



UNIVERSITÄTS-  
BIBLIOTHEK  
PADERBORN

## **Zehn Bücher über Architektur**

(Buch 1 bis 3)

**Vitruvius**

**Baden-Baden, 1959**

V. Kap. Ueber die jonische Stilordnung und deren kunstgerechte  
Durchbildung.

---

[urn:nbn:de:hbz:466:1-79940](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-79940)

## KAPITEL V.

### ÜBER DIE JONISCHE STILORDNUNG<sup>1</sup> UND DEREN KUNST- GERECHTE DURCHBILDUNG<sup>2</sup>.

1. Hat man den Stylobat regelrecht angefertigt (Taf. XIII), so richte man die Säulenbasen<sup>3</sup> an ihren im Grundrisse vorgezeichneten Stellen auf und bilde dieselben nach dem künstlerischen Ebenmaße in der Gestalt aus, daß deren Höhe mit Einschluß der Sockelplatte, plinthe<sup>4</sup>, der halben untern Säulenstärke gleich komme, deren Ausladung<sup>5</sup> dagegen, welche die Griechen mit Ekphora bezeichnen,  $\frac{1}{4}$  Teil der Säulendicke messe, so daß sich für die Breite, wie Länge der Plinthe eine Ausladung von  $1\frac{1}{2}$  Säulendurchmessern ergibt.

<sup>1</sup> ratio, ordinatio Ionica, νόμος Ἴωνικός, Ionische Säulenordnung, columna ionica, κίων, στῦλος Ἴωνικός, Ionische Säule, Stelae, στήλη, Stele, während nach Vitruv ordo Ionicus, die jonische Stilweise, Genus, Sonderart nach Grundplan und, species, die Norm des Tempels nach seiner Säulenstellung bezeichnet.

<sup>2</sup> ornatus, κόσμημα, stilistische Ausstattung.

<sup>3</sup> Spira, σπείρα — basis — βάσις, Säulenfuß (Taf. XIII, Fig. I, a—f). Basis als Vermittlung von Scapus und Stylobat, welcher von dem Ablaufe, apophysis, des Schafies nämlich seiner Quadra und Astragal ab bis zum Untersatz der Säulenstellung reichte und aus Torus, Trochylus und Plinthe in ihren Variationen kombiniert erschien.

<sup>4</sup> Plinthus, πλίνθος, Sockelplatte, Plinthe, das Unterglied der Basis, welches in der attischen Kunstversion fehlte, indem hier der Stylobat ästhetisch dessen Stelle vertrat. Die Plinthe findet sich frühe in der asiatisch-jonischen Weise und wurde in der graeco-italischen Epoche allgemein verwendet und in der Epoche Vitruvs vielfach der attischen Basis unterlegt.

<sup>5</sup> projectura, ecphora, ἐκφορά, Ausladung, Abstand des untern Schaftes von der Außenkante der Plinthe oder Torus. Die Angabe von  $\frac{1}{4}$  Teil der Säulendicke muß als ein zeitliches Durchschnitismaß gelten, da ihre Breite an den antiken Denkmälern meist zwischen  $\frac{1}{4}$  und  $\frac{1}{5}$  des Durchmessers wechselt. Fig. 1, a. d.

2. Die Basis wird, falls dieselbe nach attischer Stilart<sup>1</sup>, Atticurges geformt wird, der Höhe nach derart abgeteilt, daß die obern Glieder einem Drittel des untern Säulendurchmessers entsprechen, während der noch übrige  $\frac{1}{6}$  Teil der Plinthe zufällt. Dieser obere Teil ohne jene Sockelplatte werde alsdann in vier Stücke zergliedert und eines derselben dem obern kleinen Torus zubemessen, worauf man die weiteren drei Stücke in zwei gleiche Hälften zerlegt und eine derselben auf den untern Torus, Wulst, die andere auf die mittlere Hohlkehle, Scotia<sup>3</sup>, mit ihrem umrahmenden scharfkantigen Bändchen, quadra<sup>4</sup>; welches Glied die Griechen Trochilus<sup>5</sup> benennen, anrechnet.

3. Beabsichtigt man aber Basen nach jonischer Norm, spirae jonicae, herzurichten, so ist das Schönheitsverhältnis ihrer Maße in solcher Weise einzuhalten, daß die Breite der Spira nach jeder Richtung hin  $1\frac{3}{8}$  des Säulendurchmessers umfasse, während die Basis selbst, wie auch ihre Plinthe in der Höhe jener der attischen Version gleichen möge. Der noch restierende Teil der Basis, welcher  $\frac{1}{8}$  der Säulendicke beträgt, soll hierauf in sieben gleich große Stücke zerlegt werden. Von diesen seien drei auf den obern Wulst, torus, gerechnet, die vier übrig bleibenden sind in zwei gleiche Hälften abzuteilen, und soll aus der einen der obere Trochilus, trochilus superior, nebst seinem mit den Astragalen versehenen Ueberfalle, supercilium<sup>6</sup>, gebildet

<sup>1</sup> Atticurges, Ἀττικουργής, nach attischer Stilweise gestaltet, nämlich der attischen Version des Jonismus, welcher zugleich die höchste Potenz seiner Formvollendung personifiziert, während, jonicus, die Charakteristik der asiatisch-jonischen Stilart bezeichnet. Taf. XIII, Fig. I, a. c. f. jon: Fig. I, b. d. e.

<sup>2</sup> Torus, τὸρὸς, Wulst (von τὸρᾶω abrunden) bildet das konvexe Glied der Basis, welche ebenfalls in der klassischen Antike gleich der Kurve des Trochylos stets aus einer den Druck der Säule kennzeichnenden Schönheitslinie, doch niemals einem Kreissegmente bestand. Dieselbe wurde plastisch mit Flechtwerk oder konkaven Rinnen ausgestattet. Fig. I, α. δ. ξ.

<sup>3</sup> Scotia, σκοτία, Einkehlung bezeichnet das konkave, zugleich mit dem Torus die Spannkraft der spira charakterisierende Element. Fig. I, α. 1.

<sup>4</sup> quadra, von quadrus viereckig — das die Scotia umrahmende scharfkantige Stäbchen, welches als verbindendes, wie umrahmendes Glied an den verschiedensten Teilen des Tempels uns wieder begegnet. Fig. I, α. 2. 3. 4.

<sup>5</sup> Trochilus, τρόχιλος. Unter Trochilus verstanden die Griechen die Kehle, scotia, nebst ihrer aus den Stäbchen, quadrae, wie auch Astragal kombinierten Umrahmung. In der asiatisch-jonischen Version, wie noch allgemeiner in der römischen Periode erschien der Trochilus aus doppelten mit Stäbchen und Astragal umgebenen Scotien zusammengegliedert, wodurch bei ihren gewaltigeren Bauschöpfungen diesem Elemente eine ästhetisch erhöhte Trag- wie Spannkraft verliehen wurde. Der obere Teil wurde hierbei mit Trochilus superior, der untere mit Trochilus inferior, bezeichnet. Fig. I, α. ε.

