



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Universitätsbibliothek Paderborn

Des Marcus Vitruvius Pollio Baukunst

Vitruvius

Leipzig, 1796

Fünftes Buch.

[urn:nbn:de:hbz:466:1-48415](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-48415)

DES

MARCUS VITRUVIUS POLLIO

B A U K U N S T

F Ü N F T E S B U C H

V. I. B.

95



UNIVERSITÄT PADERBORN

BIBLIOTHEK

PADERBORN

V O R R E D E.

Diejenigen, o Kaiser, welche ihre Gedanken und Lehren in dicken Bänden vortragen, geben dadurch ihren Schriften ein sehr großes, außerordentliches Ansehen. Möchte doch dieses auch bey meiner Kunst zu bewerkstelligen seyn, damit sie durch einen weitläuftigeren Vortrag auch für diese Vorschriften mehr Achtung gewönne! jedoch ist dieses so leicht nicht, als man denkt.

Man schreibt über Baukunst nicht, wie man eine Geschichte oder ein Gedicht verfertiget. Die Geschichte zieht den Leser von selbst an; denn sie erhält ihn in mannichfaltiger Erwartung neuer Dinge. Ein Gedicht ergötzt durch Sylbenmaafs, Wohlklang, Zierlichkeit des Ausdrucks, durch der aufgeführten Personen Gedanken und der Verse Annehmlichkeit; und indem es die Aufmerksamkeit des Lesers unaufhörlich reizt, führt es ihn ohne Langeweile bis ans Ende. Dieses ist alles bey Schriften über die Baukunst nicht möglich; weil die eigenen, zum Behufe der Genossen erfundenen Kunstwörter, ihrer Ungewöhnlichkeit wegen, Dunkelheit erzeugen. Ihre Benennungen der Dinge sind weder gleich von selbst verständlich, noch sonst im gemeinen Leben bekannt; wofern nun die Regeln nicht zusammengedrängt, in kurzen deutlichen Sätzen, sondern wortreich und weit-

läufig vorgetragen werden: so entsteht nichts als Verwirrung, und der Leser erhält nur unbestimmte Vorstellungen.

Ich werde mich daher beym Gebrauche unbekannter Benennungen und bey Angabe des Maafses der Theile der Gebäude, der Kürze befleißigen, um dem Gedächtnisse zu Hülfe zu kommen, weil sie also am ehesten behalten werden. Ja, auch in Rücksicht der Menge der öffentlichen und privat Angelegenheiten, womit die Stadt überhäuft ist, glaube ich, mich kurz fassen zu müssen, damit mein Buch in Augenblicken der Muse gelesen und ohne Mühe verstanden werden möge.

Pythagoras und die Anhänger seiner Secte — *haeresis* — fanden für gut, nach cubischen Verhältnissen ihre Lehrsätze nieder zu schreiben.

Sie gaben dem Cubus zwey hundert und sechzehn Zeilen, und meinten, es dürften ihrer nicht mehr als drey in einem Spruche enthalten seyn. Der Cubus ist ein, aus sechs gleichviereckigen Flächen bestehender Körper, welcher, wenn man ihn wirft, auf der Seite worauf er fällt, so lange man ihn nicht berührt, unbeweglich und fest liegen bleibt, gleich wie die Würfel im Bretspiele. Man wollte, scheint es, darauf anspielen, dafs jene Zeilenzahl, gleich dem Cubus, jeden Spruch, auf den sie fällt, im Gedächtnifs fest und unbeweglich erhalte. Auch die Griechischen komischen Dichter haben durch den Zwischengesang — *canticum* — des Chors die Comödie in Theile abgetheilt, und durch diese, nach cubischem Verhältnisse gemachte Abtheilung, mittelst der Unterbrechung, den Schauspielern ihre Rollen erleichtert. Da nun dieses bereits von den Alten, der Natur gemäfs, beobachtet worden ist; ich auch einsehe, dafs ich ungewöhnliche und vielen Leuten dunkle Sachen zu schreiben habe: so bescheide ich mich, dafs auch ich meinen Vortrag in kleine

Bücher abfassen müsse, damit er um desto eher dem Leser begreiflich werde.

Übrigens habe ich, zur ferneren Erleichterung des Verständnisses, alles also angeordnet, dafs nicht jedes einzeln zusammen gesucht werden dürfe; sondern, was nur zu Einer Gattung gehört, als Ein Ganzes in besonderen Büchern abgehandelt, bey einander anzutreffen sey. So habe ich, o Cäsar, im dritten und vierten Buche die Einrichtung der Tempel vorgetragen; in diesem aber will ich von der Anlage der öffentlichen Gebäude handeln, und will zuerst bey Anordnung des Markts — *forum* — beginnen; weil auf demselben das öffentliche und privat Interesse von der Obrigkeit in Obacht genommen wird.

ERSTES KAPITEL.

Markt — *forum*.^{a)} — Basiliken.

Die Griechen legen die Märkte ins Gevierte mit sehr ansehnlichen doppelten Hallen — *porticus* — an; zieren diese mit steinernen oder marmornen Unterbalken — *epistylia* — und machen oben auf dem Gebälke — *contignatio* — Gänge — *ambulationes*. —

a) *Forum* hieß den Römern überhaupt ein jeder Markt, worauf man feil hatte, und dergleichen gab es 17 zu Rom, als, den Viehmarkt, den Naschmarkt, den Krautmarkt, den Fischmarkt, u. s. w. Insbesondere aber ein großer Platz, der mit öffentlichen Gebäuden und Hallen geziert war, und dazu diente, daß man daselbst allerley feil hatte, Versammlungen anstellte, Gericht hielt, öffentliche Angelegenheiten verhandelte, auch Fechtspiele darauf gab. Wir haben für beyde Arten auch nur Ein Wort in unserer Sprache, — Markt; welches gleichwohl, wie man sieht, bey weiten nicht die Bedeutung des Römischen *forum* erschöpft. Zu Rom waren zu Vitruvs Zeiten drey Märkte der letzten Art: der Römermarkt, Juliusmarkt, und Augustusmarkt. Der Römermarkt lag zwischen dem Capitolinischen und Palatinischen Berge. Er war mit Säulengängen, den stattlichsten Tempeln und anderen öffentlichen Gebäuden umgeben, und die mit Schiffsschnäbeln versehene Rednerbühne, von welcher die Redner zum Volke sprachen, stand auf demselben, nebst einer großen Anzahl von Statuen. Als mit der Zeit für die zunehmende Größe der Stadt dieser Markt zu klein ward, so legte J. Cäsar mit ungeheuren Kosten, so nahe dabey als möglich, den Juliusmarkt an, den er noch ansehnlicher, als jenen, zu machen sich angelegen seyn ließ. Er errichtete darauf den oben B. III. K. 2. S. 123, erwähnten Tempel der Venus Genitrix. Ihm selbst wurde mit seiner Bewilligung eine geharnischte Statue gesetzt. Nur durch eine Gasse davon abgesondert legte nachher August den dritten, den Augustusmarkt an. Zwey Seiten desselben waren mit Portiken, worin die Statuen der berühmtesten Römischen Feldherren in

In den Städten Italiens ist nicht auf gleiche Weise zu verfahren; weil hier von Alters her die Gewohnheit herrscht, auf dem Markte Fechtspiele ^{b)} — *munera gladiatoria* — zu halten. Es müssen daher rings um den Schauplatz grössere Säulenweiten — *intercolumnia*, — und rings umher unter den Hallen Wechslerläden — *argentariae tabernae* — und im oberen Stocke — *coaxatio* — Logen — *maeniana* — angebracht werden; damit alles sowohl zum Gebrauche, als auch in Rücksicht des abzuwerfenden Zinses ^{c)} — *vectigalia publica* — gehörig eingerichtet sey.

Die Grösse muß der Volksmenge entsprechen, damit es weder an Platze fehle, noch auch der Markt wegen Mangel an Leuten zu groß scheine.

Die Breite bestimme man also: Man theile die Länge in drey Theile und nehme davon zwey zur Breite. So erhält der Markt eine längliche und zum Behufe der Schauspiele bequeme Figur.

Die oberen Säulen müssen um ein Viertel kleiner gemacht werden, als die unteren; weil, wegen der zu tragenden Last, das Untere fester seyn muß, als das Obere. Es kann uns hiebey die Natur der

Triumphkleidern aufgestellt waren, umgeben, an der dritten stand der Tempel des rächenden Mars, dessen Ruinen in *Desgodetz* zu sehen sind, p. 159 — 140., und auf der vierten befand sich die Basilika Augusts.

In folgenden Zeiten fieng Domitian noch einen Markt zu bauen an, welchen Nerva vollendete. Überbleibsel davon siehe in *Desgodetz etc.* p. 159.

Endlich erbaute Trajan seinen Markt, in dessen Mitte er die so berühmte Säule stellte, welche so hoch ist, als der Berg war, welchen er wegschaffen liess, um den Platz zu ebenen. Überbleibsel dieses Markts siehe in *Libro d'Antonio Labacco, appartenente à l'architettura, nel qual si figurano alcune notabili antichità di Roma. In Venezia, 1534. Tav. 5 — 14.*

b) Siehe unten B. X. Vorrede.

c) Sie wurden nemlich verpachtet.

Gewächse zum Muster dienen; zumahl die Natur der geschlanken Bäume, z. B. der Tanne, der Cypresse, der Fichte. Insgesamt sind sie unten bey der Wurzel dicker, und gehen wachsend in einer natürlichen gleichmäßigen Verjüngung bis zum Wipfel empor. Da es nun die Natur der Gewächse also mit sich bringt, so hat man mit Grunde festgesetzt, das sowohl an Höhe als an Dicke das Obere dem Unteren nachstehen müsse.

Die Basiliken ^{a)} sind an die Märkte, gegen die wärmsten Himmelsgegenden zu stellen, damit Winters, sonder Beschwerde von Seiten der Witterung, die Kaufleute sich darin versammeln können.

d) *Basilica* — ein königliches Gebäude — hatte seinen Namen entweder, weil man es vielleicht den Königen in Macedonien oder Epirus u. s. w., nachgemacht hatte; oder weil es mit königlicher Pracht erbauet war. Erst nach den Zeiten des Kriegs mit Philipp, König in Macedonien, kamen die Basiliken zu Rom auf. (siehe Livius XXVI. 29.) Sie waren öffentliche Gebäude, welche zugleich zu Gerichtshäusern und Kaufmannsbörsen dienten. Siehe den Grundriß einer antiken Basilika unter den Trümmern von Otricoli, in *monumenti antichi inediti etc. di Guattani, pag. XXVII. Tav. I.* Sehr wahrscheinlich kommt es mir vor, das auch der so genannte Dianentempel zu Nismes nichts anders, als die herrliche Basilika sey, welche Hadrian zu Ehren der Plotina, aus Dankbarkeit für die ihm bey seiner Wahl geleisteten guten Dienste, zu Nismes erbauete (v. *Spartiani Hadrianus. c. XII.*). Die Gestalt und Einrichtung desselben weichen zu sehr von denen ab, welche wir an den Tempeln der Alten sehen. Bloß mit dem so genannten Friedenstempel zu Rom könnte man ihn etwa noch vergleichen; allein eben von diesem erweist Hr. Weinlig (Briefe über Rom, Br. 19. S. 57. 2ter Th.), das es kein Tempel, sondern ein zu einem öffentlichen Museum und nachmaligen Ararium aufgeführtes Gebäude gewesen sey, welches man, im weitem Verstande einen Tempel des Friedens nannte. Meiner Einsicht nach entspricht daher der so genannte Dianentempel zu Nismes vielmehr dem Begriffe, welchen wir uns von einer Basilika zu machen haben. Sollte diese meine Vermuthung sich bewähren; so könnten wir in den kostbaren Abbildungen der Überbleibsel dieses alten Gebäudes in den *Antiquités de France par Clérissseau, Pl. XX — XXX.*, noch eine alte Basilika mit unseren Augen schauen.

Ihre Breite sey nicht unter dem Drittel noch über die Hälfte ihrer Länge; wenn die Beschaffenheit des Orts es anders zuläfst und nicht ein anderes Verhältniß nothwendig macht. Ist aber der Ort von sehr ansehnlicher Länge, so bringe man an den Enden Chalcidiken ^{e)} an, wie in der Basilike Iulia Aquiliana ^{f)} befindlich sind.

Die Säulen der Basiliken müssen, scheint es, so hoch seyn, als die Säulengänge breit sind; diese müssen aber ein Drittel des mittleren Raums halten. Die oberen Säulen seyn kleiner als die unteren, wie es oben vorgeschrieben worden ist.

Die Brustlehne — *pluteum* — zwischen den oberen und unteren Säulen scheint gleichfalls um ein Viertel niedriger als die oberen Säulen gemacht werden zu müssen; damit die in dem zweyten Gestocke Spazierenden nicht von den Kaufleuten unten gesehen werden mögen. Die Unterbalken, Friesen und Kränze sind nach dem, im dritten Buche angegebenen Verhältnisse der Säulen einzurichten.

Die Art von Einrichtung, der ich mich bey der Basilika der Iulischen Colonie ^{g)} zu *Fanestrum* bedient habe, ^{h)} giebt

e) Ich stelle mir mit Guattani unter den Chalcidiken die zu beyden Seiten des Tribunals in den Ecken der Basilika angebrachten Zimmer vor. Vielleicht hat Ortiz nicht Unrecht, wenn er sich unter den Chalcidiken Säle oder Zimmer denkt, wo man Erfrischungen haben konnte und sich, wie in unsern Kaffeehäusern versammelte. Wenigstens waren sie, wie wir aus dem Vitruv sehen, keine nothwendige, sondern bloß zufällige Stücke bey einer Basilika, welche nur Statt hatten, wenn die Basilika überflüssig lang war.

