

www.e-rara.ch

Des Marcus Vitruvius Pollio Baukunst

**Vitruvius
Plinius Caecilius Secundus, Gaius
Varro, Marcus Terentius
Columella, Lucius Iunius Moderatus
Leipzig, 1796**

Stiftung Bibliothek Werner Oechslin

Shelf Mark: A04b ; app. 852

Persistent Link: <https://doi.org/10.3931/e-rara-19391>

Des Marcus Vitruvius Pollio Baukunst. Drittes Buch.

www.e-rara.ch

Die Plattform e-rara.ch macht die in Schweizer Bibliotheken vorhandenen Drucke online verfügbar. Das Spektrum reicht von Büchern über Karten bis zu illustrierten Materialien – von den Anfängen des Buchdrucks bis ins 20. Jahrhundert.

e-rara.ch provides online access to rare books available in Swiss libraries. The holdings extend from books and maps to illustrated material – from the beginnings of printing to the 20th century.

e-rara.ch met en ligne des reproductions numériques d'imprimés conservés dans les bibliothèques de Suisse. L'éventail va des livres aux documents iconographiques en passant par les cartes – des débuts de l'imprimerie jusqu'au 20e siècle.

e-rara.ch mette a disposizione in rete le edizioni antiche conservate nelle biblioteche svizzere. La collezione comprende libri, carte geografiche e materiale illustrato che risalgono agli inizi della tipografia fino ad arrivare al XX secolo.

Nutzungsbedingungen Dieses Digitalisat kann kostenfrei heruntergeladen werden. Die Lizenzierungsart und die Nutzungsbedingungen sind individuell zu jedem Dokument in den Titelinformationen angegeben. Für weitere Informationen siehe auch [Link]

Terms of Use This digital copy can be downloaded free of charge. The type of licensing and the terms of use are indicated in the title information for each document individually. For further information please refer to the terms of use on [Link]

Conditions d'utilisation Ce document numérique peut être téléchargé gratuitement. Son statut juridique et ses conditions d'utilisation sont précisés dans sa notice détaillée. Pour de plus amples informations, voir [Link]

Condizioni di utilizzo Questo documento può essere scaricato gratuitamente. Il tipo di licenza e le condizioni di utilizzo sono indicate nella notizia bibliografica del singolo documento. Per ulteriori informazioni vedi anche [Link]

DES

MARCUS VITRUVIUS POLLIO

B A U K U N S T

D R I T T E S B U C H.

Sokrates
sprach der
den, soll
Herzen de
sollten,
Augen la
folgt, und
könnte r
blofs erl
nisse, da
beurtheil
und zuv
D
beliebt
nicht i
schaffen
bestimm
noch s
Vermö
noch d

V O R R E D E.

Sokrates, der von dem Delphischen Apollo durch den Ausspruch der Pythia für den weisesten aller Menschen ist erklärt worden, soll sehr sinnreich und einsichtsvoll gesagt haben: Dafs die Herzen der Menschen mit Fenstern versehen seyn und offen stehen sollten, damit die Gedanken derselben frey und unverhohlen vor Augen lägen. Möchte doch die Mutter Natur dessen Meinung befolgt, und wirklich sie unverdeckt und offen gebildet haben! alsdann könnte man nicht allein eines jeden Verdienste und Fehler baar und blofs erblicken, sondern es würden auch die wissenschaftlichen Kenntnisse, da sie ebenfalls den Blicken ausgesetzt am Tage lägen, richtig beurtheilt, und also wahre Gelehrte und Künstler desto vorzüglicher und zuverlässiger geschätzt werden.

Diefs ist nun aber einmal nicht also, sondern, wie es der Natur beliebt hat, geordnet; daher kommt es denn, dafs, weil der Verstand nicht ins Herz schauen kann, man auch nicht von der wahren Beschaffenheit der im Innern verborgenen Wissenschaft eines Künstlers bestimmt zu urtheilen vermag; und dafs, wenn ein Künstler auch noch so viel Geschicklichkeit angelobt, aber weder ein ansehnliches Vermögen, noch eine alte nahmhafte Werkstatt, noch Protektion, noch die Gabe der Überredungskunst besitzt, er, trotz aller Geflossen-

heit, es nie dahin bringen wird, dafs man seinen Talenten etwas zutraue.

Diese Anmerkung bestätigt sich vorzüglich durch das Beyspiel der alten Bildhauer und Maler; denn nur diejenigen unter ihnen, denen es weder an Stand noch Empfehlung fehlte, bleiben bey der Nachwelt in ewigem Andenken; zum Beyspiel, Myron, Polyklet, Phidias, Lysippus und andere mehr, die sich blofs darum durch ihre Kunst so berühmt gemacht haben, weil sie Gelegenheit hatten für grofse Städte, oder Könige, oder vornehme Bürger zu arbeiten. Hingegen diejenigen, die bey nicht minder Fleifs, Genie und Geschicklichkeit nur für Leute, so weder vornehm noch reich waren, ihre Arbeiten verfertigten, haben trotz der Vortrefflichkeit ihrer Werke sich keinen Ruhm erworben, weil es ihnen, nicht zwar an Talenten und Kunstgeschick, sondern lediglich an Glück gebrach; zum Beyspiel, Hellas von Athen, Chion von Corinth, Myagrus von Phocäa, Pharax von Ephesus, Bedas von Byzanz und andere mehr; desgleichen die Maler, Aristomenes von Thasus, Polykles von Atramite, Nikomachus und andere, denen es ebenfalls weder an Fleifs, noch Studium der Kunst, noch Geschicklichkeit mangelte; deren Rufe aber entweder ihr geringes Vermögen, oder ihr niederer Stand, oder ihr Unglück im Wettstreite mit Nebenbuhlern, im Wege stand.

Es ist jedoch nicht zu verwundern, wenn aus Unwissenheit die Verdienste eines Künstlers verkannt werden; allein höchst ärgerlich ist es, wenn öfters niedere Schmeicheley, wider besseres Bewußtseyn Verdienst gegen Unverdienst herabsetzt. Wenn daher, nach Sokrates Wunsche, Gedanken, Meinungen, Wissenschaft und Kunst, anschaulich und durchsichtig wären; so würden weder Gunst noch Ränke etwas gelten; sondern es würden denen, die sich durch Mühe

und Fleiß wirklich zu Meistern ihrer Kunst gemacht haben, alle Arbeiten von freyen Stücken übertragen werden. Inzwischen, da jene nun weder so durchleuchtig, noch so in die Augen fallend sind, als sie unsrer Meinung nach seyn sollten; und da, wie ich bemerke, die Ungeschickten vor den Geschickten begünstiget werden: so bin ich nicht Willens mit Unwissenden durch Ränke um den Vorzug zu wetteifern; sondern will lieber durch Bekanntmachung dieser Lehrsätze zeigen, wie weit sich meine Wissenschaft erstreckt.

Dieserhalb, o Kaiser, habe ich im ersten Buche von der Kunst im Allgemeinen und ihren Eigenschaften, und von den Wissenschaften, die einem Baukünstler zu wissen nothwendig sind, auch aus was für Gründen er derselben kundig seyn müsse, gehandelt; habe die Theorie der Baukunst überhaupt in ihre Theile abgetheilt, und jedem der Theile durch Definitionen genau seine Grade bestimmt; habe ferner, als das Hauptsächlichste und Nothwendigste, die Grundsätze angegeben, nach welchen ein gesunder Ort zu einer Stadt zu wählen ist; habe durch Risse gezeigt, wie viel Winde es giebt, und woher ein jeder wehet; und habe endlich mit der Anweisung, wie die Gasen und Strafsen in einer Stadt mit Vorthail anzulegen sind, dieses erste Buch beschlossen. Darauf habe ich im zweyten Buche von den Baumaterialien gehandelt; von der natürlichen Beschaffenheit derselben, und wie viel darauf bey den Gebäuden ankommt. Im dritten Buche nun will ich von den Tempeln der unsterblichen Götter und der ihnen zu gebenden Form reden.

ERSTES KAPITEL.

Einrichtung und Ebenmaafs der Tempel.

Die Einrichtung — *compositio* — der Gebäude hängt vom Ebenmaafse — *symmetria* — ab, dessen Regeln die Baukünstler sehr wohl inne haben müssen. Dieses entsteht aus dem guten Verhältnisse, welches auf Griechisch *ἀναλογία* heisst. Dieses gute Verhältniß ist eines bestimmten Theils der Glieder eines Gebäudes, und des Ganzen Übereinstimmung — *commodulatio*, — wodurch das Ebenmaafs hervorgebracht wird. Kein Gebäude kann ohne Ebenmaafs und gutes Verhältniß gut eingerichtet seyn; noch, wofern es sich nicht genau, wie der Körper eines wohl gebildeten Menschen, zu seinen Gliedern verhält.

Die Natur hat den menschlichen Körper also eingerichtet, daß das Gesicht vom Kinne bis oben zum Anfange der Stirne an der Wurzel des Haarwuchses, ein Zehntel desselben beträgt; desgleichen die flache Hand, vom Gelenke bis an die Spitze des Mittelfingers, eben so viel: Der Kopf, vom Kinne bis auf die Scheitel, ein Achtel; eben so viel hinten vom Genicke an: Oben von der Brust bis zum Anfange des Haarwuchses, ein Sechstel, und bis auf die Scheitel, ein Viertel. Ein Drittel der Gesichtslänge ist vom Kinne bis an die Nasenlöcher: Von den Nasenlöchern bis da, wo mitten zwischen den Augenbraunen die Nase aufhört, eben so viel; und von hier bis zum Anfange des

Haarwuchses, wo die Stirn angeht, gleichfalls ein Drittel. Der Fuß hält ein Sechstel der Länge des Körpers; der Ellbogen ein Viertel; die Brust ebenfalls ein Viertel. Auch die übrigen Glieder haben ihr verhältnismäßiges Maafs, durch dessen Beobachtung sich auch die antiken grofsen Maler und Bildhauer unsterblichen Ruhm erworben haben. Auf gleiche Weise nun mufs zwischen den Gliedern und der ganzen Masse der Tempel in allen einzelnen Theilen eine schickliche Übereinstimmung der Verhältnisse herrschen.

Desgleichen ist des Körpers natürlicher Mittelpunkt der Nabel; denn wenn ein Mensch sich rückwärts mit aus einander gestreckten Händen und Füfsen hinlegt, und man ihm den spitzen Schenkel des Zirkels in den Nabel stellt, so werden bey Beschreibung des Kreises die Spitzen so wohl der Finger beyder Hände, als der Zehen beyder Füfse von der Zirkellinie berührt werden.

Gleichwie aber die Figur eines Zirkels im Körper zu bilden ist, so ist darin nicht minder die eines Vierecks anzutreffen; denn wenn man dessen Maafs von der Fußsohle bis zum Wirbel nimmt, und diefs mit dem, von Einer ausgestreckten Hand zur Andern vergleicht, so wird sich ergeben, dafs dessen Breite der Länge völlig, so wie in einem nach dem Winkelmaafse abgemessenen Quadrate, gleich sey.