<sup>6</sup> Supercilium, Ueberfall, obere Endigung des trochilus, wogegen der untere vortretende Auslauf, projectura, hieß. Fig. I, b. 3. 6.

werden, der andere sei dem gleichgestalteten unteren Trochilus, trochilus inferior, belassen, welcher letzterer jedoch im Ansehn größer als der obere erscheinen wird, da dessen unterer Auslauf, projectura, bis zum äußeren Rande der Plinthe vorspringt.

Die umrahmenden Rundstäbchen, Astragale<sup>1</sup>, müssen, mit Ausschluß der sie umgebenden Quadrae, Stäbchen,  $\frac{1}{8}$  Teil der Stärke des betreffenden Trochilus entsprechen, die Ausladung der ganzen Basis sich auf  $\frac{5}{16}$  des Säulendurchmessers belaufen.

4. Hat man die Säulenfüße angefertigt und versetzt, so seien die mittleren Säulen der Vorhalle, pronaos, sowie jene der Hinterfront, posticum, senkrecht nach ihrer Mittelaxe gerichtet, aufgestellt, die Ecksäulen, angulares<sup>2</sup>, (Taf. XII, Fig. 2,  $\alpha \beta$  und  $\alpha \gamma$ ) hingegen nebst jenen, welche sich diesen zur Rechten und Linken an den Langseiten, in lateribus, des Tempels anschließen, sollen in solcher Gestalt aufgerichtet werden, daß deren innere, nach der Cellawand gewendeten Seiten, partes inferiores, eine nach dem Richtblei abgelenkte Linie zeigen<sup>3</sup>. Die äußeren Umrisse, partes exteriores, der Säulen bewahren hierbei jene Formgebung

<sup>1</sup> astragalus, ἀστράγαλος, Rundstab. Astragal wurde ähnlich der Quadra als verbindendes Glied in der mannigfachsten Weise in der antiken Baukunst verwendet. Derselbe besaß unter allen Kurven ausnahmsweise als Profil eine reine Kreislinie, bildete der Regel nach einen  $\frac{3}{4}$  Stab und wurde schon in der ägyptischen Kunst polychrom als Perlenband, später in plastischer Formgebung als Perlenstab charakterisiert, dessen Längenprofil in der hohen Kunst aus Schönheitslinien (nicht Kreissegmenten) kombiniert erschien. (Taf. XIX, Fig. 1. 2.)

<sup>2</sup> columna angularis, στύλος ἑσχατος, an der Ecke stehende Säule.

<sup>3</sup> columna mediana, στύλος μέσος, jede innerhalb der Ecksäulen, col. angulares, befindliche Säule, wozu desgleichen jene in antis wie im inneren Pronaos oder Posticum errichteten zu rechnen sind. Die häufige schiefe Stellung der Eck- und Langhaussäulen, columnae in lateribus, mit unterlegten Skamillen ist u. a. bekanntlich nach den Untersuchungen von C. Bötticher II. Jonica im Parthenon nicht in Zweifel zu ziehen. Ihre Verwendung erklärt sich aus der berechtigten Vorliebe der ganzen Antike, dem natürlichen seitlichen Drucke auf sichtbare Weise in den Bauelementen einen optisch stereotomischen Ausdruck zu verleihen, welcher stilistisch-statische Gedanke bereits in der seitlichen Schrägung der ägyptischen Pylonen, den nach unten verbreiterten Tür wie Fensterumrahmungen, sowie Erweiterung ihrer lichten Oeffnung nach dem Boden hin eine architektonische Ausprägung fand. Nach Vitruv pflegte man den Achsen der Säulen eine so weit seitlich geneigte Lage zu geben (Taf. XII, Fig. 2  $\alpha \beta - \alpha \gamma$ ), daß die nach der Cellawand zugekehrte Seite, pars inferior, der sonst normal bearbeiteten Säulen eine senkrechte Linie bildete, wobei selbstbedingt die unter der Basis wie über dem Abakus unterlegten Skamillen die Vermittlung mit dem Stylobat und stets horizontalen Epistyle erfüllen mußten. Daß hierbei die Säulen ihre rein organische Gestalt vollends bewahrten, erhellt aus den Vermessungen am Parthenon von C. Bötticher, Dorica 132 f., wonach die Kapitelle, wie Trommeln und deren Kanneluren der (nur minimal) geneigten seitlichen Säulen genau im rechten Winkel zu den Achsen gearbeitet sind und somit die baulich normale Formation zeigten.

wie solche bei Angabe ihrer Verjüngung im Vorhergegangenen anbe-  
fohlen wurde. Nach diesen Vorschriften wird man bei stilgerechter  
Durchbildung der Verjüngung und wohlberechneter Aufstellung der Säulen-  
schäfte<sup>1</sup> ein kunstgerechtes Ansehn der Tempel erzielen.

5. In dem Folgenden sei über die Herstellung der Kapitelle<sup>2</sup> gehandelt.  
Sollen dieselben Polsterkapitelle, pulvinata<sup>3</sup>, darstellen, so ist (Taf. XIII,

<sup>1</sup> scapus, σκάπος τοῦ κίονος σῶμα, Säulenschaft, welcher in der jonisch-korin-  
thischen Weise vom unteren Anlaufe, apophysis, ἀποφυγίς (ἀπόφυσις), der Säule bis  
obern Ablauf (apothesis) mit Einschluß der betreffenden quadrae und Astraga  
bemessen wurde, d. h. vom obersten Basentorus bis zum Abakus oder Blattwerk  
des Kapitells reichte, wobei der Säulenhals, Hypotrachelium ὑποτραχήλιον, mit zuge-  
rechnet wurde. Bei bedeutenden Größenverhältnissen wurde der Scapus aus ein-  
zelnen aufeinander geschliffenen Trommeln, spondylis, σπόνδυλοι, zusammengefügt  
und mit scapus imus der untere Schaftteil, summus, der obere Schaft-Säulen-  
durchmesser bezeichnet.

<sup>2</sup> capitulum, ἐπίκρανον, κίόκρανον — von κίων Säule, κράνος Haupt, Krönung  
der Säule, Säulenkapitell als plastisch formaler Abschluß ihres Organismus. Taf.  
XVI, Fig. 3. Taf. XV, Fig. 1—6. Taf. XVII, Fig. 1.