Alberti (*della Architettura*, VII. 14^r) nennt die Chalcidiken, Causidiken, und versteht darunter ein Schiff vor dem Tribunale, wo sich die Notarien, Prokuratoren und Advokaten aufzuhalten pflegten.

f) Zu Frejus in Provence.

g) Heut Fano.

h) Der ehrliche Rivius hält diese Basilika für einen Pallast, welchen Vitruv der Julia, der Tochter Augusts, erbauet habe. Diese Stelle insbesondere lautet bey ihm,

diesen Gebäuden ebenfalls die größte Würde und Anmuth. Die dabey gebrachten Verhältnisse — *symmetriae* — sind folgende:

Das mittlere Gewölbe — *testudo* ¹⁾ — zwischen den Säulen ist hundert und zwanzig Fufs lang und sechzig breit. Der Säulengang unten um das Gewölbe her hält von den Säulen bis zur Mauer zwanzig Fufs an Breite. Die Säulen, mit Inbegriff der Kapitäle, sind fünfzig Fufs hoch und fünfte dick, und haben Pilaster — *parastatae* — hinter sich, zwanzig Fufs hoch, drittelhalb Fufs breit und andert-halb Fufs dick, welche die Balken tragen, worauf das Dielenwerk der oberen Gänge der Portiks ruhet. Über denselben befinden sich noch andere Pilaster, achtzehn Fufs hoch, zwey Fufs breit, und Einen Fufs dick, welche ebenfalls Balken unterstützen, die das Sparrwerk — *cantherius* — und die Dächer der Portiks, die niedriger als das mittlere Gewölbe sind, tragen. Der übrige Raum zwischen den Unterbalken der Pilaster und Säulen ist in den Zwischenweiten dem Lichte gelassen.

Der Säulen sind in der Breite des Gewölbes, die Ecksäulen zur Rechten und Linken mitgerechnet, je vier: in der Länge, auf der Seite nächst dem Markte, die nehmlichen Ecksäulen mitgerechnet, acht: und auf der anderen, gleichfalls mit den Ecksäulen, nur sechs,

um dem Leser doch eine Probe der Übersetzung unsres alten Landsmannes zu geben, also:

„Weiter mögen solche Palläst in schöner Gestalt dermatsen geordnet werden, als wir den Pallast Julie erbauet haben mit Fenstergestellen u. s. w.“ Dessen beygefügter Holzschnitt führt zur Überschrift:

„Augenscheinlichs Exempel der Grundlegung und Aufziehung des herrlichen Pallasts, so Vitruvius Julie, der Tochter Augusti zu Rom selber in das Werk verordnet hat.“

i) *By the middle testudo is to be understood the middle part, or nave, which, from this expression may be supposed, to be vaulted above, in a flat arch, like the back of the testudo or tortoise; for the Romans distinguished such kind of arches by that name.*

aus dem Grunde, weil die beyden mittleren auf dieser Seite nicht gesetzt worden sind, damit sie nicht den Anblick der Vorhalle — *pronaos* — des Tempels Augusts ^{k)} verhindern möchten, welcher mitten in der Seitenwand der Basilike angebracht ist, und nach dem Mittel des Markts und dem Tempel Jupiters hinsieht. Ingleichen ist das Tribunal in dem Tempel — *in ea aede*, ^{l)} — (in Gestalt eines Halbzirkels, nur etwas weniger gekrümmt; denn der Zwischenraum zwischen den äußeren Enden des Halbzirkels beträgt sechs und vierzig Fufs; die innere Krümme aber funfzehn Fufs) damit diejenigen, so bey den obrigkeitlichen Personen zu thun haben, nicht von den Handelsleuten in der Basilike gestört werden.

Über den Säulen liegen rings umher Architraven aus drey zusammengefügtten Zimmerstücken von zwey Fufs, und diese wenden sich von den beyden dritten Säulen im Innern nach den von der Vorhalle hervortretenden Eckwandpfeilern — *antae* — hinüber, und laufen Rechts und Links fort bis an den Halbzirkel.

Über die Architraven sind, gerade über den Kapitälern, gleich Stützen, Pfeiler gestellt, die drey Fufs hoch und vier Fufs ins Gevierte dick sind. Über diese sind aus zwey zweyfüßigen Zimmerstücken wohlungebundene Balken — *trabes everganeae* — rings herum gelegt, worauf Spannriegel — *transtra* — mit Streben — *capreoli*, — welche gerade über den Friesen — *zophori* — und über den Eckwandpfeilern — *antae* — und Wänden der Vorhalle — *pronaos* — angebracht sind, einen Firstbalken — *culmen* — tragen, welcher der Länge nach über die ganze Basilike hinüberreicht, ingleichen einen

k) Hieraus erhellet, das Vitruv erst nach der Zeit, als Octavian den Namen August erhielt, d. i. 27 Jahre vor Chr. Geb., sowohl diese Basilika erbauete, als dieses Buch schrieb.

l) Gleichwohl setzt Newton das Tribunal vor die Vorhalle des Augustus-Tempels.

andern, der vom Mittel derselben sich über die Vorhalle des Tempels hin erstreckt. Die also entstandene zwiefache Einrichtung der Giebel — *fastigium*, — von aussen des Daches und von innen des hohen Gewölbes, gewähren ein anmutiges Ansehen. ^{m)} Inglei-

^{m)} Ich getraue mir nicht zu bestimmen, welchen Begriff man eigentlich mit dieser Stelle zu verknüpfen habe. Das Original lautet also: *Ita fastigiorum duplex nata dispositio, extrinsecus tecti, et interioris altae testudinis, praestat speciem venustam.*

Perrault nimmt sich die Freyheit und giebt *fastigium* durch Dach, und übersetzt denn folgendermassen: *Le toit a quelque chose d'agréable à cause de la double disposition qu'il a, sçavoir celle de dehors, qui est en pente, et celle de dedans qui est en voute.*

Galiani erklärt *extrinsecus tecti* durch *i tetti laterali de portici, ciascuno de quali forma come un mezzo frontespizio*. — *Interioris altae testudinis* s'intenda del frontespizio anche triangolare formato dal tetto della volta. Es scheint fast, als denke sich Galiani die Portiks nur auf den beyden langen Seiten; da sie doch rings umher giengen: sonst sehe ich nicht ein, was er mit *ciascuno de quali forma come un mezzo frontespizio* sagen wolle?

Ortiz übersetzt *Resultaron de aqui dos maneras de frontispicios, el exterior del cubierto, y el interior de la boveda, que hacen una bella vista* — und in der Anmerkung macht er folgende Auslegung davon: Vitruv verstehe unter diesen Worten einen dreyeckigen und einen runden Giebel. Ersterer sey das äusserste Ende des Gewölbes, welches von aussen, vermittelst einiger Glieder, unter dem dreyeckigen Giebel angedeutet war; der Andere aber der gewöhnliche Giebel, welcher durch das Dach entsteht. Ich überlasse es den Baukünstlern zu entscheiden, ob dergleichen Einrichtung kunstmässig sey; aber so viel behaupte ich, daß sich wenigstens kein Beyspiel davon in den Überresten des Alterthums finde.

Noch muß ich rügen, daß sowohl Perrault als Galiani in ihren Grundrissen dieser Basilika, zwischen den Anten und den Mauern des Tempels einen Zwischenraum lassen, worin sie zu jeder Seite zwey Säulen stellen, welches der festgesetzten Einrichtung der Tempel zuwider läuft.

Ich denke mir den Haupteingang in die Basilika auf der langen Seite nach dem Markte hin, dem Tempel gegen über. Das Seitengewölbe nach dem Tempel hin, war mit dem Hauptgewölbe, welches sich der Länge nach über die Basilika zog, von gleicher Höhe und Breite; denn die Bogen beyder ruheten oben auf den Säulen, und es waren drey Säulen-

chen erspart die Hinweglassung des Kranzgesimses — *epistylorum ornamenta*, — und die Einrichtung der Brustlehne und der oberen Säulen nicht allein eine lästige Mühe, sondern auch einen großen Theil der Kosten; da hingegen die, bis unter den Unterbalken des Gewölbes in Einer Höhe hinaufgeführten Säulen sowohl über alles Verhältniß gegen den Aufwand prangen, als auch dem Gebäude noch eine gewisse Größe verleihen. ")

ZWEYTES KAPITEL.

Schatzhaus, — *aerarium*, — Gefängniß, — *carcer* —
und Rathhaus. — *curia*. —

Schatzhaus, Gefängniß und Rathhaus sind mit dem Markte zu verbinden; jedoch so, daß ihre Größe und Verhältnisse dem Markte entsprechen.

Vorzüglich muß das Rathhaus °) der Würde der Stadt oder der Gemeinde angemessen seyn. Ists ein Viereck, so gebe man ihm

weiten zwischen ihnen. Übrigens gieng Ein Dach über die ganze Basilika und von gleicher Höhe noch ein anderes auf der Seite, wo der Tempel Augusts stand, vom Mittel der Basilika aus über den Tempel hin. Vielleicht war im Innern das hohe Gewölbe auf den beyden schmalen Seiten, ingleichen über den Anten des Tempels, mit runden Giebeln gezieret: so wie sich von aussen auf allen vier Seiten dreyeckige Giebel befanden.

Newton übersetzt diese Stelle also: *so that it causes a double disposition of the fastigium, and gives an handsome appearance to the roof on the outside, and to the lofty testudo within.*

n) Siehe unten B. VI. K. 5. am Ende, wo der eigenen Bauart der Basiliken noch besonders erwähnt wird.

o) *Curia*, Versammlungssaal des Senats zu Rom und der Decurionen in den Municipien. Es giebt zu Rom noch Trümmer, welche man für Überbleibsel der *Curia*

Ein und ein halb Mal die Breite zur Höhe. Ist es länglich, so addire man Länge und Breite und nehme die Hälfte davon zur Höhe bis an die Decke — *lacunaria*. — Überdem muß an den innern Wänden ein Gesims von Tischlerarbeit — *ex intestino opere* — oder von Weisstück — *ex albario opere* — rings umher im Mittel der Höhe gezogen werden. Wofern dieses nicht geschieht, so verfliegt die Stimme der Redenden sogleich in die Höhe und wird unverständlich. Ist aber längst den Wänden ein Gesims fortgeführt, so wird davon die Stimme aufgehalten bevor sie sich in die Luft erheben und verfliegen kann; wodurch sie denn dem Ohre vernehmlich wird.

des Tullus Hostilius hält. Hr. Weinlig aber ist der Meinung, daß die Erbauung dieser Ruinen wohl in spätere Zeiten müsse gesetzt werden. S. Briefe über Rom, 3. Bandes 11 Heft, S. 32. Tab. XXVII.

DRITTES KAPITEL.

Theater ^{p)} und dessen gesunde Stellung.

Ist der Markt angelegt, so ist, nach den im ersten Buche von der gesunden Anlegung einer Stadt gegebenen Vorschriften, zum

p) Theater hiefs den Alten niemals die Schaubühne; sondern 1) das Schauspielhaus, 2) die Sitze der Zuschauer. Die Bauart der Theater im ersteren Sinne, war sowohl bey den Griechen als bey den Römern also beschaffen, dafs der eine Theil kreisförmig für die Zuschauer, und der andere rechtwinklicht für die Schaubühne eingerichtet war. In den ersten Zeiten waren in Griechenland die Theater nur aus Holz errichtet. Auf einem solchen Theater führte der Dichter Pratinas, der in der 70sten Olymp. oder 498 Jahre vor C. G. lebte, eine seiner Tragödien zu Athen auf. Der Zulauf war dabey so grofs, dafs das Gebäude zu schwach war, die Menge Zuschauer zu tragen, und einstürzte; wobey viele zu Schaden, und um das Leben kamen. In der Folge erbauete man die Theater von Stein.

Zu Rom waren die Theater Anfangs auch nur von Holz und wurden nach davon gemachtem Gebrauche wieder abgebrochen. Ein solches temporäres Theater war gleichwohl auch das prächtige Theater des M. Scaurus, welches er im J. R. 695 während seiner Adilität auführte. Die Scene bestand aus einer dreyfachen Colonnade über einander, von 360 Säulen. Der untere Theil der Scene war von Marmor, der mittlere von Glas, und der obere von vergoldetem Holzwerk. Die unteren Säulen waren acht und dreyfsig Fufs hoch, und zwischen ihnen standen bronzene Statuen 3000 an der Zahl. Der innere Raum fafste 30000 Menschen. Der übrige Apparat an Attalischen Kleidern, Gemälden und was sonst zur Decoration gehört, war so grofs, dafs in der Tusculanischen Villa, wohin man nur das Überflüssige, was man nicht täglich gebrauchte, geschafft hatte, für hundert Millionen Sesterzien mit verbrannten, als dieses Landhaus von den Sklaven aus Groll in Brand gesteckt wurde. (S. Plinius XXXVI. 2. und 24. §. 7.)

Das erste steinerne Theater zu Rom, war das des Pompejus, siehe davon oben B. III. K. 2. S. 124. Anmerk. Unterm August kamen die Theater des Marcellus und Balbus hinzu. Überbleibsel des Marcellischen Theaters s. in *Desgodetz*, p. 290-299.