Da nun die Natur den menschlichen Körper also eingerichtet hat, dafs dessen Glieder sich zum Ganzen verhältnismäßig verhalten; so haben die Alten auch mit Grunde festgesetzt: Dafs bey Auführung der Gebäude ebenfalls das gehörige Verhältnifs der einzelnen Theile zum Ganzen genau beobachtet werden müsse. Sie haben daher, so wie überhaupt zu jeder Art der Gebäude, also zu den Tempeln der Götter hauptsächlich, — weil Vollkommenheit und Unvollkommenheit der Arbeit daran ewig zur Schau bleibt — eigene Vorschriften

gegeben; ja, sie haben allgemein die Glieder des Körpers bey allen Gebäuden zum Maafsstabe gewählt, z. B. Zoll, Querhand, Fufs und Elle; und diese nach der vollkommenen Zahl, welche die Griechen τέλειον nennen, eingetheilt. Zur vollkommenen Zahl aber haben die Alten die Zahl Zehn angenommen, wegen der zehn Finger an den Händen: und in Zolle ist die Querhand, in Querhände der Fufs abgetheilt.

Gleichwie aber an den beyden Händen von der Natur zehn Finger gemacht worden sind, so hält Plato auch diese Zahl darum für die vollkommene Zahl, weil ein Zehner — *decussis* — aus Einheiten oder einzelnen Dingen, welche die Griechen Monaden heissen, entsteht, und welche, so bald sie diesen Zehner überschreiten und eilf oder zwölf ausmachen, nicht mehr eine vollkommene Zahl seyn können. Dieses werden sie nicht eher wieder, als bis sie den zweyten Zehner erreichen; denn die Einheiten sind nur Theile der vollkommenen Zahl.

Die Mathematiker aber behaupten dagegen, sechs sey die vollkommene Zahl: Erstlich, weil diese Zahl Theile — *partitiones* — habe, die zusammen wiederum die Zahl sechs ausmachen; nemlich das Sechstel — *sextans* — Eins; das Drittel — *triens* — Zwey; das Zweytel — *semissis* — Drey; das Zweydrittel — *bes*, Griechisch δίμοιρον — Vier; das Fünfsechstel — *quintarium*, Griechisch, — πεντάμοιρον — Fünf; und die vollkommene Zahl Sechs. Zweytens, weil, wenn man etwas zu Sechs addirt, man durch Hinzufügung der Einheit (*as*) ἑξακτὸν, (übersechs) d. i. sieben erhält; acht aber, wenn ein Drittel hinzugefügt wird, welches Lateinisch — *triens alterum* ^{a)} — und Griechisch ἐπίτριτος heisst; neun, wenn die Hälfte

a) Anstatt des gewöhnlichen *tertiarium* lese ich, weil es der Sinn also erfordert, und weil es durch unrichtiges Abschreiben leicht aus *tertiarium* entstanden seyn kann —

hinzu addirt wird, so dafs anderthalb — *sesqui alterum* — entsteht, welches *ἡμιόλιος* heisst; zehn, wenn zwey Drittel hinzu kommen, welche Lateinisch *bes alterum* und Griechisch *ἐπιδίμοιρον* heissen; eilf, wenn man dazu fünf Sechstel addirt, welche Lateinisch *quintarium alterum* ^{b)} und Griechisch *ἐπιπεντάμοιρον* heissen; zwölf endlich, wenn man die einfache Zahl sechs zu sich selbst addirt, welches *διπλασίον* heisst. Drittens, weil der Fufs das Sechstel der Höhe des Menschen ausmacht, und also auch der Körper an Höhe sechs Fufs hält. Überdies, merken sie an, bestehe die Elle aus sechs Querhänden und aus vier und zwanzig Zoll; wodurch wahrscheinlich die Griechischen Staaten veranlaßt worden, gleichwie die Elle aus sechs Querhänden besteht, bey der Drachma sich auch der Zahl Sechs zu bedienen; denn sie haben die Drachma in sechs eherne Münzen wie As, welche sie Obolen heissen; und, nach dem Vorbilde der vier und zwanzig Zoll in der Querhand in Viertelobolen, welche einige Dichalken, andere Trichalken nennen, eingetheilt.

Unsere Vorfahren aber nahmen anfangs Zehn zur vollkommenen Zahl — *numerus antiquus* — an; gaben daher dem Denar zehn eherne As (woher dieses Geldstück noch bis auf den heutigen Tag

triens alterum, d. i. $1\frac{2}{3}$, nach der Analogie mit *sesqui alterum* und *bes alterum* gebildet; denn *tertium* heisst einmal nichts anders als ein Drittel. Baldus hat in einem sehr alten Codex *adtertium* gefunden. Wie sehr übrigens Le Roy diese Stelle mißdeute, und welche Anwendung er davon auf den Abstand der Toscanischen Dachtraufe von der Tempelmauer mache, siehe *Les ruines des monumens de la Grece. Tome I. seconde partie, page 37 etc.*

b) Im Texte steht bloß *quintarium*. Da Vitruv aber kurz zuvor *quintarium* durch die Summe von fünf Theilen des Ganzen erklärt hat; so kann es hier unmöglich auch $1\frac{2}{3}$ bedeuten; sondern es muß hier gleichfalls nach obiger Analogie *quintarium alterum* heissen; wie ich auch in den Text aufgenommen habe.

den Nahmen Denar d. i. Zehner führt) und nannten den Viertel-denar, weil er aus drittheil As besteht, Sesterz, d. i. Drittheilber. Als sie aber nachmals gewahr wurden, daß beyde Zahlen, so wohl sechs als zehn, vollkommene Zahlen wären, so warfen sie beyde in Eins zusammen und machten also die höchst vollkommene Zahl Sechzehn — *decussissexis*. — Sie geriethen auf diese Erfindung durch den Fuß: denn zieht man von Einer Elle zwey Querhände ab, so bleiben vier Querhände übrig, welche Einen Fuß ausmachen; Eine Querhand aber hält vier Zoll, so daß also ein Fuß sechzehn Zoll hält, und gleichmäfsig eben so viel eherne As der Denar.

Wenn es nun ausgemacht ist, daß mittelst der menschlichen Glieder die Grundzahl erfunden worden ist, und daß das Ebenmaafs aus der Übereinstimmung des Verhältnisses der einzelnen Glieder mit dem ganzen Körper nach Maafsgabe eines bestimmten Theils entsteht: so folgt, daß wir auch denen Recht geben müssen, die bey Erbauung göttlicher Tempel die Theile dieser Gebäude so eingerichtet haben, daß sie mittelst des guten Verhältnisses und des Ebenmaafses, einzeln und zusammen genommen, in einer schicklichen Übereinstimmung stehen.

Der Unterschied der Gattungen ^{e)} der Tempel besteht in ihrer Form. Ein Tempel ist entweder — *in antis* — (mit Eckwandpfeilern,) so Griechisch *Ναὺς ἐν παραστάσιν* heisst, oder *Prostylos* (d. i. Vornsäulig,) oder *Amphiprostylos* (d. i. Vorn- und Hintensäulig,) oder *Peripteros* (d. i. Einflügelig,) oder *Pseudodipteros* (d. i. falschdoppelflügelig,) oder *Dipteros* (d. i. doppelflügelig,) oder *Hypä-*

c) Da Vitruv selbst unten in der Vorrede des 4. Buchs das Wort *principium*, dessen er sich hier bedient, durch *genus* erklärt; so stehe ich auch nicht an, es hier also zu übersetzen.

thros (d. i. unbedeckt.) Eines jeden derselben unterscheidende Gestalt ist nach folgenden Regeln zu bilden.

In antis ist ein Tempel, der in der Fronte an den Seitenmauern der Zelle Anten (d. i. Eckwandpfeiler) und, zwischen diesen Anten mitten inne, zwey Säulen hat; worüber ein Giebel steht, der nach dem in diesem Buche vorgeschriebenen Ebenmaaße eingerichtet ist. ^{d)} Ein Beyspiel hievon giebt es an dem Einen der drey ^{e)} Fortunentempel, welcher zunächst dem Hügelthor — *porta collina* — steht.

Ein Prostylos hat alles gleichwie der Tempel *in antis*; den Anten aber gegenüber zwey Ecksäulen, und überdieß die Unterbalken — *epistylia* — gleichwie *in antis*; jedoch rechts und links um die Ecke — *in versuris* — je einen einzelnen Unterbalken ^{f)}. Beyspiele davon sind auf der Tiber-Insel in dem Jupiter- und dem Faunustempel vorhanden. Ein Amphiprostylos ist dem Prostylos völlig gleich; und hat überdieß an der Hinterfronte — *posticum* — auf gleiche Weise angeordnete Säulen nebst Giebel. ^{g)} Ein Peripteros ist, so in der Vorder- und Hinterfronte sechs, an

d) Ein antikes Beyspiel eines Tempels *in antis* ist nicht vorhanden; es sey denn in einer Trümmer nahe bey Girgenti, welche in Galiani's Übersetzung S. 125 als eine Schlussleiste zu sehen ist. Eine Vorstellung davon aber, welche mit der Vitruvischen Beschreibung überein kommt, siehe *Los diez libros de Arch. di M. Vitruvio Polion traducidados de Latin, y comentados por Don Joseph Ortiz y Sanz. Lamina VII — VIII.*

e) Diese 3 Tempel hießen: *Fortunae reducis, liberae et statae*. Überbleibsel sind davon nicht vorhanden.

f) Siehe B. IV. K. 3. Auch das Wörterbuch. — Weder Perrault's noch Galiani's Vorstellung des Prostylos billige ich; wohl aber die des Newton, Fig. XIV.

g) Ein antikes Beyspiel des Amphiprostylos ist der Jonische Tempel, der am Ilissus stand, und dessen Abbildung zu sehen ist *Antiq. of Athens. Vol. I. Chap. II. Pl. I — VIII.*

den Seiten aber, mit Inbegriff der Ecksäulen, eilf Säulen hat; ^{h)} welche so gestellt sind, daß der Raum von den Wänden ringsumher bis an die äußere Säulenreihe an Breite Eine Säulenweite beträgt, und also um die Zelle des Tempels her ein Gang geht: so ist in dem Säulengange des Metellus der Tempel des Jupiter Stator, dessen Erbauer Hermodus; ingleichen des Marcellus ⁱ⁾ Tempel der Ehre und Tapferkeit, welchen Mutius ohne Hinterthüre ^{k)} — *posticum* — erbauet hat. ¹⁾

Ein Pseudodipteros muß in der Vorder- und Hinterfronte acht, und an den Seiten, mit Inbegriff der Ecksäulen, funfzehn Säulen haben. Die Mauern der Zelle müssen vorn und hinten auf die vier mittleren Säulen treffen; wodurch denn ein Raum von zwey

h) Siehe unten, K. 3. Anmerkung.

i) Die gewöhnliche Leseart *ad Mariana* kann nicht Statt haben. Die Lage des Tempels der Ehre und Tapferkeit ist vom Livius B. XXIX. K. 11. bey dem Capenischen Thore, also in der ersten Region Roms, bestimmt; dahingegen das Siegsmaal des Marius sich in der fünften Region befand. M. Marcellus, der Eroberer von Syrakus, ließ diesen Tempel erbauen; siehe Livius XXVII. K. 25. Vitruv erwähnt dieses Tempels noch einmal unten in der Vorrede zum VII. Buche mit großem Lobe; welches nachzusehen ist.

k) *Posticum* heißt hier, ganz gewöhnlich, die Hinterthür. Nach der Regel durfte, wie uns Vitruv gleich nachher sagen wird, nur der Hypäthros vorn und hinten Thüren haben. Vitruv hätte also eigentlich nicht nöthig gehabt, hier anzumerken, daß Mutius den Tempel der Ehre und Tapferkeit ohne Hinterthür erbauet hätte, wenn er es nicht darum des Bemerkens werth erachtet hätte, weil dieser Tempel zweyen Gottheiten geweiht war. Wahrscheinlich ist auch dieser nehmliche Umstand, welcher den heiligen Augustin zu sagen veranlaßte: „In den Tempel der Ehre ist kein anderer Eingang, als durch den Tempel der Tapferkeit.“

1) Ein antikes Beyspiel eines Peripteros ist der Tempel des Theseus zu Athen. S. *Le Roy etc. Tome I. Pl. VIII. XVII. und XVIII.* Nur merke ich an, daß auf *Pl. VIII.* auf der Seite, anstatt 13 Säulen, fälschlich 14 Säulen stehen. Ein Irrthum, dem jedoch auf *Pl. XVII. und XVIII.* abgeholfen ist.