<sup>3</sup> pulvinatus, τολέτος, von pulvinus, τὸλγ, Kissen, mit Polstergurt versehen, d. h.  
mit einer karniesartig oder straff kurvierten Seitenansicht, welche in der Mitte  
durch einen stilisierten Gurt, balteus, umschlungen erscheint, ausgestattet. Was  
Vitruv unter pulvinatus begreift, läßt sich allein aus den Prämissen der jonischen  
Volute selbst herleiten. (Taf. XIII, Fig. 2 b. c, Taf. XIV, Fig. 2 u. 3 u. Fig. 6 a.)  
Die Volute als Spirale des jonischen Kapitells fand (vgl. G. Semper, Stereotomie X,  
440 f.) füglich zuerst an der Stele und zwar in Gestalt von vier gleichseitigen Fas-  
cien ihre primäre Entwicklung. Der schwierigste Punkt des Ionismus war die  
Eckvolute, und wenn wohl erst die hohe Kunst hier eine Lösung in der diagonalen  
Junktur zweier Fascien (Taf. XIV, Fig. 2 γ, Taf. XV, Fig. 5 α β, Fig. 6) fand, so  
hatte doch gerade in dieser Richtung (vgl. Stele des Pteron zu Agrigent und Tempel  
der Artemis Limnatis, Semper, Stil X, 440), schon der altgriechische Stil mit Er-  
folg eine Lösung versucht, wie anderseits jener Epoche der Pulvinus noch unbe-  
kannt war. Das Polstermotiv hatte untrüglich in seiner realistisch weichen Profi-  
lierung zunächst im asiatischen Ionismus seine Entwicklung gefunden, wurde erst  
später vom Festlande adoptiert und erhielt im attischen Ionismus seine Idealisie-  
rung in der straff gespannten innern Spirale, welche im Zentrum mit skotiaähn-  
lichen Riefen vereint erscheint, oder, wie beim Erechtheion, von letztern vollends  
erfüllt wird. Man muß sich bei der Kunstkritik eines Vitruv stets vergegen-  
wärtigen, daß zur Zeit des Autors die hellenische Architektur bereits (seit Beginn  
der makedonischen Epoche) die ursprüngliche historische wie subjektiv typische  
Bedeutung ihrer Stilarten, ordines, eingebüßt hatte. Wenn immer deren völlig  
objektive Beherrschung wie symbolisch ästhetische Verwertung in der Kaiserzeit erst  
mit Bewußtsein erstrebt wurde, so gehörte das Verständnis des Grundbegriffes der  
Stilelemente doch schon vielfach einer halb mythischen Vergangenheit an, so daß die  
Baukünstler jener Zeit, neben den kanonisierten Typen einzelner Bauglieder, eine  
individuell freie Kombination der Werkteile sich gestatten durften. Vitruv sucht bei  
seinen Lehren stets ein möglichst objektives Urteil zu bewahren, und wenn der-  
selbe neben den in seinen Tagen allgemein üblichen jonischen Polsterkapitellen für  
die «non pulvinata» keine besondere Definition gibt, so setzte derselbe die Kenntnis  
dieses aus «Eckvoluten» allein entwickelten altherkömmlichen Motives (vgl. Fas-  
cien am Tempel zu Bassae, Mauch, Taf. 26 und jenen der inneren Säulen an der

Fig. 2) das kunstgerechte Verhältnis der Maßeinheiten ihrer Gliederung so durchzuführen, daß deren Deckplatte<sup>1</sup>, abacus, den  $1\frac{1}{18}$  Teil der Stärke des untern Schaftes in Breite wie Tiefe messe, und die Höhe des Kapitells mit Einschluß der Voluta<sup>2</sup> der halben Abakusbreite gleichkomme. Von dem äußern Rande des Abakus muß ferner die Stirnfläche der Voluten nach der Frontseite hin anderthalb Achtzehnteil zurücktreten, und soll man von den äußern Deckplatten, Quadrae des Abakus ab nach den vier Richtungen der Voluten hin lotrechte Linien herabsenkeln, welche man Perpendikularlinien, catheti<sup>3</sup>, betitelt. Hierauf sei die Höhe des ganzen Kapitells in  $9\frac{1}{2}$  Stücke zerlegt, von welchen  $1\frac{1}{2}$  für den Abakus verbleiben, während aus den acht weiteren die Volute geformt wird.

6. Sodann möge man von der vom äußern Rande des Abakus herabgelassenen Linie aus, nach der innern Säule zu  $1\frac{1}{2}$  Teile zurückstechen und von diesem Punkte ab abermals eine senkrechte Linie (o q) herabsenkeln. Ist dies geschehen, so werden die letztbenannten Linien in der Weise eingeteilt, daß man zunächst unter dem Abakus ein Stück der Perpendikularlinie in Größe von  $4\frac{1}{2}$  Teilen nach oben und  $3\frac{1}{2}$  Teilen nach unten abtrennt, diesem Scheidepunkt (p) sodann als Mittelpunkt ihres Auges, oculus<sup>4</sup>, anmerkt und werde von diesem zentralen Punkte aus ein Kreis beschrieben, dessen Durch-

---

Basilika zu Pompeji) als allbekannt voraus, einem Motive, von dessen minder praktischer Verwertung man an der Tempelfront lange Abstand genommen hatte (vgl. meine Schrift: Der Tempel der Athena Nike, p. 20f. J. Prestel, Mainz 1873.) Taf. XVIII.

<sup>1</sup> Abacus, ἄβαξ, Platte, Deckplatte des Kapitells (Taf. XIII, Fig. 2 a. b. c. α.), welche in der hohen Kunst aus einfacher Welle mit echinusartigem Profile, später häufig lesbischer Welle mit Deckplättchen, quadra, bestand.

<sup>2</sup> Voluta, ἑλιξ, κάλχη (Taf. XIII, Fig. 1 a. b. c. d) Volute, Spirale, Schnecke, bildete die spiralförmige Profillinie des jonischen Kapitells, welche aus einfachen oder (wie am Erechtheion zu Athen) aus doppelten Systemen von Kurvenbändern, Fasciae, sich zusammenwindet und in dem kreisförmigen Auge, oculus ὀφθαλμός, der Schneckenwindung ausmündet. Die Volute als formelles Symbol der biegsam elastischen Kraft wurde durch die konkave Aushöhlung ihrer einzelnen Streifen, canales, welche nach dem Auge zu sich an Tiefe verringern und ihrer Größe entsprechend eine wechselnde, die federkräftige Tätigkeit der Spirale personifizierende Kurvierung zeigen, architektonisch markiert. Als mittlere Junktur der Frontseite des jonischen Kapitells kam in der attischen Version das «gesenkte» — nach unten geneigte, edel kurvierte Fascienband (zugleich die subtilste Schönheitslinie der klassischen Kunst) in Gebrauch, während in der asiatisch-jonischen die gerade Fascie insbesondere an Kolossalbauten dauernd üblich blieb. Taf. XV, Fig. 4. a.

<sup>3</sup> cathetus, κάθετος, die senkrechte vom Abakus herabreichende Perpendikularlinie, auf welcher die Größe des Kapitells der Höhe nach abgeteilt wird.

<sup>4</sup> oculus, ὀφθαλμός, Auge der Volute, war meist kreisrund, selten etwas elliptisch gestaltet und bildet den Zentralpunkt, an welchem die Fascia sich anschließt, welcher Ansatz zugleich vom Beginn seiner Kurve das künftige Kurvenschema der Volute im Wesen vorbedingt. Fig. II. d. a. c.

messer einem der acht Teile der Volute entspricht, welche Kreisfläche die Größe des Auges umfaßt, und seien alsdann in Richtung der Kathete durch den Augenkreis diametral sich durchkreuzende Linien<sup>1</sup> gezogen. (Ferner möge

<sup>1</sup> diametros, διάμετρος sc. γραμμή eine die mittlere Kreisperipherie durchschneidende Linie. Der folgende die Konstruktion der Volute beschreibende Text Vitruvs ist unvollständig und haben wir, gleich unsern Vorgängern eine aus dem geometrischen Bilde sich ergebende Ergänzung versucht. Die Annahme doppelter sich diametral durchschneidender Quadrate scheint hierbei aus dem Grunde geboten, da man bei dieser Struktur durch Zurücksetzen des Zirkels in die jeweiligen Schnittpunkte (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8) und Verkleinerung des Zirkelschlages von  $\frac{1}{4}$  in  $\frac{1}{8}$  Kreis bei Beginn der zweiten inneren Fascienkurve wenigstens annähernd vollendet die Konstruktion der Volute bis zum Ausgangspunkt am Auge fortzuführen vermag.