70
4
240
776
496 + 28

Ansehen der Schauspiele an den Festtagen der unsterblichen Götter^{q)} ein sehr gesunder Ort zum Theater zu wählen.

Indem während der Schauspiele die Zuschauer mit ihren Weibern und Kindern da sitzen und sich an den Vorstellungen ergötzen; so öffnen sich die Poren — *venae* — der vor Vergnügen unbeweglichen Körper. Wehet diese nun ein aus sumpfiger oder sonst ungesunder Gegend kommender Wind an; so haucht dieser dem Körper schädliche Luft ein. Wenn man daher bey der Wahl des Orts zum Theater mit Sorgfalt zu Werke geht, so ist dieser Fehler zu vermeiden. Auch ist Acht zu haben, dafs es nicht der Mittagshitze entgegen gesetzt werde. Denn, wenn die Sonne dessen Umfang ausfüllt, so erhitzt sich die im gekrümmten Raume eingeschlossene Luft, da sie nicht frey hindurch streichen kann, durch das beständige im Kreise Umherdrehen so sehr, dafs sie glühend wird, sengt, die Körper ausdörret und sie verzehrt.^{r)} Man mufs daher ja nicht das Theater gegen ungesunde, sondern vielmehr gegen gesunde Himmelsgegenden richten.

q) Alle Theater waren dem Bacchus und der Venus, als den Gottheiten der Spiele und des Vergnügens, gewidmet; und sowohl bey den Römern, als bey den Griechen, wurden die Schauspiele mit unter die religiösen Veranstaltungen zur Verherrlichung der Götter gerechnet.

r) Zur Verminderung der allzu grofsen Hitze im Theater, ahmten die Römer auch die Campanische Mode nach, oben über dasselbe ein Segeltuch zu spannen. Und zu demselben Zwecke liefs Cn. Pompejus Wasser die Gänge zwischen den Sitzen herab rinnen. S. Valerius Maximus B. 2. K. 4. n. 6.

Von der Art, wie das Segeltuch über das Theater gespannt wurde, siehe eine Vorstellung in *delle antichità Italiane, parte seconda*. (Milano, 1783. 4.) *Tav. XIII. pag. 251.*

Wird es an Gebirge angelegt, *) so macht der Grund — *fundamenta* — keine Schwierigkeit. Zwingt die Noth aber, es in einer Ebene, oder an einem sumpfigen Orte zu erbauen: so ist der Boden so fest zu machen, und der Grundbau — *substructiones* — so einzurichten, wie im dritten Buche bey der Grundlage der Tempel vorgeschrieben worden ist.

Auf dem Grunde muß aus steinernen oder marmornen Materialien von unten auf die Stufenerrhöhung — *gradationes* — gefertigt werden.

Der Absätze — *præcinctiones* — Anzahl muß mit der Höhe der Theater in Verhältnisse stehen; auch dürfen sie nicht höher als breit seyn. Denn, wenn sie höher wären, würden sie die Stimme zurück, und nach dem oberen Theile zu, treiben und also verhindern, daß zu den obersten Sitzen — *sedes*, — welche sich über den Absätzen befinden, der Klang der Worte nicht deutlich und vernehmlich gelange. Überhaupt ist es so einzurichten, daß, wenn man von der untersten bis zu der obersten Sitzstufe — *gradus* — eine Schnur zieht, diese alle Spitzen oder Ecken — *cacumina angulosque* — der

s) Die Alten lehnten ihre Theater gern an den Abhang eines Berges oder Hügel an, weil sie dabey nicht allein an den Bau- und Erhaltungskosten gewannen, sondern auch vor Einsturz des Gebäudes sicher waren. Dieß bezeugen viele Griechische und Römische Theater, von denen noch Überbleibsel vorhanden sind: z. B. die Theater zu Athen, Smyrna, Ephesus, Milet, Taormina, Catania und Sagunt (itzt Morvedro d. i. *muri veteres*). Siehe die Beschreibung des hieselbst in Trümmern liegenden Theaters in *Travels through Spain in the years 1775 and 1776, by Henry Swinburne London, 1779. 4. p. 89. 90.*; vorzüglich aber in den Lateinischen Briefen E. M. Marti, Dechants zu Alicant, die um das J. 1720. geschrieben worden sind, und worüber in die *Transactions of the royal Irish Academy 1739. Vol. III. W. Conyngham* Anmerkungen eingerückt hat.

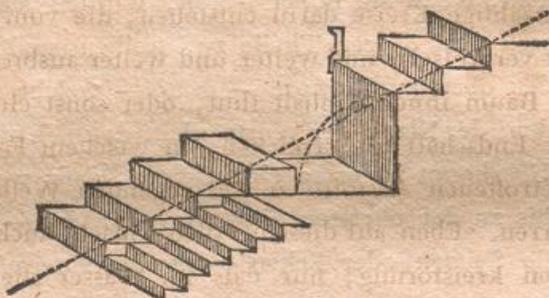
Stufen berühre.¹⁾ Auf solche Art wird die Stimme nirgends aufgehoben werden.

Die Zugänge — *aditus* — betreffend, so müssen ihrer sehr viele und geräumige angebracht werden. Es dürfen aber die oberen

¹⁾ *Vitruvius says the precinctions should be no higher than broad; but it is remarked by all the translators in general, that they cannot be of equal height and breadth; for as Vitruvius gives the degrees a proportion of about twice their height in breadth, and says a straight line,*

Fig. 4.

Verhältniß der Absätze, Sitze und Stufen im Theater.



(*c d*), should touch all their edges, from top to bottom, the precinctions must consequently have the same proportion as the degrees. This will certainly be the case, if the floor of the precinction is supposed to be on a level with the adjoining degree (*e*); but if the floor of the precinction is sunk a little below that degree, as it seems proper it should be, in order that those who pass to and fro, in the precinction, may not tread on those who are there seated; then the precinction may have the proportion *Vitruvius* describes; for, if the floor of the precinction, (*b f*), is sunk so much below the said degree as is equal to the height of one degree, and the clear breadth of the precinction is made equal to the breadth of two degrees, it will happen that the passage of the precinction, (*b f*), will be exactly equal to its height (*f g*), on the supposition that the degrees are made exactly twice as broad as high. With regard

nicht mit den unteren zusammen treffen; sondern alle insgesamt müssen absonderlich und gerade fort, ohne Wendungen — *sine inveruris* — laufen; damit, wenn das Volk aus dem Schauspiele herausgeht, es sich nicht dränge, sondern von allen Plätzen besondere freye Ausgänge — *exitus* — habe.

Auch muß man genau Acht haben, daß der Ort nicht dumpf — *surdus* — sey, sondern daß die Stimme sich darin klar verbreiten könne: und dies wird geschehen, wenn man einen Ort wählt, wo das Zurückprallen des Schalls — *resonantia* *) — gehindert wird. Die Stimme ist ein fließender Hauch, der durch den Anschlag der Luft dem Gehör empfindbar wird. Sie bildet, indem sie sich fort bewegt, unendliche Kreise. So wie, wenn man in ein stehendes Wasser einen Stein wirft, unzählige Kreise darin entstehen, die vom Mittelpunkt aus sich immer vergrößern und weiter und weiter ausbreiten, wofern nicht der enge Raum ihnen Einhalt thut, oder sonst ein Anstoß sie verhindert ihre Endschaft zu erreichen; in welchem Falle denn die ersten, vom getroffenen Anstöße zurückwogenden Wellenkreise alle folgende verwirren. Eben auf dieselbe Weise macht auch die Stimme ihre Bewegungen kreisförmig; nur daß im Wasser die Kreise sich

to proportioning the precincts to the height of the theatre, as Vitruvius mentions, I imagine it is to be understood to allude to their number, which is necessary to be greater in large and high theatres than in smaller, for it cannot allude to their magnitude, which is necessarily fixed in all theatres by the limited measure of the degrees. Newton's Vitruvius, pag. 97.

n) Ich lese *ubi impediatur resonantia*, anstatt *ubi non impediatur etc.* Zusammenhang und weiter unten die Worte *omnes sine resonantia perveniunt ad inorum et summorum aures* — beweisen offenbar, daß die Negation, welche im Texte befindlich, weggelassen werden müsse.

Sowohl in Barbaro's, als Perrault's und Galiani's, ingleichen Ortiz's und Newton's Übersetzung herrscht in dieser Stelle offenbarer Widerspruch.

blofs in horizontaler Fläche verbreiten, anstatt dafs die Stimme nicht allein in horizontaler Richtung fortgeht, sondern auch stufenweis in die Höhe steigt. Also verhält es sich, eben wie mit den Wellenkreisen, mit der Stimme: Wenn kein Anstofs ihren ersten Kreis unterbricht; so wird auch weder der zweyte, noch die folgenden gestört, und alle insgesamt gelangen ohne Zurückprallung — *sine resonantia* — zu den Ohren sowohl der Obersten als Untersten.

Daher legten die alten Baukünstler, den angestellten Beobachtungen über der Stimme Natur gemäß, die Sitze der Theater stufenweis sich erhebend an, und suchten, mittelst des kanonischen ^{x)} und musikalischen Verhältnisses der Mathematiker, es so einzurichten, dafs jede auf der Bühne erschallende Stimme klarer und angenehmer zu der Zuschauer Ohren gelange. Denn, wie die Instrumente — *organa* — mittelst eherner oder hörnerer Platten ^{y)} — *lamina*, — von der Diesis ^{z)} an, einen hellen Saitenklang erhalten:

x) *Pars quaedam Geometriae Ὀπτικῆς appellatur, quae ad oculos pertinet: pars altera, quae ad aures, Κανονικῆς vocatur, qua musici, ut fundamento artis suae utuntur. Utraque harum spatiis et intervallis linearum, et ratione numerorum constat. — Κανονικῆς longitudines et altitudines vocis emittitur: longior mensura vocis ἤδυσμός dicitur, altior μέλος. Est et alia species Κανονικῆς, quae appellatur μετρικῆς, per quam syllabarum longarum et brevium et medioerium junctura, et modus congruens cum principiis Geometriae aurium mensura examinatur. v. Auli Gellii Noct. Attic. l. XVI. c. 18.*

Vitruv nennt das kanonische Verhältniss so fort Harmonie, d. i. Harmonik, Theorie des Klanges, und handelt davon im nächsten Kapitel.

y) Nämlich mittelst der Resonanzböden.

z) Diesis, welche Vitruv im folgenden Kapitel für einen Viertelton erklärt, bedeutet hier: den ersten hörbaren Ton eines Instruments, der dem Musiker gleichsam das erste Element seiner Kunst ist, wie dem Arithmetiker der Punkt und die Einheit.

So ist ebenfalls durch die Harmonik — *harmonia* — zur Verstärkung des Schalles im Theater eine Methode *) von den Alten festgesetzt worden.

a) Nämlich vermittelt eherner oder irdener Vasen oder Schallgefäße, wovon im 5. Kapitel dieses Buchs gehandelt wird. Barbaro, Perrault, Galiani und Ortiz übersetzen und legen diese Stelle mit einem Aufwande vieler scheinbaren Gelehrsamkeit ganz anders aus; in wie fern aber mit Grunde, und dem Wortverstande und dem Sinne des Originals gemäß, das mögen sie selbst verantworten. Auch Newton hat, meiner Meinung nach, nicht den rechten Sinn getroffen.

VIERTES KAPITEL.

H a r m o n i k.

[Die in beyden folgenden Kapiteln befindlichen Anmerkungen, welche mit D. R. unterzeichnet sind, danke ich der Freundschaft unsres gelehrten Fürstl. Musik-Directors, Herrn Rust.]

Die Harmonik — *harmonia* ^{b)} — ist eine dunkle und schwere musikalische Wissenschaft; ^{c)} zumal für die, welche kein Griechisch verstehen. Selbst bey dem Vortrage derselben muß man Griechische Wörter gebrauchen; weil einige derselben in unserer Sprache nicht ausgedrückt werden können.

b) *Le sens que donnoient les Grecs à ce mot dans leur Musique, est d'autant moins facile à déterminer, qu'étant originairement un nom propre il n'y a point de racines par lesquelles on puisse le décomposer pour en tirer l'étymologie. Dans les anciens traités qui nous restent, l'Harmonie paroît être la partie qui a pour objet la succession convenable des Sons, en tant qu'ils sont aigus ou graves, par opposition aux deux autres Parties appellées Rhythmica et Metrica, qui se rapportent au tems et à la mesure; ce qui laisse à cette convenance une idée vague et indéterminée qu'on ne peut fixer que par une étude expresse de toutes les règles de l'art; et encore, après cela, l'harmonie sera-t-elle fort difficile à distinguer de la Mélodie, à moins qu'on n'ajoute à cette dernière les idées de Rhythme et de Mesure, sans lesquelles, en effet, nulle mélodie ne peut avoir un caractère déterminé, au lieu que l'harmonie a le sien par elle-même, indépendamment de toute autre quantité. Voyez Dict. de Musique par J. J. Rousseau, art. Harmonie.*

c) Mag wohl in damaligen Zeiten, da Vitruv lebte, der Fall gewesen seyn! Man erwäge nur die langen und beschwerlichen Namen der Saiten, überdem noch die Menge der Figuren, deren sich die Alten bedienten, und die sich mit der Zeit so vermehrten, daß ihre Anzahl (wie man erzählt) nach und nach auf 137e halb hundert angewachsen sey,

Ich will sie so deutlich als mir immer möglich ist, aus des Aristoxenus ^{d)} Schriften verdolmetschen; dessen Tonleiter ^{e)} beyfügen; und die Töne genau bestimmen, damit ein jeder, der gehörig Acht giebt, alles desto leichter begreifen könne.

