viel ältern samischen Plasten Rhökos und Theodoros zu, indem er diesen *primos omnium plasticen invenisse* beilegt, was wegen des Erzgusses glaublich scheint der ohne Hohlformen über das Protypon unmöglich ist: und wenn dann zur Angabe der Zeitlage beigefügt ist *multo ante Bachiadas Corintho pulsos*, so bezeugt dies eine spätere Lebenszeit des Dibutades als die jener beiden. Dass bemalte irdne Stirnziegel mit Masken (*personas*) in Relief bereits lange vor dem zweiten Perserkriege in Athen bestanden, beweisen zur Genüge die Stirnziegeln mit einem Gorgonenantlitz, vom Dache des alten durch Xerxes verbrannten Tempels der Athena-Polias, in der Sammlung auf der Akropolis (Abguss mit den angedeuteten Farben im Berliner Mus. no. 613). Nur auf die vorzugsweise Ausstattung der Dächer mit irdenen Ziegeln und Akroterien überhaupt, lässt sich der Schlussatz des Plinius vorhin beziehen *hinc et fastigia templorum orta: propter hanc plastae appellati*, nicht auf die Erfindung der Fastigia oder Aetomata selbst.

---

*) Bemerk. Eine Verwechslung von Zeit und Namen die in dem Artikel Uraniskos auf S. 259, Zeile 6 v. u. nachträglich von mir bemerkt ist, mag an dieser Stelle berichtigt sein. Nicht „Alexandros" sondern Polysperchon ist hier zu lesen: die Begegnung des Phokion mit diesem fällt in Ol. 115, 4, also erst nach Alexander der Ol. 114, 1 stirbt.

Verbesserungen und Zusätze.

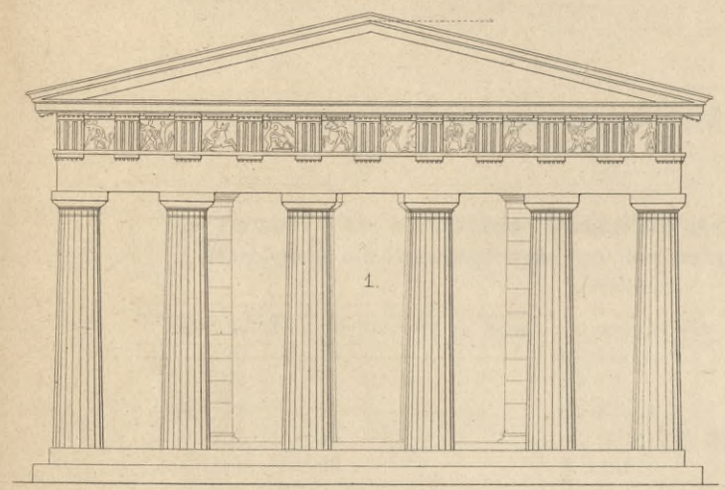
Der Verfasser bittet nachstehende Drukkfehler und ungültige Textstellen, die erst bei Durchlesung der Aushängebogen von ihm wahrgenommen sind, im Voraus zu berichtigen:

Seite	11,	Zeile	20	v.	o.	ist zu lesen: so erwirkt war
-	12	-	12	-	-	piräischen
-	57	-	3	-	-	1862
-	71	-	11	-	-	no. 3 und 7
-	101	-	26	-	-	no. 2. 3, Taf. 30
-	111	-	33	-	-	Kittaris
-	121	-	5	-	-	eingetiefte
-	163	-	19	-	-	Herodot. 1, 145—146, statt Schol. Hom. Il. 20, 404. Vgl. Seite 281.
-	163	-	37	-	-	den Samier, nicht denselben welcher
-	172	-	1	-	-	Diodor anstatt Strabo
-	187	-	27	-	-	Athen. 5. p. 205
-	197	-	32	-	-	„an den äussern und innern Wandseiten der Propyläen zu Priene vor"; das Folgende des Satzes ist zu streichen. Vgl. Berichtigung unter S. 309.
-	198	-	23	-	-	eben so erklärt zu
-	198	-	37	-	-	*στρόφιγγι*
-	198	-	47	-	-	Vitr. 5, 2, 6
-	201	-	31	-	-	starke Abnormitäten
-	212	-	46	-	-	*τῆς τριγλύφου*
-	219	-	44	-	-	Stellen scharf als Corona
-	259	-	43	-	-	„hatte sich Polysperchon ebenfalls einen Uraniskos beigelegt: denn Phokion trifft ihn bei Pharygai in Phokis." Das Uebrige ist zu streichen. Vgl. Bemerkung auf S. 363.
-	279	-	13	-	-	die Säule als ein selbstständiges Glied