Die von Vitruv angegebene Formel darf überhaupt nur als Notbehelf für ungeschulte Fachleute gelten, wie solches der Absicht des klassisch hochgebildeten Meisters entsprach. (Taf. XV, Fig. 1—4). Denn alle kunstgerecht entworfenen jonischen Voluten müssen bekanntermaßen sich aus einer frei gezeichneten Schönheitslinie entfalten, welche für jede Größe wie stilistische Eigenart der betreffenden Säule eine andere Modulation ihres Kurvensystemes streng erfordert, somit keinem typischen Schema sich anbequemt und für alle Zeiten das Produkt des subjektiven Kunstvermögens verbleibt. Da eine ästhetische Grenze für die Ausdehnung der flachen Volute sich selbstbedingt ergibt, indem ein ungeteiltes allzu breites Fascienband dem Schönheitsgeföhle widerstrebt, so nahm die strenge Antike bei gewaltigeren Dimensionen ihre Zuflucht einesteils zur Doppelvolute, d. h. einer aus zwei organisch kunstgemäß ineinander gefügten, durch Einschnitte frei von einander getrennten Fascienbändern entwickelten Volute (vgl. Volute des Erechtheion, Fig. I), welche neben einer erhöhten plastischen Wirkung die optisch statische Empfindung in harmonischer Weise befriedigt.

Anderseits fand dieselbe (wie an den meist in Größe bedeutsamen asiatisch-jonischen Schöpfungen) die ästhetische Vermittlung darin, daß man die Volute als weniger markiertes Glied des Kapitells hervortreten ließ und dessen dekorativ reicher gestaltetes Cymation wie Hypotrachelion mehr zum selbständigen Elemente erhob. Die logische Konsequenz dieser Idee vollzog sich drastisch in der kompositen Version der römischen Kaiserzeit, woselbst die Volute nebst Welle in plastisch markierter Durchbildung, verbunden mit dem Blatt- und Rankenwerk der korinthischen Weise, der erforderten Kolossalität jener Kapitelle eine kunstgerechte Lösung verlieh. Was das Grundmotiv der hellenischen Volute betrifft, so mag der Gedanke der tragfähigen Spirale, welcher schon in vorzeitlichen Bauelementen mannigfache Ausprägung gefunden hatte, untrüglich teilweise ihre Wahl als ästhetisch statisches Glied der Kapitellbildung bestimmt haben. Da die Architektur bei Ausgestaltung ihrer Werkteile andererseits nach alter Erfahrung doch stets ursprünglich an ein natürliches Vorbild sich anzulehnen pflegt, dessen Motiv dieselbe in der Zeit in übertragener Formation zum stilistischen Elemente erhebt, so liegt der Gedanke nahe, daß auch der Hellenismus als Grundmotiv seiner stilgerechten Voluten an ein Gebilde der Natur, dessen Wahl sein Genius lehrte, sich unmittelbar anschloß. Der Schreibende, der lange Zeit dem Studium des künstlerischen Wesens der klassischen Volute im weiteren Sinne widmete, fand durch glücklichen Zufall in der Kurve der Schnecke des Nautilus (einer nach den Darstellungen der Künstler der Antike bildnerisch vielfach verwerteten Muschelform) eine so überraschende Ähnlichkeit mit dem formalen Kurvensysteme der attischen Volute, daß, wie das Abbild der letzteren im Vergleiche mit der hellenischen Schöpfung (vgl. unsere Tafel über natürliche Entwicklung der Kapitelltypen in Buch IV) untrüglich erkennen läßt, eine vorbildliche Verwendung jener Muschelart mindestens in indirektem Sinne von seiten der griechischen Altmeister kaum bezweifelt werden kann.

man die Berührungspunkte jener Punkte an der Peripherie mit sich durchquerenden Graden so verbinden, daß zwei sich durchschneidende Quadrate, Fig. II d, a b c d und e f g h, innerhalb des Augenkreises erstehen.) Dann möge man, von dem obersten Anfangspunkte der Volute unter dem Abakus a einsetzend, und von dem Endpunkte der sich kreuzenden Quadrate, b c d, ausgehend, Viertelkreise schlagen, welche sich beim Weiterrücken, in die angrenzenden Endpunkte, b c d, um jeweilig den halben Augendurchmesser verringern, bis die hierdurch konstruierte Fascia, Fig. II a, o p q r, die Kathete, o q, senkrecht unter dem Abakus in s schneidet. (Alsdann muß man von den innern Schnittpunkten der beiden sich durchkreuzenden Quadrate, 1 2 3 4 5 6 7 8, ausgehend und in s einsetzend, Achtelkreise in der analogen Weise ziehen, welche die Fascia, s t u v, bilden und die Kathete in w horizontal, unter dem Abakus treffen (Taf. XIII, Fig. 2 a), worauf endlich abermals vom Schnittpunkte w beginnend und von 1 ausgehend, Achtelkreise von den Punkten 1 2 3 4 5 6 7 ab geschlagen werden, welche die Fascia, w x y z, bilden und in den obern Berührungspunkte, ω, des Augenkreises einmünden.)

7. Die innere Gliederung<sup>1</sup> des Kapitells ist aber nach der Höhenrichtung so zu gestalten, daß von dessen  $9\frac{1}{2}$  Teilen noch drei Teile von der Oberkante des Astragals<sup>2</sup>, welcher den Abschluß des Schaftes bildet, bis zur Unterkante der Volute herabreichen, während den übrigen Teil nach Abzug des Abakus und der mittleren Fascia, das Kymation (Wulst mit Eierstab) einnimmt. Die Ausladung des Kymation<sup>3</sup> soll aber um den Durchmesser des Augenkreises über die Innenkante des Abakus hinausreichen. Die Gurten, balteis, an den seitlichen Polstern, pulvinar<sup>4</sup>, der Kapitelle müssen über den Abakus so weit hervorragen,

<sup>1</sup> crassitudo capituli Höhe und innere Einteilung des Kapitells. Vitruv hat bei seiner Darstellung der jonischen Norm sich unverkennbar dem Tempel der Minerva Polias zu Priene oder einem mit analogem Schema angeschlossen, welche Gebäude den späteren Charakter jener Stilart repräsentieren. Fig. II b. c.

<sup>2</sup> Wie schon erwähnt, rechnete Vitruv den oberen Ablauf nebst Quadra und Astragal als zugehörigen Teil des Schaftes, das Herz des Kapitells begann sonach mit dem:

<sup>3</sup> Cymatium, κυμάτιον (von κύμα Welle) hier das kurvierte Band, Wulst, welches plastisch mit dem Eierstabe ausgestattet wurde nach der formellen Variation, welche dasselbe je nach seinem echinusartigen oder karnies-simaförmigen Profile annahm, noch heute als dorisches oder lesbisches Kymatium bezeichnet wird. (Taf. XIII, Fig. 2 a. b. δ.)