Die Stimme ist, wenn sie bey Ausweichungen gebogen wird, entweder hoch oder tief. ^{f)} Sie bewegt sich auf zweyerley Weise;

welches die Erlernung der Harmonie allerdings höchst beschwerlich und mühsam gemacht haben muß. Seit der Zeit hat sie aber viel Veränderungen erlitten; die berühmtesten Theoretiker haben es sich in neuern Zeiten angelegen seyn lassen, die unnützen Schwierigkeiten und Künsteleyen aus dem Wege zu räumen, und mehr Bestimmtheit und Einfachheit in ihre Systeme einzuführen. Seit man sich beflissen hat, alle Akkorde auf gewisse Grundharmonien zurück zu führen, ist das Studium der Harmonie bey weitem keine so dunkle und schwere Kunst mehr. Man sehe die Schriften Rameau's, d'Alembert's, Bach's, Marburg's, Kirnberger's, Forkel's, Türk's, und andere mehr. *D. R.*

d) Aristoxenus aus Tarent, Philosoph, Musikus und Schüler des Aristoteles. Von dessen System in der Musik s. *Dict. de Mus. art. Aristoxéniens*; von dessen Meinungen in der Philosophie aber s. *Cic. Tusc. quaest. l. I. c. 10. 18.*

e) *S. Rousseau, Dict. de Musique, art. Diagramme.*

f) Wenn durch Biegung der Stimme abwechselnde Töne hervor gebracht werden, so ist sie bald hoch bald tief. Man kann nemlich die Stimme auf zweyerley Art gebrauchen; entweder indem man auf Einem Tone aushält, oder indem man zu entfernten Tönen durch verschiedene Intervallen übergeht.

Bey einzelnen aushaltenden Tönen fallen Anfang und Ende des Tons nicht scharf abgeschnitten ins Ohr; der mittlere Theil des Tons wird deutlicher empfunden; z. B. wenn man sagt: *sol, lux, flos, nox.* Man hört nicht genau, wo der Schall anfängt und aufhört, und in diesen einzelnen Lauten ist kein Übergang weder aus der Höhe in die Tiefe, noch aus der Tiefe in die Höhe.

Auders aber verhält es sich, wenn die Stimme durch Töne, die in verschiedenen Intervallen (Abstufungen) liegen, fortgeht. Denn bey der Biegung der Stimme zu solchen abwechselnden Tönen, wird das Ende bald des Einen bald des andern Tons, durch den Übergang in ein anderes Intervall, hörbar abgeschnitten. Bey diesem öfteren Über-

anhaltend, oder in Intervallen. Die anhaltende Stimme verweilt weder am Schlusse, noch anderswo, sie macht die Grenzscheidungen unmerklich, den Mittelraum aber offen, wie wenn man die Wörter Licht, Nacht, Laut ausspricht; denn alsdann unterscheidet man nicht wo sie anfängt, noch wo sie aufhört; auch bemerkt das Ohr nicht, ob sie herabgesunken, oder hinaufgezogen sey. Bey der Stimme, die sich in Intervallen bewegt, findet das Gegentheil Statt; denn bey Ausweichungen verweilt sie itzt bey diesem Schlußstone, itzt bey einem Andern, und indem dieß oftmals auf und ab geschieht, so scheint sie dem Gehör unstät; wie bey dem Gesange, wo durch Biegung der Stimme die Mannichfaltigkeit des Klanges ^{g)} entsteht. Wenn sie nun also durch Intervalle fortschreitet, so erhellet aus den offenen Schlußstönen, sowohl wo sie ihren Anfang genommen hat, als

gehen aus einem Intervall in das andere empfindet das Ohr kein merkliches Verweilen auf einzelnen Tönen. Dieß ist der Fall bey Liedern, die wir mit melodischer Biegung der Stimme singen.

Wenn also die Stimme durch verschiedene Intervallen fortgeht, so hört man deutlicher, wo jeder Ton anfängt, und aufhört; weil das Ende jedes Tons durch das Anfangen des neuen merklich abgeschnitten wird. Die mittlere Dauer jedes Tons an sich aber wird undeutlicher empfunden; weil Ein Laut leicht in einen Andern unmerklich überschlüpfen kann, z. B. *o* in *a*, und *a* in *ae*, und umgekehrt; *i* in *e*, und *u* in *o*, u. s. w. zumal bey vollen Bruststimmen. Dieses kann auch in Absicht des Genius jeder Sprache merklich verschieden seyn, je nachdem eine Sprache durch ihre offenen deutlich schallenden Mittel-laute zum Singen geschickter ist, als eine andere.

D. R.

g) Dieses scheint sich mehr auf die musikalische Deklamation der Griechen, die nach wahrscheinlicher Vermuthung eine Ähnlichkeit mit unserm dialogisirten Recitative gehabt haben mag, zu beziehen. Rousseau sagt: *Chez les Grecs toute la Poésie étoit en Récitatif, parceque la Langue étant mélodieuse, il suffisoit d'y ajouter la cadence du Mètre et la Récitation soutenue, pour rendre cette Récitation tout-à-fait musicale; d'où vient que ceux, qui versifioient appelloient cela chanter.* Dict. de Musique. art. Récitatif.

D. R.

wo sie aufhört; die Mittelräume aber, da es ihnen an Intervallen fehlt, werden unvernehmlich. ^{h)}

Es giebt drey Klanggeschlechter — *modulationum genera.* ⁱ⁾ — Das erste nennen die Griechen das Harmonische, ^{k)} das zweyte das Chromatische und das dritte das Diatonische. Das harmonische Klanggeschlecht ist eine Erfindung der Kunst, und deswegen ist sein Gesang von ausnehmend rührender und angenehmer Wirkung: Das chromatische gewährt durch die feine Künstlichkeit und Menge der Töne ein noch süßeres Vergnügen: Das diatonische aber ist natürlich ^{l)} und schreitet daher leichter durch seine Intervalle fort.

Diese drey Klanggeschlechter entstehen aus der verschiedenen Einrichtung der Tetrachorde. Denn das harmonische Tetrachord

^{h)} Anstatt: *mediana autem carentia intervallis obscurantur*, lesen andere: *mediana autem potentia intervallis obscurantur*.

ⁱ⁾ Das Wort wird hier im weitläufigen Sinne genommen, wo es so viel heißt als Klanggeschlecht, oder eigentlicher zu reden, Tongeschlecht, weil man sagt: Tonleiter, und weil nicht jeder Klang Ton (welches Wort eigentlich relativ ist) genannt werden kann. Matheson braucht auch das Wort: Tongeschlecht. S. dessen Schriften. *D. R.*

^{k)} Heißt sonst auch das Enharmonische Klanggeschlecht.

^{l)} Es heißt auch *κατ' ἔξοχην* das natürliche Klanggeschlecht. Die Verhältnisse der Intervalle sind nach unserm jetzigen System: (nach Kirnberger)

C, D, E, F, G, A, H, c.

$\frac{8}{9}$ $\frac{9}{15}$ $\frac{15}{18}$ $\frac{8}{9}$ $\frac{9}{15}$ $\frac{8}{9}$ $\frac{15}{18}$.

nach dem Griechischen:

$\frac{8}{9}$ $\frac{8}{9}$ $\frac{243}{256}$ $\frac{8}{9}$ $\frac{8}{9}$ $\frac{8}{9}$ $\frac{243}{256}$.

ist in zwey grofse Töne ^{m)}) und zwey Diesis ⁿ⁾) getheilt. (Eine Diesis ist der vierte Theil eines ganzen Tons; so dafs in einem halben Tone zwey Diesis enthalten sind): Auf dem chromatischen stehen zwey halbe Töne hinter einander und das dritte Intervall ist von drey halben Tönen: Das diatonische hat zwey auf einander folgende ganze Töne, und ein dritter halber Ton beschliesst des Tetrachords Umfang. Also bestehen bey allen drey Klanggeschlechtern die Tetrachorde aus zwey ganzen Tönen und Einem halben Tone; nur dafs sie, wenn sie in den Schranken eines jeden Geschlechts insbesondere betrachtet werden, eine verschiedene Eintheilung der Intervalle haben. Es hat solchergestalt die Intervalle der ganzen und halben Töne auf den Tetrachorden die Natur in der

m) *Ditonus* (*δίτρονος*), ein zweytöniges Intervall, d. i. die grofse Terz $c - e$, wie 5 zu 4, weil sie aus zwey ganzen Tönen besteht.

Nach den jetzigen allgemein eingeführten Systemen giebt es drey Klanggeschlechter:

1) Das Diatonische, welches die natürliche Tonleiter:

$c \quad d \quad e \quad f \quad g \quad a \quad h \quad c$ enthält.

2) Das chromatische: $c, \text{ cis}, d, \text{ dis},$ u. s. f.

oder: $h, b, a, \text{ as},$ u. s. f.

3) Das enharmonische, wo ein Ton unter zweyerley Gestalt erscheint:

als: $\left\{ \begin{array}{l} \text{cis,} \\ \text{des,} \end{array} \right. \quad \left\{ \begin{array}{l} \text{dis,} \\ \text{es,} \end{array} \right. \quad \text{u. s. f.}$

n) Diese Benennung, welche im Griechischen so viel als *divisio*, eine Theilung, bedeutet, haben sowohl die Lateiner, als auch Italiäner und Franzosen angenommen, (*diese* oder *dieze*). Die Pythagoräer gaben diesem Intervall das Verhältniß $256 = 243$, als das *Semitonium* $H - c$ und $e - f$ in der diatonischen Tonleiter.

Vitruv, Aristoxen, S. 14 und 20, und Aristides Quinctilianus, S. 15, edit. Meibom. nehmen die Diesis für den 4ten Theil eines ganzen Tons an. Jetziger Zeit bedeutet diese Benennung eine Erhöhung der Note um einen halben Ton über ihren sonst natürlichen Sitz auf einer Linie oder in einem Raume, und wird durch ein * vor einer Note angedeutet. S. Walther's musik. Lexikon. Art. Diesis. D. B.

Stimme angegeben; und hat ihren Umfang nach Maafs und Anzahl der Intervalle, ihre Eigenschaften aber nach gewissen Verhältnissen bestimmt. °) Nach diesen Naturgesetzen in der Harmonie, richten sich auch die Instrumentenmacher bey Verfertigung der Instrumente, und geben ihnen die zu dem Concert gehörige Vollkommenheit.

Der Töne, welche Griechisch Phthongoi heissen, giebt es in einem jeden Klanggeschlechte achtzehn. Acht derselben sind in allen drey Geschlechtern stät; die übrigen zehn, die gewöhnlich verändert werden, sind unstät. Stät sind diejenigen, welche zwischen die unstäten gesetzt werden, die Verbindung des Tetrachords hervorbringen, und bey aller Verschiedenheit der Gattungen immer an ihrer Stelle bleiben. Sie heissen: Proslambanomenos (*A*), Hypate-Hypaton (*H*), ^r) Hypate-Meson (*e*), Mese (*a*), Nete-Synemmenon (*d*), Paramese (*h*), Nete-Diezeugmenon (*e*), Nete-Hyperboläon (*a*).

Die unstäten sind diejenigen, welche auf dem Tetrachord zwischen die stäten gesetzt werden, und nach den Klanggeschlechtern ihren Platz verändern. Ihre Namen sind folgende: Parhypate-

o) Lange vorher, ehe die Tonverhältnisse erfunden wurden, existirte die Sympathie der Töne, obgleich diese nicht eher, als bis man die Töne dem *Calculo* zu unterwerfen anfang, erklärt werden konnte. *D. R.*

p) Galiani nimmt den Ton Hypate-Hypaton durchgängig für *B* an. Ich habe ihn im Schemate unten mit *H* bezeichnet, weil ich ihn bey den mehresten Schriftstellern unter dieser Benennung gefunden, ob er wohl vielleicht nach unsrer jetzigen Temperatur etwas verschieden im Tonverhältnisse gewesen seyn mag. Sonst hätte man ja die reine *4* zu *f* vermilst. Rousseau sagt: *c'étoit la plus basse corde du plus bas Tetrachorde des Grecs, et d'un Ton plus haut que la Proslambanomène. Dict. d. Mus. s. art. Hypate hypaton.* Walther vergleicht ihn auch mit unserm heutigen *H*. Siehe Walther's Lex. unter nemlichem Artikel. Kirnberger sagt: was die Alten mit *B* bezeichneten; ist unser heutiges *H*. S. dessen Kunst des reinen Satzes. I. Th. Seite 4. *D. R.*

Hypaton (*c*), Lichanos-Hypaton (*d*), Parhypate-Meson (*f*), Lichanos-Meson (*g*), Trite-Synemmenon (*b*)^{q)}, Paranete-Synemmenon (\bar{c}), Trite-Diezeugmenon (\bar{e}), Paranete-Diezeugmenon (\bar{d}), Trite-Hyperboläon (*f*), Paranete-Hyperboläon (\bar{g})^{r)}.