Zu Seite 158. Für das Altersverhältniss der ionisch-attischen Gründung von Helike in Achaia mit dem Tempel des helikonischen Poseidon, gegenüber der Gründung des Heratempels zu Olympia, ist noch die Notiz des Pausanias 5, 4, 2 von Gewicht, dass Oxylos den Pelopiden Agorios aus Helike nach Elis zum Mitregenten herbeirufen muss. Denn hieraus folgt dass Helike mit seinem Poseidontempel schon bestand, ehe noch der Heratempel zu Olympia gegründet wurde.

Zu S. 228 ist noch anzuführen, dass auch Vitruv 2, 9, 13 Dekken (*lacunaria*) aus Cedernholz, im Artemistempel zu Ephesos kennt.

Theseion. Athen.



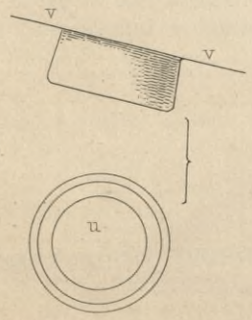
Zweitriglyphisches System.

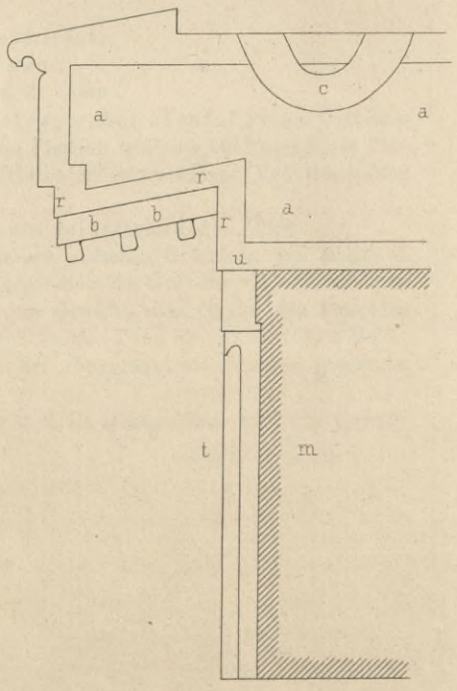
Porticus des Philippos. Delos.

Dreitriglyphisches System.

Markt-Thor. Athen.

Zwei-und dreitriglyphisches System.