Säulenweiten und der unteren Säulendicke rings umher zwischen den Wänden und der äußeren Säulenreihe entsteht. Ein Beyspiel ^{m)} hiervon giebt es in Rom nicht; aber zu Magnesia an des Hermogenes von Alabanda Tempel der Diana, und am Tempel des Apollo, welchen Mnestes erbauet hat.

Ein Dipteros ist zwar auch vorn und hinten achtsäulig, hat aber um die Zelle eine doppelte Säulenreihe, wie der Dorische Tempel des Quirinus, und der vom Ktesiphon erbaute Jonische der Diana zu Ephesus ⁿ⁾.

Ein Hypäthros aber ist so wohl vorn als hinten zehnsäulig; jedoch alles übrige hat er gleich dem Dipteros, außer im Innern eine doppelte Reihe Säulen über einander, die so weit von der Wand abstehen, daß man umher gehen kann, wie in der Halle eines Peristyls; doch der mittlere innere Raum ist unbedeckt, ohne Dach; und von beyden Seiten, so wohl in der Vorder- — *pronaos* — als Hinterfronte — *posticum*, — führen Thüren hinein ^{o)}. Zu Rom giebt es

m) Ein antikes noch vorhandenes Beyspiel eines Pseudodipteros ist mir nicht bekannt. Eine, nach Vitruvs Anleitung aber richtig entworfene Vorstellung desselben, siehe in Ortiz's Übers. Vitruvs, *lamina XIII. fig. 2.* und *lamina XIV.*

n) Auch vom Dipteros ist mir kein antikes übrig gebliebenes Beyspiel bekannt. Eine, der Vitruvischen Regel gemäß entworfene Abbildung davon siehe gleichfalls in Ortiz's Übers. *lam. XIII. fig. 2.* und *lam. XV.*

o) Ich stimme dem Ortiz y Sanz in seiner Spanischen Übersetzung Vitruvs, Seite 63, Anmerk. 35 bey, wenn er hieraus schließt, daß nur allein der Hypäthros so wohl in der Vorder- als Hinterfronte eine Thüre hatte. Diesen Schluß unterstützt nicht allein das 4. K. des 4. Buchs, worin die innere Einrichtung der Tempel überhaupt bestimmt wird; sondern es bestätigen denselben auch alle Überreste alter Tempel in Asien, Griechenland, Sicilien, Italien, u. s. w. zum Beyspiel, der Tempel des Apollo Didymäus bey Milet, der Tempel zu Jackli bey Mylasa, der Jonische Tempel am Ilissus, der Tempel des Theseus zu Athen u. a. m. Hätten die Verfasser der *Jonian anti-*

kein Beyspiel hievon; aber zu Athen den achtsäuligen Tempel ^{p)}), und den Tempel ^{q)} des Olympischen Jupiters ^{r)}).

quities diese Bemerkung gemacht, so würden sie nicht *pag. 47* die Weglassung der Hinterthüre am Tempel des Didymäischen Apolls, als einer Sonderbarkeit erwähnen, welche eine Ausnahme mache.

p) d. i. das Parthenon, (Abbildung desselben siehe in *Stuart's ant. of Athens, Vol. II.*); sonderbar ist es, daß Vitruv hier einen Tempel zum Beyspiele anführt, der gerade eine Ausnahme von der angegebenen Regel macht. Ja, das Parthenon macht eine doppelte Ausnahme; denn es ist nicht nur vorn und hinten achtsäulig, sondern es hat auch an den Seiten nur eine einfache Reihe Säulen.

q) Galiani liest mit Jocundus: *sed Athenis octastylos et in templo Jovis Olympii*; trotz der Conjunction *et* aber, welche anzeigt, daß hier von zwey Tempeln die Rede ist, übersetzt er gleichwohl: *ma tale è in Atene il tempio d'otto colonne di fronte dedicato a Giove Olimpio*. *Stuart, the Ant. of Athens, p. 5. n. s.* führt sieben Codices an, welche alle *et in templo Olympio* lesen. Er hält dafür, unter diesem Olympischen Tempel sey der Tempel Jupiters zu Olympia zu verstehen; da der Tempel des Olympischen Jupiters zu Athen unmöglich hier könne gemeint seyn, weil dieser ein Dekastylos gewesen sey.

Nach meiner Art die Sache zu sehen, muß ich die Behauptung umkehren. Eben darum, weil der Tempel des Olympischen Jupiters zu Athen ein Dekastylos war, glaube ich, daß er hier gemeint sey; denn warum sollte Vitruv bloß Ausnahmen von der Regel als Beyspiele anführen? Es ist ja hier von dem Hypäthros die Rede, der so wohl vorn als hinten zehnsäulig ist.

Siehe den Grundriß des Tempels des Olympischen Jupiters zu Athen, bey *Stuart etc. Vol. II. Chap. I. Pl. XXXI.* Er hat 10 Säulen in den Fronten und 21 Säulen auf jeder Seite. *Le Roy etc. T. II. Pl. XXIII.* giebt diesem Tempel auf den Seiten nur 20 Säulen; hält aber für denselben die Trümmer eines Gebäudes, welches bey dem Stuart die Pökile, bey dem Chandler aber (*travels in Greece p. 98.*) das Prytaneum heist.

r) Von noch mehreren Gattungen der Tempel handelt Vitruv unten im 7. Kap. des 4. Buchs.

ZWEYTES KAPITEL.

Fünferley Arten — *species* — der Tempel. ^{s)}

Es giebt fünferley Arten der Tempel, deren Benennungen folgende sind:

Pyknostylos, das ist, engsäulig; Systylos, etwas weitsäuliger; Diastylos, noch weitsäuliger; Aräostylos, allzu weitsäulig; Eustylos, schönsäulig, oder von gehöriger Säulenweite.

Ein Pyknostylos ist, dessen Säulenweite anderthalb Säulendicken hält: als, der Tempel des vergötterten Julius ^{t)}, und auf Cäsars Markte der Tempel der Venus ^{u)}, und noch andere dergleichen mehr.

s) Des Herrn Weinlig Meinung, (Briefe über Rom, Theil 2. S. 13) daß der Inhalt dieses Kapitels die Jonische Säulenordnung ganz allein angehe, kann ich nicht beytreten. Vitruv sagt zwar am Ende dieses Buchs, er habe darin die Anordnung der Jonischen Tempel vorgetragen; allein dieß bezieht sich bloß auf das Ende desselben, wo er von der Jonischen Ordnung insbesondere spricht, nachdem er vorher von den Tempeln überhaupt gehandelt und das Allgemeine davon angegeben hat.

t) August erbaute denselben an seinem Markte, und stellte darin die Gemälde des Kastors und Pollux und der Victoria auf. S. Plinius B. 35. K. 10.

u) d. i. der Tempel der Venus Genitrix, welchen J. Cäsar auf seinem Markte erbaute, und mit den Gemälden des Timomachus, Medea und Ajax zierte. Diese scheinen in der Vorhalle aufgehängt gewesen zu seyn, weil Plinius B. 35. K. 9. sich ausdrückt — *Ajace et Medea ante Veneris Genetricis aedem dicatis*. Zur Seite der Statue der Göttin stand die der Cleopatra. S. Appian. de bell. civ. lib. II.

Ein Systylos ist, wo die Säulenweite den Raum von zwey Säulendicken einnimmt, und die Plinthen der Basen gerade so groß sind, als der Raum, der zwischen zwey Plinthen bleibt: als, der Tempel der ritterlichen Fortuna beym steinernen *) Theater, und die übrigen, welche auf diese Art eingerichtet sind. Beyde erwähnte Arten haben das Fehlerhafte, daß die Frauen, wann sie zum Gebete die Stufen herauf steigen, nicht angefaßt, paarweise, zwischen den Säulen durchgehen können, sondern hinter einander in Einer Reihe gehen müssen. Ingleichen schadet die Enge der Säulen dem Anblicke der Thüre, und werden die Sta-

*) d. i. das Theater des Pompejus, welches überhaupt das erste, und zu der Zeit, als Vitruv schrieb, (zu Anfang der Regierung Augusts) noch immer das einzige steinerne Theater zu Rom war. Die beyden anderen steinernen Theater, des Marcellus und Balbus, wurden erst nachher, wo nicht gegründet, doch wenigstens vollendet; so daß auf allem Falle das Pompejanische Theater damals noch immer Vorzugsweise das steinerne genannt werden konnte. s. B. V. Kap. 9. Einen Grundriß vom Theater des Pompejus siehe auf dem von Piranesi heraus gegebenen antiken Grundriß des alten Roms, welchen man auf einer Marmortafel im Tempel der Roma gefunden hat. Zum Modell diente dem Pompejus, der dieses Theater nach geendigtem Mithridatischem Kriege auf dem Marsfelde erbauete, das Theater zu Mitylene; nur richtete er es viel größer und prächtiger ein. Es soll 40000 Zuschauer enthalten haben; und oben über den Sitzreihen standen zwey Tempel, deren Einer der Venus Victrix, und der Andere der Victoria geweiht war, und zu denen man auf den Sitzstufen des Theaters empor stieg. Zwischen diesen beyden Tempeln oben, ließ August einen Bogen aus Marmor errichten, worunter er, gerade der Königsthüre des Theaters gegen über (so erkläre ich die Worte Suetons: *Pompeji statuum, contra theatri ejus regiam marmoreo Jano supposuit. v. Octavius* 31. Ernesti's Erklärung dieser Stelle, *Excursus V.*, thut mir nicht Genüge,) die Bildsäule des Pompejus stellte, welche vorher in der Curie gestanden hatte, wo Cäsar war ermordet worden. Bey Anwesenheit des Teridats zu Rom ließ Nero das ganze Theater inwendig mit Goldblechen belegen. Nachdem es lange in Trümmern gelegen, stellte es Theodorich wieder her. Itzt findet sich kaum noch eine Spur davon im *Palazzo Pio*. S. Plutarch im Leben

tuen ^{y)} verdunkelt; auch wird das Umhergehen zwischen der Säulenstellung und dem Tempel wegen des engen Raums gehindert.

Ein Diastylos ist also eingerichtet, daß die Säulenweite drey Säulendicken ausmacht, wie an des Apollo und der Diana Tempel. Diese Stellung hat das Ungemächliche, daß die Unterbalken wegen der zu großen Zwischenweite brechen.