Diejenigen, welche ihren Platz verändern, ändern auch ihre Eigenschaften; denn ihre Intervalle nehmen so wie die Entfernungen zu. So ist die Parhypate, welche in dem harmonischen *) Klanggeschlechte von der Hypate eine Diesis entfernt ist, in dem chromatischen †), wo sie ihren Platz verändert hat, einen halben, und in dem diatonischen †) einen ganzen Ton davon entfernt. x)

q) Galiani hat diesen Ton mit *sa* verglichen; obgleich auf unsern Klavieren diese beyden Töne *ais* und *b* auf einer Klangstufe stehen, so macht es doch in Absicht des Tonverhältnisses und der Abstufung einen Unterschied. Bey andern, z. B. bey Rousseau, Walther, heißt er auch *b*. S. Walther's Lex. und Rousseau *D. d. M. Pl. H.*

D. R.

r) S. *Dict. de Musique, Planche H. Fig. 1.* oder unten das Schema.

s) Enharmonisches Klanggeschlecht:

Parhypate — *his*
Hypate — *H.*

t) Chromatisches Klanggeschlecht:

Parhypate — *c* hemit.
Hypate — *H.*

u) Diatonisches Klanggeschlecht:

Parhypate — *c*
Hypate — *H.*

x) Hier ist ohnstreitig ein Fehler im Text, wie auch Meibom und andere annehmen, und muß anstatt einen ganzen Ton, einen halben heißen.

Der Lichanos steht in dem harmonischen ^{y)} Klanggeschlechte von der Hypate einen halben Ton ab; in das chromatische ^{z)} versetzt, schreitet er bis zu zwey halben Tönen fort; und in dem diatonischen ^{a)} steht er von derselben in einer Entfernung von drey halben Tönen. Also bringen diese zehn Töne mittelst ihrer Versetzungen die drey verschiedenen Klanggeschlechter hervor.

Es giebt fünf Tetrachorde. ^{b)} Das Erste ist das tiefste und heist im Griechischen Hypaton: Das zweyte, das mittlere, und

^{y)} Enharmonisches Klanggeschlecht:

Lichanos hypaton enharmonice	CXX	} Viertelst.
Parhypate hypaton	C	
Hypate hypaton	H	

^{z)} Chromatisches Klanggeschlecht:

Lichanos hypaton chromaticae	cis	}
Parhypate	c	
Hypate	H	

^{a)} Diatonisches Klanggeschlecht:

Lichanos	d	}
Parhypate	c	
Hypate	H	

D. R.

^{b)} Die Griechen bedienten sich nur der vier Vokalen: α , ϵ , γ , u. ω , weil sie bey ihren Tetrachorden, wornach sich in ihrer Musik alles richtete, deren nicht mehr nöthig hatten. Ihre Tonleiter — *systema, diagramma* — bestand aus verschiedenen Abtheilungen. Jede wurde Tetrachordum (Viersaiter) genannt, und enthielt das Intervall einer vollkommenen Quarte H, c, d, e .

Tetrachordum conjunctum hiefs: wenn die letzte Saite eines Tetrachords mit der ersten, von dem folgenden einerley war.

wird Meson genannt: Das dritte das verbundene, und führt den

Um leichter übersehen zu können, wie die 5 Tetrachorde der alten Griechen verbunden waren, so daß ein Tetrachord immer in das andre eingriff, mag folgendes Schema dienen:

1. Nete hyperboleon	—	{	\bar{a}	stät	
2. Paranete	—	—	\bar{g}	+	V Tetrach.
3. Triten hyperboleon	—	—	\bar{f}	+	
4. Nete diezeugmenon	—	{	\bar{e}	stät	
5. Paranete	—	—	\bar{d}	+	IV Tetrach.
6. Triten	—	—	\bar{c}	+	
7. Paramese	—	—	\bar{h}	stät	
8. Nete Synemmenon	—	{	\bar{d}	stät	
9. Paranete	—	—	\bar{c}	+	III Tetrach.
10. Triten	—	—	b	+	
11. Mese	—	—	a	stät	
12. Lichanos meson	—	{	g	+	II Tetrach.
13. Parypate	—	—	f	+	
14. Hypate	—	—	e	stät	
15. Lichanos Hypaton	—	{	d	+	I Tetrach.
16. Parypate	—	—	c	+	
17. Hypate	—	—	H	stät	
18. Proslambanomenos	—	—	A	stät	

Ogleich hier 18 Töne angezeigt sind, so wird jeder doch gleich bemerken, daß deren eigentlich nur 16 sind. Die mit einem + bezeichneten sind die unstäten Töne.

Dieses war das diatonische System, oder Klanggeschlecht.

Namen Synemmenon: Das vierte, das getrennte, und ist Diezeug-

Nach der Zeit fieng man an das *b* und *h* unmittelbar hinter einander zu gebrauchen. Dieses gab Gelegenheit zu der Erfindung der kleinen halben Töne, die zwischen *c* und *d*, ferner zwischen *f* und *g* eingeschoben wurden. Auf solche Art kam ein andres Klanggeschlecht zum Vorschein, welches das chromatische genennt wurde. Das vorige System verwandelte sich hiermit in folgendes:

1. Nete hyperbolacon	—	—	\bar{a}
2. Paranete hyperbolacon	—	—	\bar{g}
3. Paranete hyperbolacon chromaticæ			\bar{fis}
4. Tritæ hyperbolacon	—	—	\bar{f}
5. Nete diezeugmenon	—	—	\bar{e}
6. Paranete diezeugmenon	—	—	\bar{d}
7. Paranete diezeugmenon chromaticæ			\bar{cis}
8. Tritæ diezeugmenon	—	—	\bar{c}
9. Paramese	—	—	\bar{h}
10. Nete Synemmenon	—	—	\bar{d}
11. Paranete Synemmenon	—	—	\bar{c}
12. Paranete Synemmenon chromaticæ			\bar{h}
13. Tritæ Synemmenon	—	—	\bar{b}
14. Mese	—	—	\bar{a}
15. Lichanos meson	—	—	\bar{g}
16. Lichanos meson chromaticæ	—	—	\bar{fis}
17. Parypate meson	—	—	\bar{f}
18. Hypate meson	—	—	\bar{e}
19. Lychanos hypaton	—	—	\bar{d}
20. Lichanos hypaton chromaticæ	—	—	\bar{cis}
21. Parypate hypaton	—	—	\bar{c}
22. Hypate hypaton	—	—	\bar{H}
23. Proslambanomenos	—	—	\bar{A}

menon benannt: Das fünfte ist das höchste, und heist auf Griechisch

Dadurch, daß man denn auch noch zwischen die kleinen halben Töne *b* und *h*, *f* und *fis*, *c* und *cis*, neue Klänge einzuschieben anfang, und die daher Viertelstöne genannt wurden, entstand das enharmonische System. Es bekam folgende Gestalt:

1.	Nete hyperbolaeon	—	—	<i>a</i>
2.	Paranete hyperbolaeon	—	—	<i>g</i>
3.	Paranete hyperbolaeon chromaticæ			<i>f</i> +
4.	Paranete hyperbolaeon enharmonice			<i>f</i> + +
5.	Trite hyperbolaeon	—	—	<i>f</i>
6.	Nete diezeugmenon	—	—	<i>e</i>
7.	Paranete diezeugmenon	—	—	<i>d</i>
8.	Paranete diezeugmenon chromaticæ			<i>c</i> +
9.	Paranete diezeugmenon enharmonice			<i>c</i> + +
10.	Trite diezeugmenon	—	—	<i>c</i>
11.	Paramese	—	—	<i>h</i>
12.	Nete Synemmenon	—	—	<i>d</i>
13.	Paranete Synemmenon	—	—	<i>c</i>
14.	Paranete Synemmenon chromaticæ			<i>h</i> od. <i>b</i> +
15.	Paranete Synemmenon enharmonice			<i>b</i> + +
16.	Trite Synemmenon	—	—	<i>b</i>
17.	Mese	—	—	<i>a</i>
18.	Lichanos meson	—	—	<i>g</i>
19.	Lichanos meson chromaticæ	—	—	<i>f</i> +
20.	Lichanos meson enharmonice	—	—	<i>f</i> + +
21.	Parypate meson	—	—	<i>f</i>
22.	Hypate meson	—	—	<i>e</i>
23.	Lichanos hypaton	—	—	<i>d</i>
24.	Lichanos hypaton chromaticæ	—	—	<i>c</i> +
25.	Lichanos hypaton enharmonice	—	—	<i>c</i> + +
26.	Parypate hypaton	—	—	<i>c</i>
27.	Hypate hypaton	—	—	<i>H</i>
28.	Proslambanomenos	—	—	<i>A</i>

Das Zeichen + deutet die chromatischen oder kleinen halben Töne; das doppelte + + die enharmonischen oder Viertelstöne an.

Die Töne behielten dieselben Benennungen wie in dem diatonischen System, nur dafs im chromatischen System zu den halben Tönen *cis*, *fis*, u. s. f. das Wort *chromaticæ* hinzugesetzt wurde, als z. B.

Lichanos hypaton *chromaticæ* *cis*

— meson — *fis*

und zu den Viertelstönen das Wort *enharmonice* z. B.

Lichanos hypaton *enharmonice* + *cis* } Viertelst.
 — meson — + *fis* }

Die Alten pflegten gewöhnlich den ganzen Ton in 9 *Commata* zu zergliedern. Dem größern halben Tone gaben sie 5, und dem kleinern 4. Ein *Comma* wurde wieder in 2 *Schismata* getheilt. Folglich kamen auf einen ganzen Ton 2 + 9 oder 18 *Schismata*, auf einen größern halben Ton 2 + 5 oder 10, auf den kleinern halben Ton 2 + 4 oder 8 *Schismata*.

Weil die beyden untersten Tetrachorde keine vollkommene *Octave* machten, so nahm man unten noch eine Saite hinzu, die den Ton *A* gab. Sie wurde deswegen *Proslambanomenos*, nehmlich *Phthongos*, *assumptus*, s. *adquisitus tonus*, genannt. *Vid. Meibom in notis ad Aristidem, p. 209.*

Damit man den Unterschied zwischen der Alten ihrer Tonleiter und unsrer jetzigen besser übersehen und beurtheilen könne, mag folgendes dienen:

1) anstatt der Tetrachorde, deren sich die Alten bedienten, haben wir die *Octaven*
c d e f g a h c

2) Sie schlossen ihre Töne nur in 2 *Octaven* ein. Wir haben deren mehrere, und dieses erfordert auch die Stimme der Menschen von verschiedenen Altern.

3) Sie wußten nichts von den halben Tönen zwischen *g* und *a*, zwischen *d* und *e*, und zwischen ihren beyden äussersten Saiten nichts. Wir bedienen uns derselben mit vielem Vortheil.

4) Bey ihnen waren die Viertelstöne üblich; bey uns werden sie wenig mehr geachtet. Man hat sie so gar bey Klavieren und andern vielsaitigen Instrumenten der Unbequemlichkeit wegen abgeschafft *). Folgendes Schema wird den Unterschied noch falslicher machen:

*) In der Execution finden sie noch statt, zumal bey der menschlichen Stimme, auf Geigen und Blasinstrumenten, Flöte, Hoboe u. s. f.

Hyperboläon ^{c)}). Der Consonanzen, ^{d)}) welche in der Modulation der menschlichen Stimme liegen, und welche auf Griechisch

Zwey Tetrachorde der Alten.

Eine Octave der Neuern.

1. <i>h</i>	1. <i>h</i>
2. <i>c</i>	2. <i>his</i>
3. <i>c</i> + + Viertelst.	3. <i>c</i>
4. <i>c</i> +	4. <i>cis</i>
5. <i>d</i>	5. <i>des</i>
6. <i>e</i>	6. <i>d</i>
7. <i>f</i>	7. <i>dis</i>
8. <i>f</i> + + Viertelst.	8. <i>es</i>
9. <i>f</i> +	9. <i>e</i>
10. <i>g</i>	10. <i>fes</i>
11. <i>a</i>	11. <i>eis</i>
12. <i>b</i>	12. <i>f</i>
13. <i>b</i> + + Viertelst.	13. <i>fis</i>
14. <i>b</i> + oder <i>h</i> .	14. <i>ges</i>
	15. <i>g</i>
	16. <i>gis</i>
	17. <i>as</i>
	18. <i>a</i>
	19. <i>ais</i>
	20. <i>b</i>
	21. <i>h</i>

Wir benennen die Töne, die ihre Stelle verändert haben und zwar die durch ein *x* erhöhten nur mit der Sylbe *is*, z. B. *c*, *cis*; *d*, *dis*, u. s. f., und die durch ein *b* erniedrigten *es*, z. B. *e*, *es*; *d*, *des*; *a*, *as*, u. s. f. Nur ein Beyspiel von der Kürze und Bestimmtheit unserer Töne anzuführen. Lichanos hypaton chromaticæ, nennen wir mit einer Sylbe *cis*, und bemerken leicht, daß *es* der erhöhte Ton von *c* ist.