<sup>4</sup> pulvinus baltei, Polstergurte, die vom Abakus beginnende, den mittleren Gurt, balteus (balteum) der Seitenansicht des Kapitells begrenzende Kurve, nach deren Ausladung sich die Formation des (mit der Kurve der äußeren Volutenfascien stets kongruierenden) Pulvinus selbst richten muß. Vgl. Taf. XIII, Fig. 2. c. δ, woselbst zugleich die Konstruktion nach Vitruvs Angabe angedeutet ist.

daß, wenn man den einen Schenkel des Zirkels im Eckpunkte des rechten Quadranten (Taf. XIII, Fig. 2 c),  $\alpha$  der Augenperipherie einsetzt und den andern bis zum Rande der Kymationkurve  $\beta$  ausspannt, ein mit dieser Spannweite  $\alpha \beta$  vom Zentrum des Auges  $\gamma$  bis  $\delta$  geschlagener Kreis den Rand der Polstergurte berührt.

Die Spiralleisten, axes<sup>1</sup>, der Voluten dürfen insgesamt, d. h. nach einer jeweiligen Richtung hin, nicht mehr als den Durchmesser des Auges betragen, und seien die Volutenbänder so tief ausgehöhlt<sup>2</sup>, caedantur, daß die ausgemeißelte Kurve ihrer, canales, Kanäle,  $\frac{1}{12}$  Teil ihrer betreffenden Breite messe. Diese angeführten Größenverhältnisse sind für Säulen von mindestens 16 Fuß Höhe geltend, für solche, welche diese Ausdehnung überschreiten, bleibt das analoge Verhältnis der Einheitsmaße bestehen. Dagegen muß der Abakus alsdann in Breite wie Tiefe die Größe von  $1\frac{1}{9}$  der untern Säulentrommel erreichen, damit in dem nämlichen Maßverhältnisse, als eine höhere Säule eine mäßigere Verjüngung, contractum<sup>3</sup>, ihres Schaftes verlangt, deren Kapitell ihrer bedeutenderen Erscheinung entsprechend eine breitere Ausladung erhalte und dieselbe somit nach oben einen bedeutsameren Umfang, adjectio, annehme. Fig 2. a. 3. 4.

8. Was die Aufzeichnung<sup>4</sup> der Voluten anbelangt, so wird zur Kenntnis der richtigen Entfaltung ihrer mit Hülfenahme des Zirkels entwickelten Schönheitslinie am Schlusse des Buches eine vorbildliche Aufzeichnung nebst Angabe ihrer Struktur folgen.

<sup>1</sup> Axis, Spiralleisten, Rand der Volute. Die von Barbaro, Palladio, Perrault und selbst Bötticher als nach dem Text Vitruvs nicht definierbar bezeichnete genaue Bestimmung dieses Elementes dürfte eine naheliegende Erklärung finden, wenn man unter dem im «Plural» gebrauchten (axes ne crassiores sint) Worte «Leisten» nicht die Breite eines «einzelnen», sondern die Summe der Volutenränder nach je einer bestimmten bis zum Auge reichenden Richtung der Fascien hin begreift, deren Gesamtgröße in Wahrheit an den klassischen Vorbildern mindestens nahezu der Breite des Okulus gleicht. Das Profil der Axis besteht aus einer Kombination voller oder halber Rundstäbe, die teilweise mit Quadrae umrahmt erscheinen.

<sup>2</sup> caedo, Aushöhlen, bezeichnet die innere Kurvierung, canales, der Fascien, welche nach dem mittleren Auge zu eine sich verringernde Tiefe zeigen und in einer die Spannkraft der Spirale (deren Funktion sie selbst optisch verstärken) charakterisierenden Kurvenbildung gezeichnet sein müssen. Die Angabe von  $\frac{1}{12}$  für die Tiefe der Aushöhlung einer Fascia ist nur bei spätern Werken annähernd zutreffend, und darf bei ältern klassischen Schöpfungen nur auf den Abstand vom Rande, axis, bis zum Beginn des Auges, oculus, bezogen werden. Andererseits war jene Vertiefung nach Material und Größe der Säulen eine so variable, und erforderte bei Doppelvoluten eine völlig abweichende Durchbildung, daß die fragliche Größenangabe einzig als Durchschnittsmaß für die zeitliche hellenistische Version gelten konnte.

<sup>3</sup> contractum, Verjüngung der Säule.

<sup>4</sup> descriptio, ästhetische Entwicklung, subscribere, aufzeichnen.

Hat man die Kapitelle fertiggestellt, so möge man die Säulenaxen<sup>1</sup> nicht senkrecht über dem Stereobate, sondern in solcher Gestalt aufrichten, daß die an dem Stylobate angebrachte schräge Auflage der Grundlinie der Basis bis zu den obersten Elementen der Säulen weitergeführt erscheint, und ist sodann das Größenverhältnis (der horizontalen) Deckbalken<sup>2</sup>, epistylia, so durchzubilden, daß wenn die Säulen zum mindesten eine Höhe von 12—15 Fuß erreichen, ihr Epistyl die Stärke ihres halben untern Durchmessers erhält, während man bei einer Höhe von 15—20 Fuß die Säule in 13 Stücke zerteilt und eine der letzteren als Größe des Epistyls ansetzt. Mißt weiterhin die Säule 20—25 Fuß, so sei dieselbe in 12<sup>1/2</sup> Teile zergliedert und ein Teil als Epistyl bestimmt, ebenso werde bei einer Größe von 25—30 Fuß die Säule in 12 Stücke zerlegt und eines als Stärke des Deckbalkens angenommen, wie man überhaupt auf Grundlage dieser Berechnung nach dem Höhenmaß der Säulen die jeweilige Stärke aller Epistyle zu entwickeln vermag.

9. Je höher nämlich der Blick des Auges schweift, um so schwieriger durchdringt derselbe den Dunstkreis der Luft, und wird hiernach die mit dem wachsenden Abstände der Gegenstände sich trübende Sehkraft, nachdem dieselbe ihrer Schärfe beraubt ist, nur eine unklare Bildung der Glieder einer Bauschöpfung dem Sinnesvermögen übermitteln. Aus dieser Ursache ist es stets geboten, einzelnen Elementen des Baues eine ihrem Größenverhältnisse angemessene formale Verstärkung, supplementum<sup>3</sup>, anzufügen, sobald dieselben auf einer Anhöhe stehen oder in übergewaltiger Größe<sup>4</sup> durchgeführt erscheinen. Die Tiefe, latitudo, des

<sup>1</sup> membris ist columnae zu ergänzen.

<sup>2</sup> Epistylum, ἐπιστόλιον, Epistyl, Deckbalken über Säulenwerk wie Cellawand, welche die Grundlage des oberen Gebäckwerkes erfüllten und nur bei monolythen Monumentalschöpfungen mit mäßiger Spannweite aus Stein, sonst aus verkleidetem Balkenwerke bestand. Die von Pausanias gebrauchte Bezeichnung zonae, ζώνη Zone wie auch das erst viel später aufgekommene Architrav an Stelle von Epistyl waren der frühen klassischen Kunst unbekannt. Taf. XVI, Fig. 1 a. δ, Taf. XV, Fig. 4 δ.