Beym Aräostylos kann man sich weder steinerner noch marmorner Architraven bedienen; sondern an deren Statt muß man lange Unterbalken von Zimmerholze legen. Auch sind solche Tempel von Ansehen gedrückt — *barycus*, — plattköpfig — *barycephalus*, — niedrig und breit. Man pflegt die Giebel derselben nach Toskanischer Art mit vergoldeten irdenen und ehernen Statuen ^{z)} zu zieren. So ist, zum Beyspiel, bey dem größten Circus der Cerestempel ^{a)}

des Pompejus; Sueton, Claudius 21. Gellius X. 1. Appian. 2. Plinius XXXIII. 3. Dio Cassius 63. 6.

y) Es waren nemlich in der äußeren Mauer der Zelle, zu beyden Seiten der Thüre, Nischen mit Statuen angebracht. Siehe dergleichen in der Façade des Pantheons zu Rom, *Desgodez*, p. 19.

z) Galiani und Ortiz, die das im Texte stehende *ornant signis fastigia*, durch erhabenes Bildwerk im Giebelfelde, übersetzen, irren sich sehr. Der Grund, warum die Giebel mit Statuen zu zieren waren, ist ihnen nicht beygefallen, so einfach er auch ist: Es geschah nemlich, um dadurch dem gedrückten Ansehen der Gebäude einigermaßen abzuhelfen.

a) Er wurde vom Dictator A. Posthumius erbauet, und vom Spurius Cassius, als er im Jahre Roms 261. Consul war, eingeweiht, d. i. mehr als 450 Jahre vor Vitruv. (Dionysius von Halicarnass V. VI.) August fieng diesen Tempel, der vor Alter verfiel, wieder herzustellen an; aber erst Tiber vollendete ihn. (Tacitus Annal. II. 49.) Beym Plinius B. 35. K. 45. finden wir folgende Anekdote diesen Tempel betreffend: „Die berühmtesten Bildner in Thon, Gips, u. s. w. — *plastae*, — sagt er, waren Damophilus und Gorgasus: beyde zugleich auch Maler. Sie schmückten den Cerestempel zu Rom, am Circus Maximus, mit Werken ihrer beyden Künste

und der vom Pompejus erbaute Tempel des Herkules ^{b)}), in-
gleichen der Tempel des Kapitolums ^{c)}).

aus, und zeigten vermittelst einer griechischen Inschrift an, die Arbeit an der rechten Seite sey von Damophilus, an der linken aber von Gorgasus. Vor Erbauung dieses Tempels, erzählt Varro, sey an den Tempeln alles Toskanisch gewesen; und als dieser Tempel ausgebessert worden, habe man die Bekleidung von den Wänden abgenommen und in Rahmen gefast; auch sey Drang nach den Statuen von den Giebeln gewesen.“

b) Plinius erwähnt dieses Tempels B. 34. K. 19. n. 3. indem er sagt: Myron habe die darin befindliche Statue des Herkules verfertigt.

c) Da die Beschreibung des Tempels des Capitolinischen Jupiters, theils als Erläuterung, theils als Supplement dessen anzusehen ist, was Vitruv unten B. 4. K. 7. von der Etrurischen Bauart sagt; so halte ich es für zweckmäfsig, sie aus den, bey Dionysius von Halicarnass, Livius und Tacitus, davon vorhandenen Nachrichten hier einzurücken.

Der Tempel des Capitolinischen Jupiters wurde vom Tarquinius Priscus auf der Spitze des Tarpejischen, nachmaligen Capitolinischen Berges, gegründet; dessen Bau aber erst im dritten Jahre der freyen Republik vollendet. Er hielt ungefähr 800 Fufs im Umfange. Die Länge betrug 200, und die Breite 185 Fufs. In der Fronte, welche gen Mittag gekehrt war, standen drey, und auf den Seiten zwey Reihen Säulen; es machte also der Abstand der Säulen von einander, und folglich auch die Breite der Hallen, 15 Fufs aus. Die drey Reihen Säulen in der Fronte betrug 45 Fufs: Zieht man diese 45 Fufs von den 200 Fufs der ganzen Länge ab; so bleiben 155 Fufs zur Länge des inneren Tempels. Die vier Reihen Säulen auf beyden Seiten machen 60 Fufs aus. Diese von den 185 Fufs der ganzen Breite abgezogen, bleiben 125 zur inneren Breite. Das innere war in drey Zellen abgetheilt, deren mittlere dem Jupiter, die zur Rechten der Minerva, und die zur Linken der Juno gewidmet war. In jede Zelle gieng man von aussen, in der Fronte, durch einen eigenen Eingang mit eherner Schwelle ein. Den Giebel über dem mittleren Eingänge zierte eine vergoldete Quadriga, ingleichen zwölf vergoldete Schilde. Die Statue Jupiters im Innern war von gebrannter Erde und wurde an Festtagen mit Zinnober geschminkt (s. Plinius XXX. 36. XXXV. 45.). Das Dach des Tempels war mit vergoldeten Kupferplatten gedeckt. Über den Säulen standen Statuen, und an die Säulen waren Schilde und Feldzeichen aller Art befestiget, welches alles jedoch, als überladenen Zierrath, der Censor, M. Amilius Lepidus, wieder hinwegnehmen liess. Oben aber auf dem Hauptgiebel prangte Jupiters Bildsäule auf einem Wagen

Was den Eustylos betrifft, dessen Einrichtung so wohl in Rücksicht des Gebrauchs, als des Ansehens und der Festigkeit den meisten Beyfall verdient: so muß dessen Säulenweite von zwey Säulendicken und einem Viertel seyn; die mittlere Säulenweite aber, so wohl in der vordern als hintern Fronte, von drey Säulendicken; denn also erhält er ein schönes Ansehen, einen geräumigen Eingang, und einen stattlichen Gang um die Zelle her. Die Verhältnisse desselben sind folgende:

Soll des Tempels bestimmte Fronte viersäulig werden, so theile man sie in zwölftehalb Theile, die Auslaufungen und Ausladungen der Basen ungerechnet: soll sie sechssäulig werden, in achtzehn Theile: wofern aber achtsäulig, in fünf und zwanzigtehalb Theile. Je nachdem sie nun vier- sechs- oder achtsäulig seyn soll, nehme man von diesen Theilen Einen, und dieser ist der Model. Einen solchen Model gebe man der Säulendicke. Die Säulenweiten insgesamt müssen von zwey Modeln und einem Viertel seyn, außer die mittleren in der Vorder- und Hinter-Fronte, welche je von drey Modeln zu machen sind. Der Säulenhöhe sind neuntehalb Model zu geben. Durch diese Eintheilung werden so wohl die Säulenweiten, als auch die Säulenhöhen das gehörige Verhältniß erhalten. Wir haben hievon zu Rom kein Beyspiel, aber in Asien zu Teos den

mit 4 Pferden, von gebrannter Erde und vergoldet. Ein geräumiger Vorhof — *atrium*, *peribolus*, — zu dem man, so wie zu dem Tempel selbst, auf Stufen empor stieg, schloß das Ganze ein.

Nach 415 Jahren brannte dieser Tempel ab; wurde aber vom Sylla vollkommen in der alten Gestalt, nur aus kostbareren Materialien, wieder hergestellt, und so stand er noch zu Vitruvs Zeiten. Unterm Vitellius brannte er zum zweytenmale ab; Vespasian stellte ihn wieder her, zwar auch in derselben Form, jedoch höher, weil er Korinthische Säulen von Pentelischen Marmor aus Athen dazu kommen ließ.

sechssäuligen ^{d)} Tempel des Bacchus. Die Verhältnisse hat Hermogenes festgesetzt, der auch der erste Erfinder des Octastylos, oder des Pseudodipteros ist; denn er nahm von der Form des Dipteros die innere Reihe von acht und dreyßig ^{e)} Säulen hin-

d) Ich lese mit den beyden Vatikanischen Handschriften, welche Galiani verglichen hat, anstatt *octastylon*, *hexastylon*, und zwar aus folgenden Gründen: 1) weil unmittelbar darauf Vitruv sagt: die Verhältnisse hat Hermogenes festgesetzt, der auch der erste Erfinder des Octastylos oder des Pseudodipteros ist (*qui etiam primus octastylum pseudodipterive rationem invenit*). 2) weil Vitruv in der Vorrede des siebenten Buches diesen Tempel des Bacchus zu *Teos Monopteros* nennt, indem er dieses Wort, dessen besondere Bedeutung B. IV. K. 7. vorkommt, hier als gleichbedeutend mit *Peripteros* gebraucht. Dafs die Verfasser der *Jonian Antiquities* diesen Tempel zu einem *octastylon* und *dipteros* machen, ist nicht von Gewicht, da sie durch nichts, was sie an Ort und Stelle gefunden haben, dazu berechtigt worden sind. Nach ihrem eigenen Geständnisse (s. S. 6.) liegen die Trümmer in einer solchen Unordnung durch einander, dafs weder irgend ein Säulenfragment, noch ein Stück Zellenmauer auf seiner ursprünglichen Stelle anzutreffen ist. Sie konnten auch nicht einmal eine Spur des Grundrisses entdecken, geschweige die Ansicht und die Gestalt des Tempels aus seinem gegenwärtigen Zustande bestimmen. Sie fusen blofs auf die gewöhnliche Leseart des Vitruvs, die ich aus angeführten Gründen bestreite. Anstatt *monopteros* aber wollen sie *dipteros* lesen; wogegen zweyerley einzuwenden ist: 1) dafs in allen Handschriften und Ausgaben *monopteros* gelesen wird; 2) dafs, wenn der Tempel zu *Teos* ein Dipteros gewesen wäre; Vitruv, bey seiner grofsen Hochachtung für die Werke des Hermogenes, denselben gewifs als Beyspiel des Dipteros im vorhergehenden Kapitel mit angeführt haben würde, welches jedoch nicht geschehen ist. Zwar ist dieser Tempel auch nicht als ein Beyspiel des Peripteros angeführt; allein, wo einheimische Beyspiele vorhanden sind, erwähnt Vitruv der ausländischen nicht, und diefs ist hier der Fall. — Auch Ortiz liest *hexastylon*. Von diesem Tempel siehe mehr unten B. IV. K. 3. zu Anfange.

e) Ich nehme die Philanderische Leseart XXXIV. anstatt XXXVIII. welches in allen Ausgaben steht, nicht an. Die Griechen pflegten zur verdoppelten Anzahl der Säulen der Fronte noch Eine Säule auf die Seiten der Tempel zu stellen, so dafs bey ihnen ein Octastylos 17 Säulen auf den Seiten hatte; und also rings umher in der zweyten Reihe eines Dipteros 38 an der Zahl enthalten seyn mußten.

weg; wodurch er Kosten und Mühe ersparte, und den Gang um die Zelle her weit geräumiger machte, ohne dem Ansehen im geringsten Eintrag zu thun; denn, da niemand das Überflüssige vermifste, so behielt übrigens das Gebäude völlig das stattliche Ansehen. Eigentlich ist ja das Pteroma, oder die Säulenstellung rings um die Zelle her, bloß in der Absicht erfunden worden, um durch das Abstechende der Zwischenweiten dem Gebäude ein stattliches Ansehen zu geben, und zugleich bey einem plötzlichen Regen einer Menge Leute im Tempel und rings um die Zelle her ein gemächliches Obdach zu verschaffen. Beydes wird nun vollkommen bey der Einrichtung des Pseudodipteros erreicht; weshalb Hermogenes mit Scharfsinn und vieler Klugheit bey der Anlage seiner Gebäude zu Werke gegangen zu seyn beweist; eben daher aber auch in denselben der Nachwelt eine Quelle der lautersten Theorie der Kunst hinterlassen hat.