D. R.

c) Siehe *Dict. de Musique*, *Planche H. Fig. 2.* oder das Schema.

d) Consonanzen heißen diejenigen Intervalle, deren Verhältniß zu einander leicht zu fassen ist. Ein Akkord, bey welchem der bloße Zusammenklang der Töne, aus denen er besteht, mehr oder weniger beruhigt und keine weitere Auflösung erwarten läßt, wird

Symphoniä heißen, sind sechs: Diatessaron (Quarte) ^a), Diapente (Quinte) ^b), Diapason (Octave) ^c), Diapason nebst Diatessaron ($1\frac{1}{2}$ Octave oder Undecime) ^d), Diapason nebst Diapente ($1\frac{1}{2}$ None oder Duodecime) ^e), und Disdiapason (Decime Quinte) ^f). Sie sind darum nach den Zahlen benannt worden, weil, wenn die Stimme auf einem Schlußstone verweilt, dann ausweicht und in den vierten Ton übergeht, sie Diatessaron genannt wird: in den fünften, Diapente; in den achten Diapason; in den achten

ein consonirender Akkord genennt. Die vollkommenen Consonanzen sind ausser dem Einklange, 1 zu 1; die Octave, 2 zu 1; die Quinte, 3 zu 2. Unvollkommene, die weniger beruhigen, sind die große Terz, 5 zu 4; die kleine Sexte, 8 zu 5; die kleine Terz, 6 zu 5; die große Sexte, 5 zu 3. Die reine Quarte 4 zu 3 wird von einigen unter die vollkommenen, von andern unter die unvollkommenen Consonanzen gerechnet.

Dissonanzen heißen diejenigen Intervalle, deren Verhältnisse schwer zu fassen sind, und deren Zusammenklang nicht völlig in Ruhe setzt, sondern eine Folge oder Auflösung in eine Consonanz erwarten läßt. S. Sulzers Theorie, Art. Consonanz und Dissonanz; und Türk's Anweisung zum Generalbassspielen, S. 15.

Z. B. *c, a, h*. Der Grund des unangenehmen Eindrucks, den die Dissonanzen auf das Gehör machen, liegt wohl darin, weil die Schwingungen, die zu diesen Tönen gehören, niemals zusammen treffen. Daher werden dergleichen Töne immer als getrennt und niemals vereinigt empfunden. S. Türk am vorerwähnten Orte. *D. R.*

e) Die Quarte, 4 zu 3, z. B. *c* und *f*, *g* und *c*. Ein Intervall, welches zwey ganze und einen halben Ton enthält.

f) Die Quinte, 3 zu 2, ein Intervall, welches 3 ganze und einen halben Ton enthält, als: *c* und *g*, *f* und *c*, *d* und *a*, *e* und *h*.

g) Die Octave, 2 zu 1, ein Intervall von 5 ganzen und 2 halben Tönen, wie *c* zu *c̄*.

h) *C* zu *f̄*, welches eine Undecime genennt wird. Sie ist eigentlich die Octave von der Quarte.

i) *C* zu *ḡ*, die Duodecime. Sie ist die Octave von der Quinte. Verhältn. 3:1.

k) *C* zu *c̄*, die Doppeloctave oder Decime Quinte ist die Octave von der Octave. Ihr Verhältniß ist 4:1. *D. R.*

und halbachten, Diapason und Diatessaron (Undecime); in den neunten und halbeunten, Diapason und Diapente (Duodecime); in den funfzehnten, Disdiapason (Doppeloctave). Weder ein Intervall von zwey Tönen nach einander, (nehmlich die Secunde) kann consoniren, es sey bey Instrumental- oder Vocalmusik; noch auch die Terz oder Sexte ¹⁾ oder Septime; sondern, wie oben gesagt worden, bloß Diatessaron und Diapente (Quarte und Quinte) und so weiter bis zu Disdiapason (Doppeloctave,) sind, der Natur der Stimme gemäfs, angenehme Consonanzen, welche aus der Vereinigung derjenigen Töne, welche im Griechischen Phthongoi ^{m)} heifsen, erzeugt werden.

1) Nach unserer heutigen Theorie werden die Terz und Sexte zu den unvollkommenen oder weniger beruhigenden Consonanzen gerechnet.

m) Töne, die gleichsam die Natur angiebt, nemlich die im vollkommenen Dreyklange enthalten sind. Wie bekannt, so giebt eine Saite, wenn dieselbe an gewissen Stellen leise berührt wird, oder eine Pflöfe, wenn in dieselbe nach und nach stärker geblasen wird, Töne an, die man harmonische Töne — *sons harmoniques* — oder Flageoletöne nennt. Sie folgen den Zahlen nach in dieser Ordnung:

1	2	3	4	5	6	7	8
C	c	g	c̄	ē	ḡ	(i*)	c̄

Nach diesen consonirenden Tönen giebt die Natur in der 4ten Octave zwischen 2 consonirenden einen dissonirenden Ton an:

+	+	+	+	+				
8	9	10	11	12	13	14	15	16
c	d	e	f	g	a	i	h	c

Die mit einem + bezeichneten sind consonirend. Diefes ist die eigentliche diatonische Tonleiter. Siehe Kirnbergers Kunst des reinen Satzes, 2ter Th. erste Abtheilung, S. 68 und 69, und von dem mit * bezeichneten (i) die Anmerkung S. 24 im 1sten Theil.

D. R.

FÜNFTES KAPITEL.

Theater - Vasen.

Diesen Beobachtungen zu Folge sind nach mathematischen Verhältnissen eiserne Vasen nach Beschaffenheit der Gröfse des Theaters zu verfertigen; und diese richte man so ein, dafs, wenn sie angeschlagen werden, sie unter einander alle Consonanzen, von Diatessaron und Diapente an bis Disdiapason, in der Reihe angeben. Darauf setze man sie in, zwischen den Sitzen des Theaters angebrachte, Zellen nach musikalischem Verhältnisse also, dafs sie keine Wand berühren, rings umher frey stehen, und über sich einen leeren Raum haben. Auch stelle man sie umgestürzt, und setze ihnen auf der Seite nach der Bühne hin Keile unter, die nicht kleiner als einen halben Fufs seyn dürfen. Vorn lasse man zu diesen Zellen Öffnungen unten auf dem Grunde — *cubilibus* — der Stufen zwey Fufs lang, und einen halben Fufs hoch.

In Ansehung der Anordnung derselben, nemlich an welchem Orte sie anzulegen sind, so ist diese also zu treffen:

Wenn das Theater nicht von ausnehmender Gröfse ist, so weise man ihnen im Mittel der Höhe die Querlinie an. ⁿ⁾ Hier wölbe

n) Noch höher als das Mittel der Höhe standen die Schallgefäße im Theater zu Taormina in Sicilien; wenn anders, wie es mir doch sehr wahrscheinlich scheint, die Nischen, wovon in folgender Stelle Houels die Rede ist, der ihnen angewiesene Standort waren. Ich führe diese Stelle um so absichtlicher an, da sie, wenn meine Vermuthung sich bewährt, Nachricht von der allereinzigen Spur giebt, welche uns in den Trümmern des Alterthums von der ehemaligen Existenz der Theater-Vasen übrig ist. Hier ist

man — *conformicare* — dreyzehn Zellen in zwölf gleich weit von einander entfernten Zwischenräumen, und stelle von oben beschriebenen Schallgefäßen — *echea* — die beyden, welche Nete-Hyperboläon (\bar{a}) angeben, in die Eckzellen auf beyden Seiten zuerst; nächst diesen äußersten zum zweyten die beyden, welche Diatessaron, das ist Nete-Diezeugmenon (die Quarte $e a$); zum dritten die beyden, welche Diatessaron, d. i. Nete-Parameson (\bar{h}); zum vierten die beyden, welche Diatessaron, d. i. Nete-Synemmenon (\bar{d}); zum fünften die beyden, welche Diatessaron, d. i. Mese (a); zum

sie: *Le Théâtre de Taormine est de tous les édifices de ce genre qu'ont élevés les Grecs, celui qui s'est le mieux conservé. C'est celui qui nous fait connoître avec le plus de certitude la véritable construction de ces bâtimens. — — — Les gradins étoient distingués par trois paliers ou précensions (Praecinctions) qui se communiquoient par des escaliers dont deux marches occupoient la hauteur et la largeur de chaque gradin. A côté du palier qui se trouve au dessus des derniers gradins il y a un étage de niches, parmi les quelles il y avoit des portes régulièrement disposées en face à chaque escalier. Ces portes servoient d'entrée à une galerie. Au dessus de ces niches et entre chacune d'elles, il y avoit une colonne; elle servoit à soutenir des arcs, qui formoient la galerie dont la partie supérieure de ce théâtre étoit décoré concurremment avec un mur qui fesoit tout le tour de ce théâtre. — — — Ces Niches n'étoient pas inégales de grandeur — — — Il y en a une ronde et une quarrée alternativement; il y en a cinq entre chaque vomitoire. — — — Le palier qui étoit au dessus des derniers gradins est une chose singulière et remarquable dans la construction de cet édifice. Les portions de roche qui existent encore obligent à croire que ce palier étoit tout près du bas de ces niches, de sorte que quand il y avoit beaucoup de monde, elles devoient être cachées *), car elles n'ont que trois piés trois pouces de largeur, 4 piés onze pouces de hauteur, et 19 pouces de profondeur. A quel usage pouvoient-elles être employées? Je n'ose hazarder aucune conjecture. — Voyez Voyage pittoresque des isles de Sicile, de Malte et de Lipari etc. par J. Houel. Vol. II. p. 35 — 39.*

*) Da in den Theatern der Griechen jedermann saß, so werden die Nischen auch niemals durch davor Stehende versteckt worden seyn. Auch dienten ja die *praecinctions* bloß zu Gängen.

sechsten die beyden, welche Diatessaron, d. i. Hypate-Meson (*e*) angeben; im Mittel aber das Eine, dessen Ton Diatessaron, d. i. Hypate-Hypaton (*H*) ist. °) Bey solcher Einrichtung wird die Stimme, die von der Bühne, wie vom Mittelpunkte, ausgeht, indem sie sich umher verbreitet und die Höhlung einer jeden Vase trifft, mittelst des Zusammenklangs der mit ihr consonirenden Töne einen verstärkteren helleren Schall erregen.

Ist das Theater aber von größerem Umfange, so theile man dessen Höhe in drey Theile, so dafs drey Querreihen Zellen Statt finden; die eine Harmonisch, die andere Chromatisch, die dritte Diatonisch. Die Erste von unten werde in dem Harmonischen Klangschlechte dem gemäß eingerichtet, was eben bey einem kleineren

o) Diese hier angeführten Töne sind aus der diatonischen Tonleiter und folgen in dieser Ordnung (absteigend):

ā	}	stäte Töne.
ē		
h		
d̄		
a		
e		
H		

Die beyden ersten ā ē (abwärts) geben eine reine Quarte; e h desgl.; h mit d̄ macht eine Terzie; d̄ mit a wieder eine Quarte; a mit e desgl.; e mit H wieder eine Quarte. Da nun Quarten in der Umkehrung zu Quinten werden; das mittlere d̄ mit dem obersten ā, und das tiefere a mit dem ē, das tiefere e mit dem h an sich schon Quinten machen, auch überdiß noch drey Octaven, nemlich H h; e ē; a ā, und die kleine Terzie h d̄ darin enthalten sind; so wird jeder sehen, dafs es hierbey vorzüglich auf den Zusammenklang der harmonischen oder consonirenden Töne ankam, und welche durch ihre genauen Verhältnisse unter und zu einander den hierdurch zu bewirkenden verstärktern Schall wohl mehr als wahrscheinlich machen. Ob aber das beständige Wiederhallen der Schallgefäße die Töne nicht verworren und undeutlich gemacht hat, ist eine andere Frage.

D. R.

Theater ist vorgeschrieben worden. In die Mittelreihe stelle man zuerst auf die Ecken das Paar Vasen, welches das Chromatische Hyperboläon (*f̄is*) angiebt; diesem zunächst das Paar, welches Diatessaron, d. i. das Chromatische Diezeugmenon (*cis*); zum dritten das Paar, welches Diatessaron, d. i. das Chromatische Synemmenon (*h*); zum vierten das Paar, welches Diatessaron d. i. das Chromatische Meson (*f̄is*); zum fünften das Paar, welches Diatessaron d. i. das Chromatische Hypaton (*cis*); zum sechsten endlich das Paar, welches Paramese (*h*) angiebt, weil diese zugleich sowohl mit dem Chromatischen Hyperboläon, d. i. Diapente, ^{p)} als mit dem Chromatischen Meson, d. i. Diatessaron ^{q)} zusammenstimmt. In das Mittel wird nichts gesetzt, und zwar aus dem Grunde, weil es in dem Chromatischen Klanggeschlechte unter Tönen weiter keine Consonanz giebt. In die oberste Reihe Zellen aber setze man zuerst vorn auf die Ecken die Vasen, welche das Diatonische \bar{g} Hyperboläon ^{r)} angeben; zum zweyten die, welche Diatessaron d. i. das Diatonische Diezeugmenon (*d*); zum dritten die, welche Diatessaron, d. i. das Diatonische Synemmenon (\bar{c}); zum vierten die, welche Diatessaron d. i. das Diatonische Meson (*g*) ^{s)}; zum fünften die, welche Diatessaron d. i. das Diatonische Hypaton (*d*); zum sechsten die, welche Diatessaron d. i. Proslambanomenos (*A*) ^{t)} angeben; und in das Mittel die Eine, deren Ton Mese (*a*) ist, weil dieser sowohl mit Proslambanomenos d. i.

p) Nämlich die Quinte *h* — *f̄is*.

q) Die Quarte $\bar{f}is$ — *h*.

r) Die Quarte *d* — \bar{g} .

s) Die Quarte *g* — *e*.

t) Die Quarte *a* — *d*.

d. i. Diapason ^{u)}), als mit dem Diatonischen Hypaton d. i. Diapente ^{x)}) zusammenstimmt.