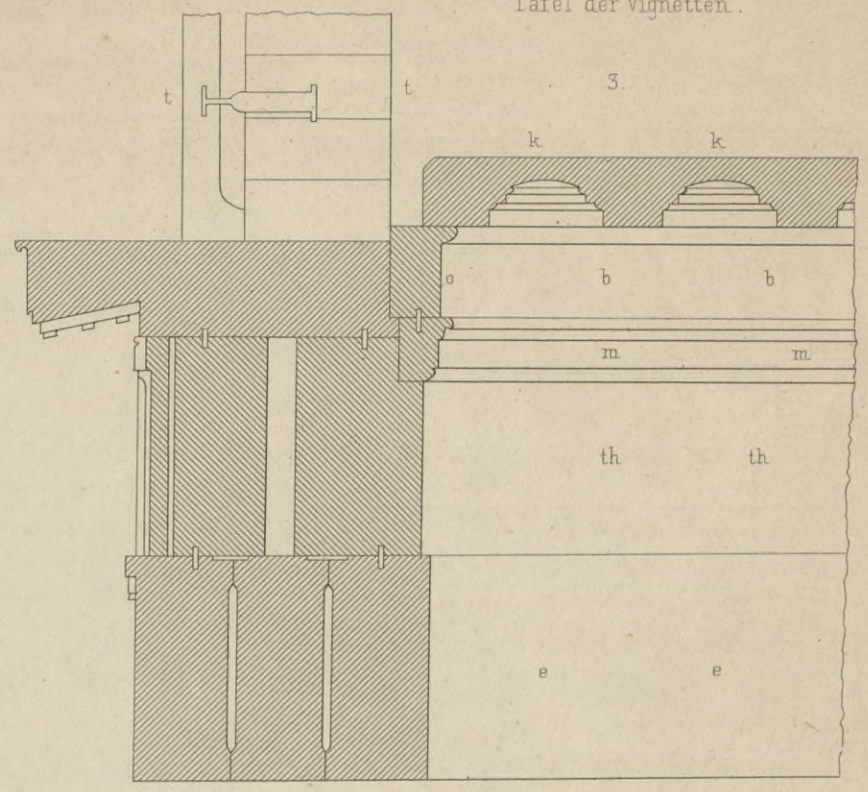




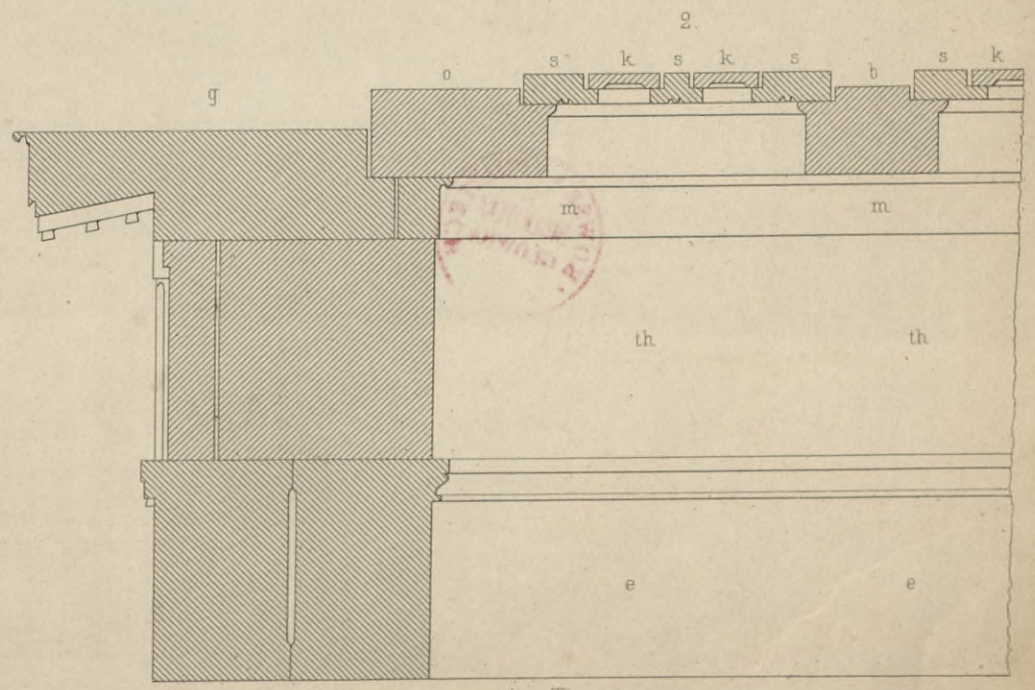
C. Boetticher gez.

Ernst & Korn Berlin.

Zu Boetticher Tektonik der Hellenen 2. Auflage.
Tafel der Vignetten.



Am Parthenon.



Am Theseion.

Ritter gest.