Am Aräostylos müssen die Säulen ein Achtel der Höhe zur Dicke haben. Beym Diastylos ist die Säulenhöhe in neuntehalb Theile zu theilen, und Einer davon dem Durchmesser derselben zu geben. Beym Systylos theile man der Säulen Höhe in zehntehalb Theile und nehme Einen davon zur Dicke. Beym Pyknostylos aber theile man die Höhe in zehn Theile, und behalte Einen davon zur Dicke der Säule. Allein bey dem Eustylos werde, gleich wie bey dem Diastylos, in neuntehalb Theile die Säulenhöhe getheilt, und Ein Theil davon zum untersten Durchmesser genommen. Solchergestalt wird auf ein gutes Verhältniß zu den Säulenweiten Rücksicht genommen; indem im nehmlichen Verhältnisse, als der Raum zwischen den Säulen zunimmt, auch die Stärke des Säulenschaftes zu vermehren ist. Denn wenn bey dem Aräostylos die Säule ein Neuntel oder Zehntel ihrer Höhe stark wäre, so würde sie dünn und

mager lassen; weil wegen der Breite der Zwischenweiten die Luft, dem Scheine nach, die Dicke der Säulenschäfte benagt und vermindert: hinwiederum wenn bey Pyknostylos die Säulen ein Achtel der Höhe stark wären; so würde er, wegen der vielen und engen Zwischenweiten, plump und unangenehm aussehen. Also muß man sich nach dem Ebenmaafse jeder Gattung richten.

Auch sind die Ecksäulen um ein Funfzigtel des Diameters der anderen Säulen stärker zu machen, weil sie gleichsam von der Luft beschnitten werden, und sonst dem Ansehen nach dünner zu seyn scheinen: daher denn um so viel, als das Auge getäuscht wird, die Kunst ersetzen muß.

Was die Verjüngung — *contractura* — oben am Halse — *hypotrachelium* — der Säule betrifft; so ist sie folgendermassen zu machen.

Ist die Säule höchstens funfzehn Fufs hoch; so theile man den unteren Durchmesser in sechs Theile, und nehme fünf davon zum obern Durchmesser. Hat die Säule funfzehn bis zwanzig Fufs Höhe; so theile man den untern Diameter in siebenthalb Theile, und mache den oberen aus sechstehalb derselben: beträgt aber die Höhe der Säule zwanzig bis dreyßig Fufs; so theile man die untere Säulendicke in sieben Theile, und gebe der obern deren sechs: allein bey einer Säulenhöhe von dreyßig bis vierzig Fufs, ist die unterste Säulendicke in achtehalb Theile zu theilen, wovon der obersten siebenthalb zu überlassen sind: und bey einer Säulenhöhe endlich von vierzig bis funfzig Fufs ist der untere Diameter in acht Theile zu theilen, und um sieben davon der obere Säulenhals zu verjüngen. Sollte aber die Säulenhöhe noch mehr betragen; so ist die Verjüngung nach dieser Theorie verhältnißmäfsig zu bestimmen. Jedoch ist alsdann noch zu bemerken, dafs, da diese Säulen, wegen ihrer allzu grofsen Höhe, das nach ihnen hinauf blickende Auge täuschen,

sie auch wieder nach Maafsgabe der scheinbaren Einbülse zu verstärken sind; denn das Auge sucht Schönheit; wo seinem Gelüste nun nicht durch gutes Verhältniß Genüge geschieht und durch jene Verstärkung, die gerade so viel wieder ersetzt als warum es getäuscht worden ist, da wendet es sich unzufrieden, als von einem häßlichen, widrigen Anblicke, hinweg.

Von der Verstärkung, welche in der Mitte der Säule Statt findet, und bey den Griechen *ἐντασις* ^{f)} heisst, habe ich am Ende dieses

f) *All the commentators have taken it for granted, that Vitruvius intended the swell to be beyond the perpendicular of the bottom of the shaft, thereby making the column thicker in the middle than at the bottom; and it seems not to have occurred to them, that he might possibly mean, that the swell should rise from the inclined line that passes from the bottom of the shaft to the point of diminution at the top; although this latter is as consonant to the text as the former, and is much more beautiful and conformable to the antique: they have therefore charged Vitruvius with inculcating a rule, which neither propriety, beauty, or the example of antiquity, recommends; and which gives the column so deformed and displeasing an appearance, that few architects, if any, have thought propre to practise it. — In many ancient columns yet remaining, we find the line which passes from the bottom to the point of diminution at the top, to be quite strait; but in the greater part of those in the Roman buildings, that line is observed to have a gentle swell or curvature; such, in fact, as columns would have, were they formed according to the supposition that the swell described is to be understood to rise from the aforesaid inclined line, and not from the perpendicular line. Reason, beauty, and the example of antiquity, therefore, all conspiring, to support this opinion, as much as to disprove the other, it becomes more than probable that this was the meaning of Vitruvius.*

From a passage at the End of this book we learn, that the quantity of the swell or entasis in the middle of columns is equal to the size of one of the fillets between the channels. The channels, as well as fillets, are usually twenty-four in number, and the latter are to the former as one to three; one fillet must therefore be equal to the ninety-sixth part of the circumference of the column, or about the thirtieth part of the diameter, which therefore must be the quantity of the swell in the middle of the shaft. *Newton's Vitruvius p. 53. 54. (11. *)*

Buchs einen Rifs beygefügt, nebst der Methode wie sie sanft und schicklich zu machen ist. *)

DRITTES KAPITEL.

Grund der Tempel. Ionische Säulen nebst Gebälke.

Den Grund ^{h)} — *fundatio* — zu den Tempeln grabe man nicht allein so tief, bis man, wo möglich, festen Boden erhält; sondern auch noch in den festen Boden hinein, nach Maafsgabe der Gröfse und Schwere des aufzuführenden Gebäudes: die Aushöhlung ist dann mit sehr festem Mauerwerke auszufüllen. Über der Erde führe man unter den Säulen Mauern auf, die ein halb Mal dicker sind, als die Säulen werden sollen; damit das Untere fester als das Obere sey, so darum Untersatz — *stereobata* — heifst, weil die ganze Last darauf gesetzt wird. Die Auslaufungen der Basen müssen nicht über das Massive — *solidum* — dieses Untersatzes heraus treten. Wofern darauf Mauern ⁱ⁾ aufgeführt werden; so muß deren Dicke sich gleichmäfsig verhalten. Der Zwischenraum des Untersatzes ist entweder zu

g) Ich lese mit Abate Fea (s. dessen *Progetto per una nuova edizione di Vitruvio*, p. 20.) *in extremo libro erit forma et ratio ejus, quemadmodum mollis et conveniens efficiatur, subscripta*. Aus dem letzten Worte ist durch die Abschreiber *substructionis* gemacht, und damit fälschlich das folgende Kapitel angefangen worden.

h) Ich lese mit Ab. C. Fea: *Fundationes eorum operum fodiantur, si queat inveniri, ad solidum, et in solido, quantum ex amplitudine operis pro ratione videbitur; exstuatque structura totum solum quam solidissima*. Siehe *Progetto per una nuova edizione di Vitruvio*. Roma li 25. Ag. 1788. pag. 20.

i) Nämlich bey Tempeln *in antis*; bey dem Prostýlos, und Amphiprostýlos.

wölben, oder fest zu rammen, — *solidare fistucationibus* — damit dessen Mauern auseinander gespannt bleiben.

Allein kann man keinen festen Boden erhalten, und ist der Ort unten locker — *congestitius* — oder morastig: so grabe und leere man denselben aus; schlage angebrannte ernen oder ölbäumene, oder eichene Pfähle ein; verbinde damit durch Maschinen dicht neben einander gelegte Schwellen; ^{k)} fülle den Raum zwischen den Pfählen mit Kohlen aus und mauere hierauf fest den Grund auf. Ist der Grund gelegt, so führe man den Säulenstuhl ¹⁾ — *stylobata* — waagrecht auf, und stelle darauf die Säulen nach obiger Vorschrift; nemlich man ordne einen Pyknostylos nach der, zum Pyknostylos gegebenen Anweisung an, und so ebenfalls einen Systylos oder Diastylos oder Eustylos, jeglichen nach der dazu vorgeschriebenen Weise. Bloß beym Aräostylos behält man die Freyheit, nach Belieben zu verfahren. Inzwischen müssen bey einem Peri-

k) Nach der gewöhnlichen Leseart — *sublicaeque machinis adigantur quam creberrimae* — heist diese Stelle: und es werden *sublicae* (ein Volscisches Wort, das eben so gut Schwelle oder Balke, als Pfahl heissen kann) dicht neben einander eingerammt. Da Vitruv aber unmittelbar vorher die Pfahlschlagung genau durch *palis alneis — ustulatis configatur locus* beschrieben hat; so kann ich mich nicht überreden, daß er dieselbe Sache noch einmal nur halb und unvollkommen sollte ausdrücken wollen. Auch macht er gleich darauf wieder einen Unterschied unter *sublicis* und *palis*, indem er sagt: *carbonibus expleantur intervalla palorum*. Ich glaube daher, daß Vitruv durch *sublicae creberrimae* einen Rost andeutet; und lese *alligentur* statt *adigantur*; um so mehr, da die Alten gewiß nicht den Grund der Gebäude unmittelbar auf die Pfahlstellung, ohne Rost, gelegt haben werden; weil sonst die mit Kohlen ausgefüllten Zwischenräume der Pfähle der Festigkeit des Grundes nachtheilig gewesen wären.

1) Es ist offenbar, daß Vitruv hier Säulenstuhl — *stylobata* — heist, was er kurz zuvor Untersatz — *stereobata* — genannt hat. Auch verstehe man hier unter Säulenstuhl nichts anders, als ein fortlaufendes Postament; denn von abgesonderten Säulenstühlen oder Postamenten wufte Vitruv nichts.

pteros die Säulen also gestellt werden, daß auf den Seiten immer noch einmal so viel Säulenweiten ^{m)} sich befinden, als in der Fronte; denn also verhält sich die Länge des Gebäudes doppelt zur Breite. ⁿ⁾ Daher diejenigen, welche die Säulen verdoppelt haben, einen Fehler begangen haben; weil alsdann das Gebäude um eine Säulenweite zu lang seyn würde. ^{o)}

Die Stufen vor der Fronte müssen allezeit von ungerader Zahl seyn, denn man muß mit dem rechten Fulse nicht allein unten auf die erste, sondern auch oben auf die letzte Stufe auftreten. Die

^{m)} Nach *Stuart's Antiq. of Athens, Vol. II. p. 24.* setzten sowohl Griechen als Römer eine ungerade Anzahl Säulen an die Seiten der Tempel; nur mit dem Unterschiede, daß die Ersteren zu der verdoppelten Anzahl der Säulen der Fronte noch Eine hinzu fügten, so daß ein Oktastylos bey ihnen siebzehn Säulen auf den Seiten hatte, und ein Hexastylos ihrer dreyzehn; hingegen die Letzteren von der verdoppelten Anzahl der Säulen in der Fronte Eine abzogen, so daß bey ihnen ein Oktastylos nur 15, und ein Hexastylos nur 11 Säulen auf den Seiten hatte. — Allein diese Regel hält in Ansehung der Griechen auch nicht ganz allgemein Stich; z. B. der große Tempel zu Pästum hat sechs Säulen an den Fronten und an den Seiten vierzehn. Mehrere Anomalien finden sich an den Tempeln zu Segesta und Selinus in Sicilien.