Will jemand dieß gern nach der Vollkommenheit bewerkstelligen, so muß er die am Ende des Buchs beygefügte und nach musikalischen Verhältnissen angeordnete Tonleiter — *diagramma* — studieren, welche vom Aristoxenus herkommt, der sie mit großem Scharfsinn und Fleiße nach den drey Klanggeschlechtern verfertigt hat. Macht er alsdann die Anwendung davon auf gegenwärtigen Gegenstand; so wird er leicht im Stande seyn, Theater vollkommen der Natur der Stimme angemessen, und zum Vergnügen der Zuhörer anzulegen.

Sollte vielleicht jemand sagen: „Es sind alle Jahre so viel Theater zu Rom errichtet worden, ohne daß bey irgend einem auf dergleichen Rücksicht genommen worden wäre,“ so irret sich dieser in so fern, als alle öffentliche Theater von Holze sind und mehrere Stockwerke haben, welche nothwendiger weise widerhallen.

Dieß kann man auch bey den Sängern bemerken, die, wenn sie den höchsten Ton anzugeben haben, sich nach den Thüren der Scene hinwenden und mit Beyhülfe derselben ihre Stimme verstärken. Wenn aber die Theater aus festen Materialien erbauet werden, das heißt, aus Bruchsteinen, Werkstücken, Marmor, welche keinesweges widerschallen können: so muß man sie nach den gegebenen Vorschriften einrichten. Fragt man, in welchem Theater dieß denn geschehen sey? so sind dergleichen freylich in Rom nicht anzutreffen; wohl aber in verschiedenen Gegenden Italiens und in mehreren Griechischen Städten. Wir haben selbst dafür den Lucius Mum-

u) Nämlich die Octave *A a*.

x) Nämlich *d a*.

mius zum Gewährsmann, der, als er das Theater zu Korinth zerstört hatte, dessen Schallgefäße — *echea* — nach Rom brachte, und von dieser Beute der Luna einen Tempel weihte. ^{y)} Ja, viele geschickte Baumeister, die in kleinen Städten Theater zu erbauen hatten, haben aus Noth sich irdener Gefäße bedient, welche sie gleich jenen stimmten und ordneten, und haben dadurch keine geringe Wirkung hervorgebracht. ^{z)}

y) Anstatt *de manubiis ad aedem Lunae dedicavit* — lese ich: *de manubiis aedem Lunae dedicavit*. — weil es nicht allein der Sprachgebrauch (denn *dedicare ad aedem*, in den Tempel schenken, wäre wohl das einzige Beyspiel dieser Art!), sondern auch der Sinn also erfordert. Hätte Mummius die Schallgefäße selbst in den Tempel geschenkt, so hätte Vitruv ja nur geradezu nach ihnen hinweisen dürfen, ohne an die Autorität des Mummius zu appelliren. Nichts ist aber gewöhnlicher bey den Römern, als die Redensart: *aedem de manubiis dedicare deo*, d. h. für das, aus der Beute gelösete Geld einen Tempel weihen, erbauen.

z) Trotz dieses Zeugnisses Vitruvs hat noch ganz neuerlich ein berühmter französischer Schriftsteller in einem der lehrreichsten und angenehmsten Bücher, die seit langer Zeit geschrieben worden sind — ich meine der Abt *Barthélémi* in seinen *Reisen des jungen Anacharsis* — den Nutzen der Theater-Vasen sehr zweydeutig gemacht. Hier sind seine Worte; man urtheile selbst!

Vitruve rapporte que sous les gradins où devoit s'asseoir les spectateurs, les architectes Grecs ménageoient de petites cellules entreouvertes, et qu'ils y plaçoient des vases d'airain, destinés à recevoir dans leur cavité les sons qui venoient de la scène et à les rendre d'une manière forte, claire et harmonieuse. Ces vases, montés à la quarte, à la quinte, à l'octave l'un de l'autre, avoient donc les mêmes proportions entre eux qu'avoient entre elles les cordes de la Lyre qui soutenoit la voix; mais l'effet n'en étoit pas le même. La lyre indiquoit et soutenoit le ton; les vases ne pouvoient que le reproduire et le prolonger: et quel avantage résulteroit-il de cette suite d'échos dont rien n'amortissoit le son? Je l'ignore, et c'est ce qui m'a engagé à n'en pas parler dans le texte de mon ouvrage. J'avois une autre raison: rien ne prouve que les Athéniens aient employé ce moyen; Aristote se fait ces questions: Pourquoi une maison est-elle plus résonnante quand elle vient d'être reblanchie, quand on y enfouit des vases vides, quand il s'y trouve des puits et des cavités semblables? Ses réponses sont inutiles à rapporter; mais il auroit certainement cité les vases du

SECHSTES KAPITEL.

Anordnung des Theaters. ^{a)}

Das Theater selbst ist also anzuordnen, dafs, so groß als der innere untere Umfang desselben seyn soll, mit dem in den Mittelpunkt gestellten Zirkel eine Zirkellinie beschrieben werde. Innerhalb derselben mache man vier gleichseitige, gleichweit von einander entfernte Triangel, welche insgesamt die Circumferenz berühren; gleich denen, nach welchen die zwölf Himmelszeichen von den Astronomen vermittelst der musikalischen Übereinkunft der Gestirne, ^{b)} verzeichnet werden.

Derjenige dieser Triangel, dessen Seite zunächst der Scene (d. i. Hinterwand der Bühne) läuft, bezeichne da, wo er die Zirkellinie schneidet, die Grenzen der Fronte der Scene; und diesen Punkten werde durch den Mittelpunkt eine Parallel-Linie gezogen, welche die Zocke — *pulpitum* — der Vorscene oder Bühne — *proscenium* —

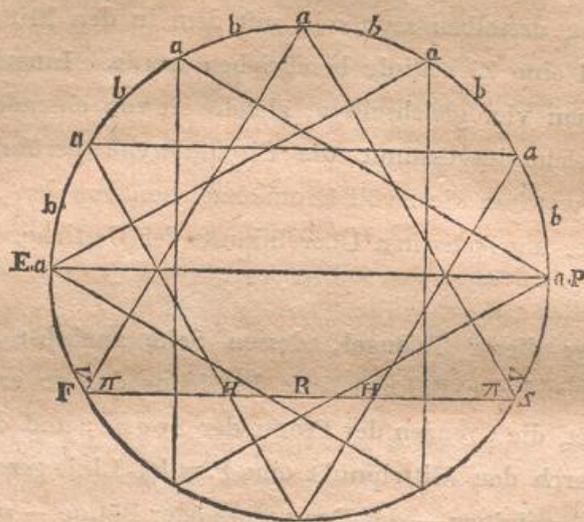
*théâtre, s'il les avoit connus. Mummius en trouva au théâtre de Corinthe; ce fut deux cens ans après l'époque que j'ai choisie. L'usage s'en introduisit ensuite en plusieurs villes de la Grèce et de l'Italie, où l'on substituoit quelquefois des vases de terre cuite aux vases d'airain. Rome ne l'adopta jamais; ses architectes s'aperçurent sans doute que si d'un côté il rendoit le théâtre plus sonore, d'un autre côté il avoit des inconveniens qui balançoient cet avantage. Voyez Voyages du jeune Anacharsis, remarque. Tome. VI. p. 437. Ferner siehe von den Schallgefäßen *Poleni exercitat. Vitruv. p. 235 — 299.**

von dem Bezirke des Orchesters scheidet. Auf solche Weise wird die Zocke breiter gemacht, als bey den Griechen, weil (bey den

a) Siehe *Fig. 5.* die Art und Weise, wie ich mir ein Römisches Theater, nach Vitruvs Beschreibung eingerichtet, denke. Siehe auch Newton's *Fig. XXXVI.*

Fig. 5.

Lateinisches Theater.



- E. P. *Finitio Proscenii*, Grenze der Bühne.
 F. S. *Frons Scenae*, Fronte der Scene.
 R. *Valvae Regiae*, Mittlere Hauptthür.
 H. *Hospitalia*, Gastthüren.
 V. *Versurarum itinera*, Seiten-Eingänge.
 π. *Periacti*, Ort der Drehmaschinen.
 a. *Scalae*, Treppen.
 b. *Aditus*, Eingänge.

b) Siehe oben B. I. K. 1. S. 22. Anmerkung.

Römern) alle Schauspieler auf der Bühne ^{c)} agiren, im Orchester aber die Plätze für die Sessel der Senatoren ^{d)} bestimmt sind: Und die Höhe der Zocke muß nicht mehr denn fünf Fuß seyn, damit die, welche im Orchester sitzen, alle Geberden der handelnden Personen sehen können.

Die keilförmigen Abschnitte — *cunei* ^{e)} — der Sitze — *spectacula* — im Theater werden also eingetheilt, daß die Ecken der Triangel, welche rings umher in die Zirkellinie laufen, die Aufgänge — *ascensus* — der Treppen — *scalae* — zwischen den keilförmigen Abschnitten bis zum ersten Absatze — *praecinatio* — anweisen; oben aber wird durch mit Treppen wechselnde ^{f)} Eingänge — *itinerum* — das Mittel der oberen keilförmigen Abschnitte bezeichnet.

Der Ecken der Triangel, welche unten die Treppen — *scalaria* — anweisen, sind sieben an der Zahl; die übrigen fünf bestimmen die Einrichtung der Bühne; nemlich die mittlere Ecke muß ihrem Winkel die Königsthür — *valvae regiae* — gegenüber haben; die zur Rechten und zur Linken weisen den Gastthüren, — *hospita-*

c) Hier steht *scena* in der Urschrift für *Proscenium*.

d) Von dem Orchester bis zum ersten Absatz wurden gewöhnlich im Römischen Theater vierzehn Sitzreihen gemacht. Diese waren den Rittern, Tribunen u. s. w. bestimmt. Alle höhere Sitzreihen waren für den *tiers état* (*plebs*). Den Weibern aber war durch Augustus der oberste Portik angewiesen.

e) Die Sitzreihen wurden in gleichen Abständen durch Treppen, welche in Radiallinien angelegt waren, in Abschnitte abgetheilt, welche unten schmal und oben breit und also von keilförmiger Gestalt waren.

f) Auch Newton hat diese Stelle nicht richtig übersetzt, obgleich seine Abbildung richtig ist. Offenbar heißt *iter* hier ein Eingang, eine Thür; so wie im folgenden Kapitel *supercilia itinerum* nicht anders, als die Oberschwellen der Thüren, welche nemlich in einen Gang führen, zu übersetzen sind.

lia ^g) — ihren Ort an; und die beyden äußersten treffen auf die Seiteneingänge — *itineria* ^h) *versurarum*. —

Die Stufen — *gradus*, — worauf die Bänke — *subsellia* ⁱ) — der Zuschauer gestellt werden, dürfen nicht niedriger seyn, als einen Fuß, und nicht höher als einen Fuß und sechs Zoll. Zu ihrer Breite muß nicht über zwey und einen halben Fuß, noch unter zwey Fuß genommen werden.

g) Welche irrige Vorstellung sich Winkelmann von dem, was hier Vitruv *hospitalia* nennt, gemacht habe, ist in dessen Nachrichten von den neuesten Herkulanischen Entdeckungen S. 12. zu sehen. Es wären überhaupt in der Beschreibung, welche am a. O. vom Theater der Stadt Herkulanum gemacht wird, mancherley Irrthümer zu berichtigen.

Die Scene stellte ein griechisches Haus vor, wo, wie unten B. VI. K. 10. zu sehen ist, neben der Wohnung des Herrn, rechts und links Wohnungen mit eigenen Thüren für Fremde, Gastgebäude (*hospitalia*) sich befanden.

h) Hätte Galiani unter *itineria* auch Thüren verstanden, so wäre dessen Vorstellung vom Theater vielleicht richtiger ausgefallen.

i) Um nicht auf dem bloßen Steine zu sitzen, legte man nicht allein Breter auf die Sitzstufen, sondern auch Küssen. Eine Gewohnheit, worauf auch Ovid im I. B. der *Ars am. v. 159.* anspielt:

fuit utile multis

Pulvinum facili composuisse manu.

Obige Stelle kann also dem Newton zu keinem Beweise dienen, daß Vitruv erst nach des Kaligula Zeiten gelebt haben müsse; weil, nach dem Dio Cassius, dergleichen Belegung der Sitzstufen vor dem Kaligula nicht üblich gewesen sey.

V. Buch.

SIEBENTES KAPITEL.

Säulengang und übrige Theile des Theaters.

Das Dach des Säulengangs welcher oben auf der Stufenerhöhung — *gradatio* — anzulegen ist, werde mit der Höhe der Scene waagrecht gemacht. Der Grund dazu ist, weil also die Stimme, indem sie sich verbreitet, zu den obersten Stufen und zu dem Dache gleich gelangt; anstatt dafs sie, wenn eine Verschiedenheit in der Höhe Statt fände, an dem ersten niedrigen Punkte, den sie erreicht, sich verliert.