<sup>3</sup> Supplementum, formale Verstärkung in stilistischer Beziehung, welche in betreff der Epistyle durch kräftigere Gliederung des Vorsprunges der Zone und Krönung mit plastischer Ausstattung ihrer Junktur und Kymatien in der Kunst des Kaiserreiches erstrebt wurde. Als etwas groteskes Vorbild jener Richtung sei der Tempel der Fortuna virilis zu Rom angeführt. Vgl. Mauch, Taf. 33. Aufnahme von Lewis Vulliamy, Examples of ornamental sculpture in architecture, drawn from the originals in Greece Asia minor and Italy 1831. Daß Vitruv nur ausnahmsweise der derbereren auf den optisch-plastischen Effekt berechneten Stilgebung das Wort redet, geht daraus hervor, daß derselbe diese Manier einzig bei von weitem beschaubaren, oder Werken von übernatürlicher<sup>2</sup> (colossicoterā magnitudine von, κολοσσικός, mehr als gewaltiger) Größe durchgeführt wissen will.

<sup>4</sup> Nach dem Schema des Vitruv mußte bei Zunahme der Säulenhöhe das Epistyl in analogem Verhältnisse stärker gebildet werden, welche Angabe mit der

Epistyls soll an seiner Auflage unmittelbar über dem Kapitelle der Breite des oberen Säulenschaftes entsprechen, dessen oberer Streifen in der Dicke mit dem unteren Säulendurchmesser übereinkommen.

10. Das krönende Simsband<sup>1</sup>, des Epistyls, cymatium, möge ohne Deckleisten  $\frac{1}{7}$  der ganzen Fascienhöhe gleichen und die nämliche Ausladung zeigen. Der übrige Teil der Deckbalken sei in 12 Stücke zerlegt, von welchen drei auf dessen unteren Streifen, fascia<sup>2</sup>, prima 4 dem mittleren secunda, und 5 dem obersten summa zufallen. Der auf dem Epistyle ruhende Fries, zophorus<sup>3</sup>, soll um  $\frac{1}{4}$  Teil niedriger als dieses angelegt werden; beabsichtigt man jedoch denselben mit plastischem Schmucke, sigilla, auszuzieren, so muß er das Epistyl um  $\frac{1}{4}$  Teil an Höhe überragen, damit die fraglichen Reliefs zu genügendem Ansehen gelangen. Wie bemerkt, rechnet man somit auf den Gesimsleisten  $\frac{1}{7}$  der Größe der Deckbalken und die nämliche Ausdehnung auf den Vorsprung seiner Krönung.

11. Ueber dem Friese ist der Zahnschnitt, denticulus<sup>4</sup>, in der Höhe der mittleren Fascia des Epistyls anzubringen, seine Ausladung soll seiner

---

Erscheinung der klassischen Marmortempel in diametralem Gegensatze sich befindet, indem daselbst bei der zunehmenden Größe die Epistylhöhe sich zu verringern pflegt. Die Vorschrift Vitruvs kann sonach nur eine Erklärung darin finden, daß zu des Autors Zeiten die gespreiztere Säulenstellung und mit ihr die Verwendung minder tragfähiger Porossteine nebst Holzstruktur allgemeinen Eingang in die Monumentalweise gefunden hatten, welche letztere selbstbedingt technisch eine Verstärkung der Epistyle im Einklang mit ihrer Höhe voraussetzten.

<sup>1</sup> cymatium epistylis, das krönende Band des Epistyls. Vitruv verstand unter Cymatium allgemein keineswegs eine spezielle Kurve, sondern ein als Junktur dienendes Band, welches hier das krönende Element der Tragbalken, oder als Eierstab am Kapitelle die Vermittlung von Schaft und oberem Fascienband, wie sonst als das vielseitig kombinierte Zwischenglied zweier Bauelemente sich darstellt. Die angeführte Höhe von  $\frac{1}{7}$  des Epistyls kann nur auf die Größe des Wulst ohne Quadra und Kehle bezogen werden, da die Höhenangabe sonst mit keinem Monumente in Einklang stände, deren Epistylkrönung zwischen 4 und  $4\frac{3}{4}$  der Epistylhöhe zu variieren pflegt.

<sup>2</sup> Fascia, Streifen, Zone (Taf. XV, Fig. 1. δ. 1—3) des Epistyls; bedeutet, analog dem Fascienbande der Volute, das verspannende Band der Tragbalken und erschien in diesem Sinne der Regel nach in Gestalt von drei flachen Zonen, Fascia prima, secunda, summa, welche im strengen Stile durch leichte kantige Vorkragung der Streifen, in der freieren Epoche mittels Astragal oder skulptierten kleinen Karniese miteinander verknüpft erschienen.

<sup>3</sup> Zophorus, ζωφόρος, Bilderträger (Taf. XV, Fig. 4, ε, Taf. XVI, Fig. 1, ε) auch thrincus, θρίγκος das eingeschobene Band und Fries, nach dem französischen «frise» Streifen benannt, bildete das ungliederte Zwischenglied von Epistyl und Kranzgesims und diente als passives Bauelement zur Aufnahme der «sigilla», plastischem Relief, das aus ornamentalen wie auch figürlichen Motiven bestand.

<sup>4</sup> denticulus, Zähnchen, Zahnschnitt, von den hellenischen Autoren auch Geisipodes, γεισιπόδες, Geisonträger, wie mutuli Diehlenköpfe in übertragener Bedeutung benannt, dienten als optisch wirkungsvolles Verbindungsglied von Fries und Simsplatte. Taf. XV, Fig. 4 ζ η. Taf. XVI, Fig. 1 ζ η.

Höhe gleichen. Dessen Einschnitte, *intersectio*<sup>1</sup>, welche auf griechisch *Metope* heißen, sind in der Weise abzuteilen, daß die Breite jedes Zahnes seiner halben Höhe entspreche, während die Vertiefung, *cavus*<sup>2</sup>, eines Einschnittes  $\frac{2}{3}$  Teil der Stirnbreite eines Zahnes beträgt und das obere schmale Bändchen, *cymatium*<sup>3</sup>, ein Sechstel der Höhe des Zahnschnittes mißt. Die krönende Sims-(Geison)platte, *corona*<sup>4</sup>, möge mit ihrer oberen Welle, *cymatium*, doch mit Ausschluß des darüber befindlichen Stirnleists, *Sima*<sup>5</sup>, die Stärke der mittleren Fascia erreichen. Die Ausladung der Simsplatte ist mit Einschluß des zugehörigen Zahnschnittes und dessen Untergliedern so weit anzuordnen, als die Ausdehnung vom oberen Ende des Frieses bis zum äußersten Kranzleisten der Geisonplatte mißt, wie denn im allgemeinen alle vorspringenden Bauglieder, *ecphora*<sup>6</sup>, ein schöneres Ansehen gewinnen, wenn ihre Ausladung nahezu mit ihrer Höhe<sup>7</sup> übereinstimmt.