ⁿ⁾ Die Griechen hatten zwar in Ansehung des Verhältnisses der Länge ihrer Tempel zur Breite keine festgesetzten Regeln; kamen aber darin überein, daß die Länge derselben mehr als die doppelte Breite hielt. Manche Griechische Tempel überschreiten diese Länge noch um ein Drittel der Breite, z. B. der Tempel des Theseus, der 43 Fufs breit und 100 lang ist; andere sind bald anderthalb Mal so lang als breit. Der Concordientempel zu Agrigent ist 51 Fufs 4 Zoll breit, 126 Fufs lang. Einer zu Segeste 72 Fufs breit, 180 Fufs lang; — zu Selinus 46 Fufs 9 Zoll breit, 116 Fufs lang; ein anderer eben daselbst 67 Fufs breit, 162 lang; ein dritter 73 Fufs breit, 154 lang; ein vierter 78 F. breit, 216 lang; der fünfte 72 Fufs breit, 174 lang; und der sechste 150 Fufs breit, 310 lang. Siehe *Houel voyage pitt. de Sicile etc. — Spiegaz. dei rami della storia dell' arte etc. di Winkelmann, da Fea, T. III, p. 497.*

^{o)} Man muß aber bloß von der Achse der Einen Ecksäule bis zur Achse der andern Ecksäule messen; nicht aber von der äußeren Circumferenz der Einen bis zu der, der anderen.

Höhe — *crassitudo* — derselben ist, meiner Meinung nach, also zu bestimmen: Dafs sie weder über zehn, noch unter neun Zoll betrage; denn also wird das Aufsteigen bequem seyn. ^{p)} Zur Breite — *retractio* — derselben aber scheint mir nicht weniger als andert-halb Fuß, noch mehr als zwey Fuß genommen werden zu dürfen. Völlig das nehmliche gilt, wofern rings um den Tempel her Stufen angelegt werden sollen.

Ist aber um den Tempel auf drey Seiten ein fortlaufend Postament ^{q)} — *podium* — zu machen, so wird erfordert, dafs dessen Grundstein, — *quadra*, — Base, Würfel, — *truncus*, — Kranz und Kehlleiste, — *lysis* — vollkommen mit denen am Säulenstuhle — *stylobata*, — der unter den Säulenbasen befindlich ist, übereinstimmend fortlaufe. ^{r)}

Der Säulenstuhl muß in so fern gleich gearbeitet werden, dafs er im Mittel eine Erhöhung vermittelt ungleicher Bänkchen ^{s)}

p) Siehe unten B. IX. Vorrede, (II.)

q) Die Verfasser der *Jonian Antiquities* bemerken, S. 7. dafs sie weder in Griechenland noch in Klein-Asien irgend ein Beyspiel gefunden, dafs die Griechen Tempel auf einem fortlaufenden Postamente, ohne Stufen rings umher, erbauet hätten.

r) Wie sonderbar sowohl Barbaro und Perrault, als Galiani und Ortiz diese Stelle verstanden haben, läßt sich kaum denken. — Offenbar ist hier blofs von einem Prostýlos die Rede, der nur vorn Stufen, auf den drey übrigen Seiten aber ein fortlaufendes Postament hat. Es kann die *maison quarrée* zu Nismes hier zum Beyspiele dienen; desgleichen die Tempel der Fortuna Virilis und des Antoninus und der Faustina zu Rom.

s) Hier sind des Vitruvs so sehr bestrittene *scamilli impares*! Gedankt sey es dem Scharfsinne eines Bernardinus Baldus (s. dessen *scamilli impares Vitruviani explicati*, in *J. Polenii Exercitat. Vitruv. p. 225 etc.*); eines *J. B. Piranesi* (s. *de magnificentia Romanorum*, p. 116 etc.); eines *W. Newton's* (*The Architecture of M. Vitruvius Pollio: translated from the original Latin, by W. Newton, architect. Lond. MDCCCLXXI. pag. 56.*); und eines Weinlig's (s. dessen Briefe über Rom, vom

— *adjectio per scamillos impares* — erhalte; denn wenn dessen obere Fläche ganz waagrecht — *ad libellam* — gehalten würde, so würde sie dem Auge ausgehöhlt oder vertieft — *alveolatus* — vorkommen.

Jahr 1782. S. 49—57 des 2ten Theils,)! — endlich sind wir damit aufs Reine gekommen, und wissen bestimmt, was wir uns darunter vorstellen sollen.

Philander hielt die Scamillen für Verkröpfungen, welche an der senkrechten Fläche des fortlaufenden Postaments oder Podiums, gerade unter den Säulen, ingeleichen an der senkrechten Fläche des Hauptgesimses gerade über den Säulen anzubringen seyn: da jedoch nach Vitruvs Texte die Scamillen keineswegs auf senkrechter, sondern auf waagrechtter Fläche — *ad libellam* — angebracht werden sollen. Gleichwohl sind dem Philander in dieser irrigen Erklärung viele Ausleger Vitruvs, ja auch Perrault und Galiani, und noch im J. 1787. Don Joseph Ortiz y Sanz, gefolgt.

Scamillus heist Bänkchen. Wie *mamilla* von *mamma*: so *scamillus* von *scamnum*.

Impar heist ungleich, nicht von demselben Verhältnisse.

Scamilli impares heissen also wörtlich ungleiche Bänkchen; und diese wörtliche Übersetzung genügt.

Überhaupt sind darunter die Ansätze, Aufsätze, oder Erhöhungen von ungleichem Verhältnisse zu verstehen, welche sowohl auf den Säulenhöhen, als auf dem *Abacus* der Säulen u. s. w. gemacht werden, um zu verhindern, daß dem Auge des Beobachters nichts an den erforderlichen Verhältnissen des Säulenhöhen, des Unterbalkens u. s. w. zu mangeln scheine. Scamillen sind die zwey Stufen von ungleicher Höhe, welche sich zwischen dem Säulenhöhen und der Plinthe des Tempels der männlichen Fortuna zu Rom (s. *Desgodetz etc. p. 99.*) und der *maison quarrée* zu Nismes (s. *Antiq. de France par Clerisseau Pl. III.*) erheben; ingeleichen die zwey Stufen oder Bänkchen, wie man sie nennen will, welche sich zwischen dem *Abacus* und dem Unterbalken des Tempels des donnernden Jupiters zu Rom (s. *Desgodetz page 133.*) befinden. Scamillen aber sind auch die viereckigten Erhöhungen von einigen Zollen auf den Deckeln der Capitale am Tempel des Antoninus Pius zu Rom (*Desgodetz p. 115. 117.*); ingeleichen die Unterlagen unter den Basen ohne Plinthen der Tempel zu Teos (*Jonian ant. ch. 1. Pl. III.*) und zu Tivoli (*Desgodetz p. 91.*) Beyde letztere Arten dienen besonders hier zum Verständniß dessen, was Vitruv von den Scamillen sagt. Wenn jedoch Hr. Hofbaumeister Weinlig obige Stelle Vitruvs so auslegen will, als sey darin bloß von Basen ohne Plinthen auf einem fortgehenden Postament stehend die Rede; so thut er, meiner Einsicht nach, durch diese Erklärung

Damit aber diese Bänkchen gehörig verfertigt werden mögen, ist gleichfalls am Ende des Buchs ein Rifs nebst Anweisung beygefügt worden.

dem Texte Gewalt an. Denn, wann Vitruv unmittelbar darauf das Verhältniß der Base angiebt, so sagt er ja ausdrücklich: ihre Höhe, mit Inbegriff der Plinthe, müsse den halben Durchmesser der Säule betragen. Nicht zu gedenken, daß unten B. V. Kap. 9. bey Anordnung der Säulengänge hinter der Scene, Vitruv sich wörtlich also ausdrückt: „Sollen die Säulen Ionisch werden, so — — gebe man die Hälfte der Säulendicke der Base mit der Plinthe — —; Wenn Korinthisch, so sey Schaft und Base wie an der Ionischen Säule — — und dem Säulenstuhl gebe man die Erhöhung vermittelst ungleicher Bänkchen, nach der Abbildung, welche davon oben dem dritten Buche ist beygefügt worden.“ Und warum sollte auch Vitruv bloß von Basen ohne Plinthen hier reden? — Zu den von Hrn. Hb. Weinlig angeführten antiken Beyspielen von Basen ohne Plinthen kann ich folgende hinzufügen: Die Basen an dem Ionischen Tempel am Ilissus, und an den Tempeln des Apollo Didymäus bey Milet, der Minerva Polias zu Priene; der Vesta und der Concordia zu Rom; allein kein einziges dieser Beyspiele hat die erwähnte Erhöhung, sondern sie stehen insgesamt auf der obersten Stufe des Tempels auf, ohne Untersatz. Hingegen giebt es auch antike Basen mit Plinthen an einem Tempel zu Ephesus, ingleichen zu Jackli bey Mylasa in Carien (s. *Ionian. antiq. p. 7.*); ob jedoch mit, oder ohne Untersatz, ist mir unbekannt.

Newton erklärt sich also über die Scamillen: *I have before assented to the opinion of Baldus so far as to allow the scamillus to be a rising or adjection on the level top of the stylobatae; but I do not agree with him in supposing it to be a subplinth.* (Nichts anders ist gleichwohl der Scamillus auf dem Piedestal der *Columna Trajani.*) *My notion is, that it is a small rising, scarcely so high as one of the fillets of the base is thick, and its measure horizontally something less than the square of the plinth of the base which rests on it.* (Letztere Bestimmung wird durch antike Beyspiele widerlegt.) *With regard to the use of this rising, or scamillus, I suppose it to be the same as that similar small rising or adjection, usually found between the capital and architrave, in many of the ancient buildings; viz. to prevent rupturing the edges of the base, to correct the minute inequalities in the heights of the columns, so as to preserve the level of the epistylum, and to give the columns on the flanks that inclination inward which Vitruvius directs; for it is to be expected as unavoidable, that, in working so great a number of columns as were placed around peripteral temples, some*

Dieſs gethan, ſo ſtelle man die Baſen — *spirae* — an ihren Ort. Dieſe ſind nach dem guten Verhältniſſe alſo zu verfertigen, daſs ihre Höhe, mit Inbegriff der Plinthe, den halben Diameter der Säule, und ihre Auslaufung, welche die Griechen *ἐκφορά* nennen, ein Viertel Diameter betrage; wodurch denn die ganze Baſe anderthalb Durchmeſſer der Säule lang und breit ſeyn wird. Die Höhe des Attiſchen Säulenfufſes ^{t)} — *atticarges* — aber iſt folgendermaßen einzutheilen: Man gebe dem obern Theile ein Drittel der Säulendicke; und den Reſt der Plinthe. Nach Abzug der Plinthe theile man das Übrige in vier Theile. Ein Viertel davon nehme man zum oberen Pfähle — *torus*; —

small inequalities of height would happen, especially in cases where the column were wrought at the quarry, at a great distance from the building, as was often the case. — — With regard to their inequality or dissimilarity, these adjections on the stylobatae being left sufficiently high, and afterwards worked down more or less, so as to suit the height, or the inclined position of the column resting upon them, they of course become unequal in their thicknesses or heights, on account of the unequal heights of the columns, which consequently occasions the adjection to be higher under some columns than under others, and on one side than on the other. — — — I know not to what it may be imputable, that none of these adjections have been found, or at least noticed, under the bases of the columns in any of the antique edifices; they are found very frequently over the capitals. Indeed, the moldings of the bases are generally more mutilated and confused, which may prevent the observation of so small a number, and may make it appear of one piece with the decayed face of the plinth. They also may not have been used under the bases in all buildings, as they were not in all buildings used over the capitals. In the sybil's temple at Tivoli, there are such adjections to be seen under the torus of the bases, (for they have no plinth), which is the only instance I know of in which there is any appearance of them; and, in this temple, the columns have that inclination inward which Vitruvius directs. Newton's Vitruvius, p. 56 etc.

t) Antike Beyſpiele derſelben ſiehe am runden Veſtatempel zu Tivoli, und *Jonian ant. Chap. I. Pl. III. IV.* und *Chap. II. Pl. VIII.* Allein eine, mit Vitruv's Anweiſung übereinſtimmende Abbildung ſ. Ortiz's Übers. *lam. XXX. fig. 4.*

die drey übrigen aber theile man in zwey gleiche Theile, und mache aus dem Einen den untern Pfühl und aus dem andern die Einziehung — *scotia*, — welche die Griechen *τρόχιλον* nennen, mit ihren Riemelein — *quadra*. — Sind jedoch Ionische Basen ^{u)} zu machen, so ist ihnen folgendes Verhältniß zu geben: Die Breite der Base sey nach allen Seiten hin Ein und ein Viertel und ein Achtel Durchmesser der Säule: die Höhe gleich der des Attischen Säulenfußes, und so ebenfalls die Plinthe; aber das Übrige, aufser der Plinthe, welches ein Drittel Säulendicke beträgt, werde in sieben Theile getheilt; hievon nehme man drey zum Pfühle, der oben aufliegt, und die vier übrigen theile man in zwey gleiche Theile, und aus Einem derselben mache man die obere Einziehung — *trochilus* — mit ihren Stäben — *astragalus* — und dem Überschlage — *supercilium*; — den anderen Theil aber lasse man zur unteren Einziehung, die jedoch größer als die obere scheinen wird, weil sie bis an den äußersten Rand der Plinthe ausläuft. Die Stäbe seyn ein Achtel der Einziehung; und die Auslaufung ein Achtel und Sechzehntel der Säulendicke.

Wann die Basen vollendet und aufgestellt sind, so setze man die mittleren Säulen in der Vorder- und Hinterfronte senkrecht auf den Mittelpunkt; die Ecksäulen aber, und die, welche mit ihnen in gerader Linie auf den Seiten des Tempels zur Rechten und Linken sollen zu stehen kommen, setze man so, daß die innere Seite derselben, welche gegen die Mauern der Zelle sieht, senkrecht stehe; die äußere Seite aber nach der, bey der Verjüngung der Säulen gege-

^{u)} Antike Beyspiele davon siehe in *Jonian Antiquities Chap. II. Pl. III.* in gleichen *Chap. III. Pl. III. und IV.* Eine Vorstellung aber, welche der obigen Beschreibung angemessen ist, s. in Ortiz's Übers. *lam. XXX. fig. 5.*

benen Anweisung, eingerichtet sey. *) Auf solche Weise gewinnt der Tempel eine, mit den Regeln der Verjüngung gehörig übereinstimmende Gestalt.

Sind die Säulenschäfte aufgesetzt, so sind die Kapitäle, wenn es Polsterkapitäle — *pulvinata capitula* y) — werden sollen, nach folgenden Verhältnissen einzurichten: Zur untersten Säulendicke füge man noch ein Achtzenthel hinzu, und gebe solche der Platte — *abacus* — sowohl zur Länge, als zur Breite; zur Dicke aber mit Inbegriff der Schnecken — *voluta*, — die Hälfte derselben. Vom Rande der Platte gehe man, um die Fronten der Schnecken zu bestimmen, um ein Achtzehn- und halb Theil nach einwärts; z) und neben der Platte lasse man auf den vier Seiten der Schnecken, gleich neben dem Riemlein des Plattenrandes, senkrechte Linien (welche *catheti* heißen) herabfallen. Darauf ist die Dicke in zehntehalb Theile zu theilen,

x) Nach dieser Vorschrift sind die Säulen des runden Vestatempels zu Tivoli eingerichtet. Siehe *Desgodetz etc. p. 83.* und *F. Piranesi Racc. de tempj etc. Tav. IV.*

y) Polster- oder Küssen-Kapitäle heißen hier diejenigen Jonischen Kapitäle, welche, von den Seiten angesehen, einem Küssen oder Polster gleichen; vorn und hinten aber zwey in gerader Horizontallinie stehende Voluten, oder Schnecken haben. Beyspiele davon s. am Tempel am Ilissus, an den Tempeln des Bacchus zu Teos, des Apollo Didymäus bey Milet, der Minerva Polias zu Priene, und des Erechtheus und der Minerva Polias zu Athen. Siehe *The Ant. of Athens*, und *Ionian Antiquities*.

z) *Some commentators have judged that Vitruvius prescribes too large a proportion for the recess of the cathetal line from the extremity of the abacus of the Ionic capital, and have therefore thought his text was corrupted; but, in proof of its purity, there are remains of ancient Greek buildings still subsisting, wherein this rule of Vitruvius is exemplified, viz. the temple of Apollo near Miletus, and the Ionic temple on the Ilissus at Athens; in both of which examples the cathetal line of the capital recedes from the abacus as much as Vitruvius prescribes. Newton's Vitruvius. Vol. II. Appendix.*

und von diesen zehntehalb Theilen Ein und ein halb Theil der Plattendicke zu lassen; aus den übrigen acht Theilen aber die Schnecke zu machen. Sodann ziehe man von der Linie, welche von dem Plattenrande hernieder gelassen worden ist, nach innen zu, eine Andere, ein und ein halb Theil in der Breite. Nun theile man jene Linien also ein, daß fünftehalb Theile unter der Platte bleiben; auf dem Scheidepunkt aber zwischen diesen fünftehalb und den übrigen viertelhalb Theilen, bezeichne man den Mittelpunkt des Schneckenauges — *oculus*. — Aus diesem Mittelpunkte beschreibe man eine Zirkellinie, die Einen von den acht Theilen zum Durchmesser hat. Diese sey die Gröfse des Auges, und in ihr ziehe man, der Cathete horizontal, den Diameter. Itzt beginne man oben unter der Platte den Schneckenzug; vermindere aber bey jedem Quadranten — *tetrans* — dessen Umfang um den halben Durchmesser des Auges, bis derselbe endlich sich in den Quadranten, auf welchen die Perpendicularlinie der Platte herabfällt, verläuft. ^{a)})

Des Knaufes Höhe ist also einzutheilen, daß von den zehntehalb Theilen drey Theile über den Ring — *astragalus* — des oberen Säulenstammes herabhängen müssen; der Überrest aber zum

a) Siehe Galiani's Übers. *Tav. XII. fig. 4.* und *Joh. Salviati ratio accurate deformandi tum volutam, tum capitulum Ionicum, secundum Vitruvii praecepta;* in den *Exercit. Vitruvian.* des Poleni, S. 301 u. s. f.

It may be worth observation, that the bases as well as capitals of the columns of the temple at Miletus agree very nearly, in form and proportion, with the description that Vitruvius gives of the Ionic base and capital; from whence it may be inferred, with some probability, that they were wholly formed on the rules he has transmitted to us; and that the volute may be considered as the true Vitruvian volute, the construction of which so many ingenious persons have employed themselves to discover. A representation of it may be seen in the Ionian Antiquities. Newton's Vitruv. Vol. II. Appendix.

Wulste — *cymatium* — sammt Rinne — *canalis* — und Platte bleibe. Der Auslauf des Wulstes vor der Platte betrage die Gröfse eines Schneckenauges. Der Polstergurte — *pulvinorum ballhei* — Ausladung vor der Platte aber sey also beschaffen, dafs wenn der eine Schenkel des Zirkels in das Viertel des Kapitäls gestellt, und der andere bis ans Ende des Wulstes geöffnet wird, beym Herumdrehen die äufseren Theile der Gurte berührt werden. Die Säume der Schnecken — *axes volutarum* — dürfen nicht stärker seyn, als die Gröfse des Auges; und die Schnecken selbst müssen so ausgehöhlt — *caedere* — werden, dafs die Vertiefung allezeit den zwölften Theil ihrer Breite beträgt. Diefs das Verhältnifs derer Kapitäle, deren Säulen höchstens von funfzehn Fufs sind. Bey denen, die höher sind, bleibt im Übrigen dasselbe Verhältnifs; die Platte aber ist so lang und so breit als die untere Säulendicke und ein Neuntel derselben zu machen; ^{b)} damit, je minder bey zunehmender Höhe der Säule Verjüngung, nicht auch um so minder des Kapitäls verhältnifsmäßige Ausladung und Zugabe an Höhe sey. Was die Art und Weise betrifft, wie die Schneckenlinien gehörig mit dem Zirkel zu ziehen und zu zeichnen sind; so ist dazu am Ende des Buchs eine Abbildung nebst Erläuterung beygefügt worden. ^{c)} Wann die Kapitäle vollendet sind, so

b) Newton behauptet — *that the proportional measure of the abacus must be diminished, not encreased, in proportion as the columns are higher. Vol. I. p. 60. und Vol. II. Appendix.* Allein, meiner Einsicht nach steht ihm der Grundtext entgegen.

c) Ich lese hier folgendermaßen: *Capitulis perfectis, deinde in summis columnarum scapis, non ad libellam sed ita exaequata per medium collocanda, uti, cum adjectio, quae in stylobatis, facta fuerit in superioribus membris, respondeat symmetria epistylorum.* Meine Veränderungen in der Lescart gründen sich auf die Analogie mit den Ausdrücken, deren Vitruv in jener vorhergehenden Stelle, auf welche er zurückweist, sich bedient: *stylobatam ita oportet exaequari, uti habeat per medium*

sind sie auf den oberen Säulenschaft aufzustellen; sie müssen aber oberhalb ^{d)} nicht waagrecht, sondern dergestalt gehalten werden, daß sie auf dem Obertheile — *in superioribus membris*, — im Mittel eine Erhöhung, ^{e)} gleichwie der Säulenstuhl erhalten; damit das Ebenmaafs der Unterbalken nicht gestört werde. ^{f)} Des Unterbalkens — *epistylum* — Verhältniß ist also zu bestimmen:

Ist die Säulenhöhe von fünf bis funfzehn Fufs; so gebe man dem Unterbalken die halbe untere Säulendicke zur Höhe. Ist die Säulenhöhe von funfzehn bis zwanzig Fufs; so theile man selbige in dreyzehn Theile und nehme Einen davon zur Höhe des Unterbalkens: Ist sie von zwanzig bis fünf und zwanzig Fufs; so theile man sie in dreyzehnteilhalb Theile und mache von Einem derselben des Unterbalkens Höhe: Ist sie von fünf und zwanzig bis dreyßig Fufs; so theile man sie in zwölf Theile, und Ein Theil davon werde die Höhe des Unterbalkens. Und so ist beständig nach der Säulenhöhe verhältnißmäfsig die Höhe des Unterbalkens anzugeben; denn je höher der Blick steigt, je schwerer durchdringt er die Dichtigkeit

adjectionem per scamillos impares; si enim ad libellam dirigetur, alveolatus oculo videbitur.