<sup>1</sup> *Intersectio*, Einschnitt zwischen den einzelnen *dentis*, Zähnen, wurde in Griechenland mit *metope*, *μετόπη*, (analog der Fläche zwischen den Triglyphen) der Zwischenraum bezeichnet. Taf. XV, Fig. 4.  $\xi$  2. Fig. 2. 3  $\beta$ .

<sup>2</sup> *cavus* (sc. *locus*) die Vertiefung der Einschnitte, welche stets weniger als die Zahnstärke betrug. Fig. 4.  $\xi$ . 4.

<sup>3</sup> *Cymatium* muß hier als das schmale die «*dentis*» Zähne oben abschließende Bändchen gedeutet werden, welches, (wie jenes an dem von Vitruv unverkennbar als Muster verwendeten Tempel der *Minerva Polias* zu Priene, Mauch, Taf. 29. 1, beweist) oftmals jenes Maßverhältnis erreichte. Fig. 4.  $\xi$ . 3.

<sup>4</sup> *corona*, *κροώνη*, Kranzgesims das aus *geison*, *γεῖσον*, Geison (Taf. XV, Fig. 4  $\theta$  (1. 2), XVI, 1  $\theta$ ) nämlich dem Vorsprung der Simsplatte nebst krönendem Bändchen, und unterer (im strengen Stile) einfacher Welle nebst Astragal, in dem reicheren Stile mit eingefügten Zahnschnitten nebst oberer Welle zusammengesetzt erschien, welcher viel variierbaren Kombination der spätere kompositen Stil noch das Konsolenmotiv beifügte.

<sup>5</sup> *sima*, *Sima* (von *σιμός*, das aufwärts Gebogene) (Taf. XV, Fig. 4  $\kappa$ , Taf. XVI Fig. 1  $\kappa$ ) das karniesförmig profilierte, frei endende Glied des Kranzgesimses, welches zu beiden Seiten von kantigen Stäbchen, *quadrae*, umrahmt erschien und künstlerisch mit anthemionartigem Relief ausgeziert wurde. Die *Sima* (Rinnleiste) diente technisch als Regenrinne, deren Wasser durch die Löwenköpfchen, *capita leonina*, zur Erde herabfloß.

<sup>6</sup> *ecphora*, *ἐκφορά*, identisch mit *projectura*, Ausladung eines Baugliedes, welche nach der noch heute sich bewährenden Vorschrift des Vitruv der Höhe des betreffenden Werkteiles nahezu gleichkommen soll.

<sup>7</sup> Es muß hier eingeschaltet werden, daß die Höhe des Frieses, wie Durchbildung der ganzen *Corona* überhaupt nicht nur ästhetisch, sondern ebenso tektonisch von der innern Tempelstruktur bedingt wurde. Denn die nötige Auflage der *Corona*quadern mußte sich nach der Größe wie dem Steinschnitte der innern, über dem *Epistyl* angebrachten Friesplatten nebst ihren Querbalken, *stroteron*, *στροτήρες*, und den die letzteren überdeckenden Platten, *lacunaria*, *φατώματα* *Lakunarien*, in bestimmtem Maße richten, da aus dieser Kombination (Taf. XVI, Fig. 1 b. e (s.  $\xi$ . 7.  $\theta$ . i) der mit den ausgemeißelten Kassetten *opaia*, *ὀπαία* und ihren durch leichte Deckplatten (*kalymmatia*, *κάλυμμα*, *Kalymmatien*) abgeschlossenen *Lakunariendecke* der prototypische künstlerische Abschluß des innern Tempels, sowie das Deckenwerk

12. Die Höhe des Feldes, tympanon<sup>1</sup>, welches den mittleren Dachgiebel, fastigium<sup>2</sup>, ausfüllt, wird in der Weise bestimmt, daß man die Stirnseite der Geisonplatte von der äußersten Kante ihres Kehlleisten bis zur Kante jenes der entgegengesetzten Seite in neun gleiche Teile zerlegt, und eines dieser Stücke als Spitze des Dreiecks des Tympanonfeldes in der Form aufträgt, daß dessen mittlere Durchschnittslinie senkrecht über dem Epistyle wie der Axe des Halses der Säulen<sup>3</sup> sich erhebt. Das das Giebelfeld umschließende Kranzgesims möge die nämliche Profilierung wie die mittlere, die Sima entbehrende Geisonplatte samt ihren Junktoren erhalten, wogegen hier oberhalb der Corona eine Sima, welche die Griechen mit Epotidas<sup>4</sup>, das nach oben gebogene Band, bezeichnen, anzubringen ist, welche um  $\frac{1}{8}$  Teil höher als die Geisonplatte gebildet sei. Von den Giebelaufsätzen, acroteria<sup>5</sup>, sollen die an den Ecken befindlichen, angulares, die Höhe des mittleren Giebelfeldes erreichen, die Firstacroterien, acroteria mediana, letztere um  $\frac{1}{8}$  Teil überragen.

13. Alle architektonischen Glieder, membra<sup>6</sup>, welche oberhalb der Säulenkapitelle sich erheben, so die Epistyle, der Fries, das Kranzgesims, Giebelfeld nebst Giebelwerk und Akroterien seien um  $\frac{1}{12}$  Teil der je-

---

der außerhalb der Cella befindlichen Halle des Pteron, πτέρων, gebildet wurde. Diese unübertreffliche stets wiederkehrende architektonische Lösung einer flachen monumentalen Steindecke mit ihrem besagten klassischen Uraniskus, οὐρανίσκος, der Sternendecke (Himmel im Kleinen) war und blieb tektonisch mitbestimmend in betreff der Höhenverhältnisse des Frieses und Corona, sowie diese selbst konstruktiv, wie in der Detailbildung anderseits mit den sie umschließenden Werkteilen der Fronten stets unzertrennbar verbunden erschienen.

<sup>1</sup> tympanum, τύμπανον, das mittlere Feld des Dachgiebels, welches seinem passiven Wesen gemäß einem reichen statuarischen Schmuck das geeignete Feld darbot (Taf. XVI, Fig. I i).

<sup>2</sup> Fastigium, ἀστὴς, ἀέτωμα, Dachgiebel, welcher von der Corona samt ihrem Geison und sima umrahmt erschien und mit der Dachfläche, tectum, στέγη, und deren Ziegelwerk (tegula, κεραμὶς, καλοπτῆρ) in unmittelbarer formeller Verbindung stand. Es bleibt fraglich, ob Vitruv die Durchführung der Zahnschnitte an dem Giebelfelde für angemessen erachtete. Fig. I ζ ο.

<sup>3</sup> hypotrachelium, ὑποτραχήλιον, Säulenhals (Taf. XV, Fig. 1 α) bildet eine im Wesen dem Zophorus ähnliche passive Stelle des Schaftes und muß als letzter Anklang an die mit Relief geschmückte archaisch-jonische Säule erachtet werden, in welchem Sinne dieses Glied kunstsymbolisch noch in der höchsten Blüte der Baukunst mit dem Anthemionbande (anthemium, ἀνθέμιον von ἀνθέμις, Kraut-, d. h. dem ornamentalen Geflecht aus stilisiertem Ranken- und Pflanzenwerk) ausgeziert wurde.