d) Nehmlich oben auf der Platte.

e) Beyspiele einer solchen Erhöhung auf dem Abacus des Kapitäls finden wir auf den Säulen des ehemaligen Tempels des Jupiter Tonans; auf denen des Tempels des Antonins und der Faustina, des Markts des Nerva, der Halle der Octavia, des Triumphbogens des Titus; einigermassen auch auf den Säulen des Bogens des S. Severus; auf denen in den Bädern des Diocletian zu Rom. S. *Les édifices antiques de Rome dessinés par A. Desgodetz*. Ferner auf den Säulen der *Maison quarrée*. S. *Monuments de Nismes par Clérissseau*.

f) Ohne eine solche Erhöhung würde sonst dem von unten hinauf blickenden Auge über dem Kapitäl ein Stück aus dem Unterbalken geschnitten zu seyn scheinen; wodurch allerdings dessen Ebenmaafs leiden würde.

der Luft; er wird daher schwach, und in seiner Ermattung bringt er dem Verstande aus der Höhe nur ein unbestimmtes Maafs der Gegenstände zurück. Daher muß man allezeit zu jedem Gliede verhältnißmäfsig zusetzen; damit sie, wenn die Gebäude sehr hoch liegen, oder auch selbst sehr colossalisch sind, dennoch das verhältnißmäfsige bestimmte Maafs haben mögen. ^{g)}

Des Unterbalkens Breite muß unten, wo er auf dem Kapitäle aufliegt, der oberen Säulendicke unter dem Kapitäle gleich seyn; oben aber dem unteren Durchmesser der Säule. Die Kehlleiste — *cymatium* — des Unterbalkens ist von einem Siebentel dessen Höhe zu machen, und ihre Ausladung muß eben so viel betragen. Der Überrest außer der Kehlleiste ist in zwölf Theile zu theilen, deren drey dem Unterstreifen, vier dem Mittelstreifen, und fünf dem Oberstreifen zu geben sind.

Der Fries — *Zophorus* — über dem Unterbalken muß um ein Viertel niedriger als der Unterbalken seyn; soll er aber mit Bildnerey — *sigilla* — verziert werden, so muß er um ein Viertel höher seyn, als der Unterbalken, damit das Schnitzwerk — *sculptura* — sich wohl ausnehme. Die Kehlleiste muß das Siebentel der Höhe des Frieses haben, und eben so viel deren Ausladung.

Über dem Frieze ist der Zahnschnitt — *denticulus* — so hoch als des Unterbalkens Mittelstreifen zu machen; und dessen Ausladung der Höhe gleich. Der Ausschnitt — *intersectio* — zwischen zwey Zähnen, welcher Griechisch *μετοχή* heisst, ist also einzutheilen, daß

g) Beyspiele zu den hier angegebenen Verhältnissen siehe *Ionian Antiq. Chap. I. Pl. II.* und *the ant. of Athens Vol. I. Chap. II. Pl. III.* Merkwürdig aber ist es, daß an zuletzt angeführten Orte, an dem daselbst beschriebenen Jonischen Tempel am Ilissus, als an dem allerältesten bis dahin übrigen Monumente Jonischer Bauart, gar keine Zahnschnitte angebracht sind.

ein Zahn die Hälfte seiner Höhe zur Breite, die Zwischentiefe — *cavus intersectionis* — zwey Drittel dieser Breite und die Kehlleiste ein Sechstel dessen Höhe habe.

Der Kranzleisten — *corona* — mit Inbegriff der Kehlleiste, aber mit Ausschluss der Rinnleiste — *simā*, — sey so hoch, als der Mittelstreifen des Unterbalkens. Die Ausladung des Kranzleistens mit Inbegriff des Zahnschnitts sey der Höhe, vom Frieze bis oben an die Kehlleiste des Kranzleistens gleich; wie denn überhaupt alle Ausladungen das gefälligste Ansehen erhalten, wenn sie mit ihrer Höhe in gleichem Verhältnisse stehen.

Des Giebelfeldes — *tympanum quod est in fastigio* — Höhe ist folgendermassen zu bestimmen: Man theile die Fronte des Kranzleistens von einem Ende der Kehlleiste bis zum anderen in neun Theile, und nehme Einen davon zur mittleren Höhe des Giebelfeldes; welches übrigens senkrecht auf den Unterbalken und der Säulen Hals — *hypotrachelium* treffen muß. Den Kranz des Giebels mache man dem unteren Kranzleisten, bis auf die Rinnleiste, gleich. Auf den Kranz setze man die Art von Rinnleisten, welche die Griechen ἐπιρρίδαζ nennen, und die um ein Achtel der Höhe des Kranzleistens höher sind.

Die Eckgiebelzinnen — *acroteria*^{h)} *angularia* — seyn von der halben Höhe des Giebelfeldes. Die mittlere Giebelzinne sey um ein Achtel höher, als die auf den Ecken.

h) Aus Kap. 2. dieses Buchs, wo es heisst: „Man pflegte beym Aräostylos die Giebel, nach Toskanischer Art mit vergoldeten irdenen und ehernen Statuen zu zieren“ — möchte ich schliessen, daß bey den alten Griechen die Mode, Statuen auf die

Alle Glieder, die sich über den Kapitälen der Säulen befinden, nemlich Unterbalken, Fries, Kranz, Giebelfeld, Giebel und Giebelzinnen, müssen sich insgesamt, jegliches um ein Zwölftel seiner Höhe, vorwärts neigen, und dieß aus folgender Ursache: Wenn wir uns der Fronte eines Gebäudes gegenüber stellen, und in Gedanken vom Auge aus zwey Linien ziehen, deren Eine das Untertheil des Gebäudes berührt, die Andere aber das Obertheil; so wird die, welche auf das Obertheil trifft, länger seyn: je weiter nun jene Gesichtslinie sich nach oben zu erstreckt, je mehr wird das Obertheil sich zurück zu lehnen scheinen. Neigt man aber, nach der gegebenen Anweisung, die oberen Glieder vorwärts; so werden sie senk- und winkelrecht lassen.

Jede Säule erhalte vier und zwanzig Riefen — *striges*, — die so ausgehöhlt seyn müssen, daß, wenn man das Winkelmaas in die Vertiefung der Riefe setzt und herumdrehet, von den beyden Schenkeln — *ancones* — der Rand des Stegs — *stria* — zur Rechten und Linken berührt werde, indem die Spitze des Winkelmaasses beym Herumdrehen auf dem Grunde der Rinne aufstehen bleibt. Die Breite des Stegs sey der mittleren Säulenverstärkung gleich, ¹⁾ nach Anleitung des Risses.

An den Rinnleisten, über dem Kranze auf den Seiten der Tempel, sind geschnitzte Löwenköpfe also anzubringen, daß erstlich je

Giebel zu stellen, nicht geherrscht habe; sondern daß sie in späteren Zeiten nur von den Etruriern angenommen worden sey. — Zwar stand auf der Giebelspitze des Jupitertempel zu Olympia eine Victoria von vergoldeter Bronze, und auf jeder Ecke eine Vase, gleichfalls von Bronze und vergoldet. S. Pausanias V. 10.

1) Siehe in diesem Buche S. 132 die Anmerkung.

Einer über jeder Säule zu stehen komme, und dann die übrigen in gleicher Entfernung von einander, jedoch also geordnet werden, daß auf das Mittel einer jeden Deckplatte ^{k)} je einer treffe. Diejenigen, welche gerade über den Säulen stehen, müssen nach der Dachrinne

k) Ich übersetze *tegulae* durch Deckplatten, und nicht durch Dachziegel, weil man unter Dachziegeln bloß aus gebranntem Lehm verfertigte Dachsteine versteht; Deckplatten aber, aus welcherley Materie man will, verfertigt seyn können. In der That deckten die Alten ihre Tempel nicht allein mit Dachziegeln, sondern auch mit marmornen und metallenen Platten. So war das Kapitolium mit kupfernen Deckplatten — *tegulae aereae*, — welche Catulus vergoldete (Plinius XXXIII. 18.); und der Tempel der Juno Lucina bey Kroton mit marmornen Deckplatten — *tegulae marmoreae* — gedeckt, welche der Censor Q. Fulvius Flaccus abnahm, um damit zu Rom den Tempel des ritterlichen Glücks zu zieren, aber vermöge eines einstimmigen Schlusses des Senats wieder hinschaffen mußte. S. Livius XLII. c. 3. — Auf dem Tempel des Theseus und auf dem Windthurme zu Athen liegen noch Marmorziegel. S. *Le Roy* und *Stuart I. p. 19. Pl. III. VI.* — Die Gestalt der Dachziegel aber, wenn man sich deren bediente, war verschieden. 1) Gleich der des Abacus der Säulen; hiemit wurde die Fläche des Daches belegt. Diese Steine wurden insbesondere *tegulae* — Plattsteine — genannt. 2) Ein länglich Viereck, das unten schmaler als oben war. Diese Steine hatten auf beyden langen Seiten einen erhabenen Rand, und hießen *imbrices* — Doppel-Schlusssteine — oder *hamatae tegulae*. Außerdem gab es noch Forstziegel oder Firstensteine; ferner Hohlziegel und Rand- oder Bordziegel.

Jene Schlussziegel wurden über den Plattziegeln reihenweise so in einander gefügt, daß in des Unteren breites Ende, des Oberen schmales Ende gesteckt wurde, und so fort bis zur Firste hinan, welche man mit Giebelförmigen Firstensteinen deckte. Die an einander stossenden Ränder aber der neben einander sich erhebenden Reihen der Schlussziegel belegte man mit halbrunden Hohlziegeln, die unten etwas spitz zuliefen, damit sie gleich den Schlussziegeln in einander gesteckt werden konnten. Auf dem Rande des Daches neben der Traufe waren Rand- oder Bordziegel befestiget, wodurch das Ganze Gehalt bekam. Siehe *J. B. Piranesi de Rom. Magnif. Tab. XXXVII.* und *F. Piranesi Racc. de' tempj etc. Tempio dell' onoree della virtù.* Noch itzt deckt man die Dächer so zu Florenz und an anderen Orten Italiens. Wolten wir diese Sitte nachahmen, so wäre dieß ein Mittel unsrer häßlichen spitzen Dächer los zu werden, und unsre Häuser nur desto besser vor aller Feuchtigkeit zu schützen.

— *canalis* — zu, welche das Regenwasser von der Dachtraufe einsammelt, durchboret seyn. Die Mittleren aber müssen ganz bleiben, damit das, von den Deckplatten in die Dachrinne herablaufende Wasser nicht über den Zwischenweiten der Säulen herabfalle und die Ein- und Ausgehenden benetze; sondern bloß aus den offenen Rachen der gerade über den Säulen befindlichen Löwenköpfe gleichsam ausgespien werde.

In diesem Buche habe ich so genau als mir nur möglich gewesen ist, die Anordnung Ionischer Tempel vorgetragen: in dem folgenden werde ich von den Verhältnissen der Dorischen und Corinthischen handeln.