<sup>4</sup> epotides, ἐπωτίδες, analog der Sima eine aufwärts gebogene Kurve.

<sup>5</sup> Acroterium, ἀκροτήριον, Akroterie, von ἀκρὸς, das Oberste (Taf. XVI, Fig. 1 μ. λ), der über dem Fastigium sich erhebende plastische Aufsatz in figürlicher wie ornamentaler Fassung. Die oberhalb der Giebelspitze befindliche wurde die mittlere, acroterium medianum, die seitlichen, acroteria angularia, Eckacroterien, benannt.

<sup>6</sup> membrum Bauglied, Element.

weiligen Höhe ihrer Vorderansicht vorwärts geneigt<sup>1</sup> und zwar aus dem Grunde, da sich, wenn wir der Stirnseite einer Bauschöpfung gegenüber uns befänden und von unserm Auge zwei Linien, die eine nach den tiefsten, die andere den höchsten Glieder derselben gezogen wären, diejenige, welche den obersten Teil trifft, als die längere erscheinen müßte.

Je weiter sich aber die Gesichtslinie nach dem höheren Bauteile hin ausdehnt, desto mehr wird dieselbe dem betreffenden Bauelemente ein anscheinend zurückgeneigtes<sup>2</sup> Ansehen verleihen. Sind hingegen die einzelnen Bauglieder in der oben angegebenen Weise nach der Stirnseite zu vorgegeneigt, so werden sie dem Auge senkrecht und im Winkelmaße richtig bearbeitet sich darstellen.

14. Die Säulen sollen 24 Kanneluren, *striae*<sup>3</sup> (*excavationes*), erhalten, welche man in der Gestalt aushöhlen, *excavare*<sup>4</sup>, möge, daß der Zirkel, nachdem man ihn in die Höhlung der Streifen eingesetzt und seinen Schenkel umgedreht hat, die Kanten der Kanneluren zur Rechten und Linken trifft, während die Spitze des Zirkels, die Kurve der Aushöhlung nur leise berührend, umgedreht werden kann. Die Breite der Stege<sup>5</sup> zwischen den Kanneluren soll der Stärke der Anschwellung der Säulenschäfte nach unserer vorgegangenen Angabe gleichkommen.

<sup>1</sup> Die leichte Vorneigung der Bauelemente, *inclinatio*, war eine allgemeine im Marmorstile eingebürgerte Finesse, welche bei Südlands lichter Sonne sich wirkungsvoll bewährte, wogegen in unserm umflorten Aether gerade das Gegenteil, nämlich das nach vorn abgeschrägte Bauglied, eine prägnantere Wirkung erzeugt.

<sup>2</sup> *resupinatus*, rückwärtsgeneigt.

<sup>3</sup> *stria*, *striga*, *στρίξ*, *ῥάβδος*, Streifen, Steg zwischen den Kannelüren. Vitruv identifiziert vielfach die Stege, *striae*, mit den ehemals vielfach gebräuchlichen graden Abschragungen oder auch den durch die Kannelüren nebst Steg geschaffenen Abteilungen des Schaftes, wie er überhaupt öfter nebeneinander *Stria* für Steg wie Kannelüre gebraucht. Die Lösung dieser Zweideutigkeit dürfte darin zu finden sein, daß man in der alten Architektursprache die trennenden Abteilungen wie auch die Stege zwischen den Kannelüren mit *stria*, *rhabdos* bezeichnete, während man (vergl. Bötticher, *Jonica*) unter *striatus*, *ῥάβδωσις* wie auch *diaxyasma*, *διάζωσμα*, Aushöhlung, die eigentliche «*excavatio*» Kannelüre im engeren Sinne verstand, doch die Worte in der Praxis häufig vertauschte. Vitruv, welchem untrüglich bekannt war, daß alle Kannelüren der klassischen Epoche aus Schönheitslinien, welche sich der Elypse näherten, bestanden, läßt zur Erleichterung für den Laien dieselben mit dem Zirkel konstruieren, wobei nach unserer Anschauung dem Zeichner Wahl der Tiefe des Kreissegmentes überlassen blieb, wie denn die Bildung der Kannelüre aus vollem Halbkreis niemals in der Antike bei kunstgerechten Bauschöpfungen Anwendung fand. Taf. XIII, Fig. I i x; Taf. XIV, Fig. 7. α β.

<sup>4</sup> Die Vorschrift der Anlage von 24 Kannelüren ist im jonischen Stile allgemein zutreffend, doch blieben auch hier Dimension wie Stellung der Säule mitbestimmend, wie uns denn ebenso 20 und 22 Exkavationen an antiken Werken begegnen.

<sup>5</sup> *Adjecto*, Anschwellung, ist identisch mit *Entasis* und mochte der Anlauf eines Schaftes bei subtil aus Marmor oder Stuck gearbeiteten Säulen die Stärke

15. An der Simakurve, welche über dem Kranzgesimse die Langseiten der Tempel krönt ist es Sitte, daß Löwenköpfchen, *capita leonina*<sup>1</sup>, in solchem Abstände ausgemeißelt werden, daß zunächst über jeder Säule ein solches sich befindet, wogegen die übrigen derart zu verteilen sind, daß dieselben jeweilig auf die Mitte einer Ziegelplatte ausmünden. Diejenigen, welche über der Axe der Säulen angebracht sind, soll man durch eine Aushöhlung mit der Rinne, welche das Wasser von dem Dache aus aufnimmt, verbinden, wogegen die zwischen den Säulen angeordneten nicht durchbohrt werden, damit das Wasser, sobald dasselbe durch die Gewalt des Platzregens von den Ziegeln herab in die Rinne einströmt, nicht in dem Raume zwischen den Säulen sich ergießt und die an dem Heiligtum Vorüberschreitenden benetzt; so daß einzig jene Köpfchen, welche über den Säulen stehen, das einsprudelnde Wasser aus dem Rachen durch Ausspeien<sup>2</sup> heraus zuschleudern scheinen.

Ich habe in diesem Buche das stilistische Wesen der jonischen Ordnung in logischer Folge, so gut es in meinen Kräften stand, dargelegt, in dem folgenden gedenke ich dagegen die künstlerischen Verhältnisse der dorischen und korinthischen Stilweise zu erklären.

---

eines Steges, *striae crassitudo*, füglich nicht überschritten haben, wogegen, wie schon bemerkt, bei Werken aus weniger feinkörnigem Material die Schwellung die Dicke von nahe zwei *Striae* erreicht, Reber verwechselt hier wohl *Stria* und *excavatio*, welche jedoch niemals die gleiche Größe besitzen konnten.

<sup>1</sup> *capita leonina*, *λεοντοκεφάλαι*, Löwenköpfchen, welche nach Wahl des Baukünstlers symmetrisch angeordnet wurden und aus den Quadern der Sima gemeißelt, bei mäßigem Regen ihre Funktion als Wasserspeier erfüllten, während bei den, *tempestates*, Unwetter derselbe stets überschloß. Taf. XV, Fig. 4 x; Taf. XVI, Fig. I x.

<sup>2</sup> *vomentia*, verwandt mit *vomere*, das Erbrechen, bezeichnet das Ausspeien des Regenwassers.