Man nehme den sechsten Theil des Durchmessers ^{k)} des Orchesters, d. i. des von den untersten Sitzstufen umgebenen Raums, und an den Enden und da wo sonst in des Halbzirkels Umfange Eingänge — *aditus* — anzubringen sind, mache man senkrecht nach diesem Maafse vor den untersten Sitzen ^{l)} einen Ausschnitt — *prae-*

k) Siehe die nachstehende Note l)

l) Ich mache mir hievon folgende Vorstellung: Am äußersten Halbzirkel des Orchesters erhoben sich auf einer Zocke, welche an Höhe mehr als den sechsten Theil des Durchmessers des Orchesters hielt, die untersten Sitze. In diese Zocke heifst Vitruv hier, nach dem angegebenen Verhältnisse, die Thüröffnungen, zu den von der Strafe in gerader Linie in das Orchester führenden Gängen der Senatoren, machen. Die Worte Vitruvs, an den Enden des Halbzirkels dürfen jedoch nicht, als genau auf den Ecken verstanden werden; diels war, nach Anweisung der sechsten und siebenten Ecke der Triangel, der Platz der untersten Treppen, das heifst derer Treppen, welche von dem ersten Absatze — *praeinactio* — bis zur erwähnten Zocke herab, also zu den Sitzen der

cidere — und lege über diesen Ausschnitt — *praecisio* — die Oberschwellen der Thüren — *itinerum supercilia*, — denn so werden sie Höhe genug haben.

Die Scene muß von der Länge des doppelten Durchmessers ^{m)} des Orchesters gemacht werden. Das fortlaufende Postament — *podium*, — das auf der horizontalen Linie der Zocke der Vorscene oder Bühne — *pulpitum* — zu errichten ist, habe sammt Kranz — *corona* — und Kehlleiste — *lysis* — den zwölften Theil des Durchmessers des Orchesters zur Höhe. Die Säulen auf dem fortlaufenden Postamente seyn mit ihren Kapitälern und Basen das Viertel dieses Diameters hoch; dem Unterbalken — *epistylia* — und dem Hauptgesimse — *ornamenta* — gebe man das Fünftel der Höhe dieser Säulen. Das zweyte fortlaufende Postament sey mit Kehlleiste — *unda* — und Kranz — *corona* — halb so hoch als das untere, so wie die Säulen auf demselben um das Viertel niedriger seyn, als die

Ritter führten. An den Enden heißt gegen die Enden zu, nemlich, entweder im Mittel der beyden äußersten Treppen des Halbzirkels, oder, wie im Theater des Marcellus, gleich neben den Treppen auf den Ecken. Der halbkreisförmige Raum zwischen dem Orchester und den untersten Sitzen im Grundrisse des Theaters des Marcellus, welchen Newton (S. 107.) einem besondern Gange anweist, kommt, meiner Vorstellung nach, der zuvor genannten Zocke zu. Auf solche Weise bleibt mir in dem Grundrisse des Marcellischen Theaters nichts undeutlich; da ich mich im Gegentheil ganz und gar nicht von der Nothwendigkeit des von Newton gedachten halbrunden Ganges überzeugen kann.

m) Das Lateinische Orchester war gerade ein halber Zirkel, dessen Länge oder Tiefe nur die Hälfte seiner Breite betrug, oder, mit anderen Worten, nur der Halbmesser des ganzen, zum Entwurf des Theaters gezogenen Zirkels war. Vitruv nennt diese Tiefe des Orchesters, diesen Halbmesser des ganzen Zirkels, den Durchmesser des Orchesters; daher muß er denn auch zur Fronte der Scene dessen Länge doppelt nehmen, um also die Breite des Orchesters, d. h. den Durchmesser des ganzen Zirkels, zu erhalten.

unteren; und der Unterbalken und das Hauptgesims das Fünftel dieser Säulenhöhe halten müssen. Dergleichen lasse man, wenn noch ein dritter Übersatz der Scene — *episcenos* — zu machen ist, das fortgehende Postament desselben halb so hoch, als das mittlere, und die obersten Säulen um ein Viertel niedriger seyn, als die mittleren; und es habe der Architrav mit dem Hauptgesimse gleichfalls das Fünftel dieser Säulenhöhe.

Jedoch können nicht in jedem Theater alle diese Verhältnisse — *symmetriae* — so genau einander entsprechen; sondern der Baumeister muß beurtheilen, in wiefern dieß möglich sey, und in wiefern er wiederum auf Beschaffenheit des Orts und Gröfse des Werks Rücksicht zu nehmen habe. Denn es giebt Sachen, die, ihrer Bestimmung wegen, in kleinen und großen Theatern von gleicher Gröfse seyn müssen, zum Beyspiel, die Stufen, Absätze — *diazomata*, — fortlaufende Postamente, Thüren, Treppen, Zocken, Tribunaleⁿ) und was dergleichen mehr ist, wobey man aus Noth gezwungen ist, von dem schönen Verhältnisse der Theile unter einander abzuweichen, um dem Gebrauche keinen Eintrag zu thun. Nicht minder, wenn es an hinlänglichem Vorrathe von Marmor oder Holz oder anderen Baumaterialien fehlen sollte, wird es ganz und gar nicht unrathsam seyn, hier und da etwas abzunehmen, oder zuzugeben, wenn es nur nicht allzu auffallend, sondern mit Verstande gemacht wird; wie dieß immer der Fall seyn wird, wenn es dem Bau-

n) Das Tribunal im Theater, war ein auf Stufen erhabener Ort auf der Ecke des Orchesters gleich an der Zocke der Bühne, wo der Stuhl des Prätors oder auch des Kaisers stand. Nach Sueton, im Leben Augusts, K. 44. verordnete August, daß die Vestalinnen ihren abgesonderten Sitz im Theater, dem Tribunal des Prätors gegen über, haben sollten.

meister weder an Erfahrung, noch an Gewandheit des Geistes, noch an Beurtheilung fehlet.

Der Scene übrige Beschaffenheit werde folgendermassen eingerichtet; Die mittlere Thür — *mediae valvae* — habe die Verzierungen eines königlichen Pallasts — *aula regia*, — zur Rechten und zur Linken seyn die Gastthüren, und neben diesen der Raum ^o) zu den Decorationen — *ornatus* — (welcher bey den Griechen *περίαικτοι* d. i. Drehraum heisst, von den daselbst befindlichen dreyeckigen Dreh-

o) Meine Gründe, warum ich den Raum zu den Decorationen als einen Theil der Scene ansehe, sind folgende:

- 1) Vitruv erwähnt dessen hier gerade zu als eines Theils der Scene.
- 2) Vitruv setzt sogleich hinzu: *secundum ea loca versurae sunt procurrentes* — Also muß alles übrige Vorhergehende in einer Linie neben einander gelegen haben, da nur erst *versurae* vorwärts laufen, hervorspringen, hervortreten.
- 3) Im vorhergehenden Kapitel läßt Vitruv von den beyden nehmlichen Triangel-ecken, wodurch er kurz vorher die Fronte der Scene begrenzen liefs, den Ort der Seitenthüren anweisen; welchem zufolge diese Seitenthüren nothwendig gleich in die Ecken zu stehen kommen.

4) Stimmt hiemit genau dasjenige überein, was Julius Pollux vom Standorte der Drehmaschinen B. IV. K. 19. sagt. Siehe die Beylage.

5) Bestätigen folgende Stellen des Houel (in dessen Beschreibung des Theaters zu Taormina,) sowohl des Julius Pollux Aussage, als meine Vorstellung: *Je trouve à chaque côté des entrées latérales (c'est à dire, des entrées à côté de la Porta regia) des enfoncemens triangulaires dans toute la hauteur du mur, dont l'usage m'est absolument inconnu. Je n'en ai vu d'exemple nulle part; ainsi je crois qu'il tenoit à quelque coutume singulière et particulière à ce théâtre; je pense qu'il pouvoit servir aux décorations qu'on plaçoit par dessus l'architecture. Voyez T. II. p. 38.*

Und p. 41. *J'ai remarqué dans le mur de la scène certaines cavités perpendiculaires, qu'on peut voir Pl. XCII. marquées 3. à l'élevation de l'intérieur de la scène. J'en ignore l'usage, mais selon ce qu'on sait des théâtres des anciens, on peut croire qu'elles servoient à adapter les décorations que selon les circonstances on ajoutoit à l'architecture. V. Voyage pittoresque de Sicile etc. par Jean Houel, Tome second.*

máschinen, deren eine jede drey Arten von Decoration haben muß, und die, wenn entweder ein anderes Stück gegeben werden, oder etwa ein Gott plötzlich unter Donnerwettern erscheinen soll, umgedrehet werden und also eine Veränderung der Decoration hervorbringen.) Neben diesen Orten springen die beyden Seitenwände der Bühne — *versurae* — hervor, welche zwey Eingänge auf die Bühne geben, den Einen vom Markte und den Anderen vom Lande her.

V. Buch.

ACHTES KAPITEL.

Drey Gattungen der Scenen, und Griechisches Theater.

Es giebt drey Gattungen der Scenen. Die eine heist die Tragische; die andere die Comische; und die dritte die Satyrische. Die Decorationen ^{p)} derselben sind unter einander sehr verschieden und ganz ungleichartig; denn die Tragischen Scenen werden mit Säulen, Giebeln und Statüen und allem übrigen königlichen Prunk geziert; die Komischen stellen Privathäuser und Balkons — *meniana* — vor, und Ansichten, worin die Fenster nach Art der gewöhnlichen Gebäude geordnet sind; die Satyrischen endlich werden mit Bäumen, Höhlen, Bergen und den übrigen ländlichen Gegenständen, gleich einem Landschaftsgemälde — *topiarium opus*, — geschmückt.

p) Siehe mehr davon unten in der Beylage B. aus Julius Pollux.

Bey dem Griechischen Theater^{q)} ist nicht alles nach der nehmlichen Methode einzurichten. In dem innern unteren Umfange berühren, anstatt der vier Triangel des Lateinischen Theaters, in diesem drey Quadrate mit ihren Ecken die Zirkellinie. Dasjenige Quadrat, dessen Seite der Scene am nächsten ist, bezeichnet da, wo es den Zirkel schneidet, die Grenze der Vorscene oder Bühne — *proscenium*; — und diesen Punkten wird auf der äußersten Zirkellinie eine Parallel-Linie gezogen, worauf die Fronte der Scene errichtet wird. ^{r)} Oder man zieht auch durch den Mittelpunkt des Orche-

q) Überbleibsel Griechischer Theater siehe in *Voyage pittoresque des Isles de Sicile, de Malte et de Lipari etc. par J. Houel, à Paris 1782 — 1787. 4 Volumes. Z. B. Le Théâtre de Segeste, Vol. I. p. 12. etc. Le Théâtre de Tindare, Vol. I. p. 103. etc. Le Théâtre de Catane, Vol. II. p. 157. etc.* Aber vorzüglich *le Théâtre de Taormina, Vol. II. p. 53. etc.* wovon der Verfasser ausdrücklich sagt: *Ce théâtre est de tous les édifices de ce genre qu'ont élevés les Grecs, celui qui s'est le mieux conservé. C'est celui qui nous fait connoître avec le plus de certitude la véritable construction de ces batimens.*

r) Nach einer dem Vitruv sehr gewöhnlichen Art sich auszudrücken, heißt *per centrum que* so viel als *per centrum ve*; siehe das Vitruvische Wörterbuch am Ende, unterm Artikel *et* und *que*. Das Folgende ist nehmlich nur eine andere Verfahrensart, um zu demselben Resultate, d. i. zur Bestimmung der Gröfse der Bühne, zu gelangen. Es scheint, dafs die Gröfse der Bühne bey den Griechen nicht überall vollkommen gleich, sondern nach Beschaffenheit der Umstände um ein Geringes verschieden war. Diese Verschiedenheit wurde durch eine geringe Abänderung in der Verfahrensart bey der Quadrat-Eintheilung hervor gebracht. Nehmlich die angegebene Fronte der Scene blieb, und mittelst der Quadrat-Seite, welche der Scene am nächsten war, machte man den Mittelpunkt des Orchesters aus, und zog dadurch eine Linie, welche der Scene parallel war und da, wo sie die Zirkellinie durchschnitt, die Mittelpunkte zweyer Zirkel bestimmte, deren Radius der halbe Durchmesser der Tiefe des Orchesters war. Hiedurch wurde denn der Tiefe des Orchesters etwas genommen, und der Tiefe des Prosceniums etwas zugesetzt; das Pulpitum aber wurde also auf beyden Seiten um etwas verlängert. Vitruv überläßt es der Willkühr des Baumeisters, welche von beyden Verfahrensarten er am liebsten befolgen wolle. — Per-

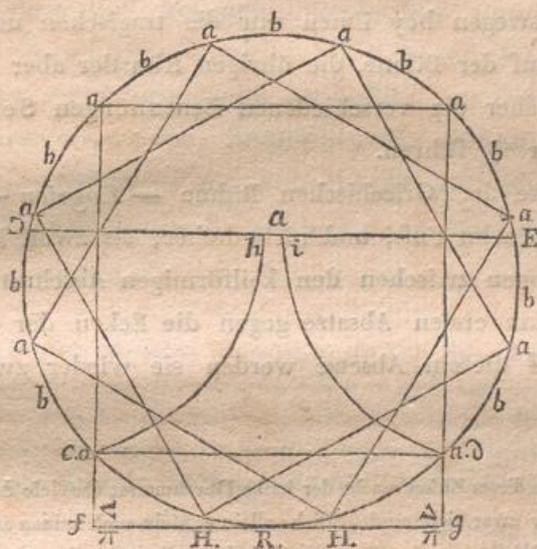
sters *) (*a*) der Vorscene gegenüber eine Parallel-Linie, und wo diese die Zirkellinie schneidet, bezeichnet man rechts und links an den bey-

rault und Galiani sammt Newton haben, nach meinem Bedünken, hier den Sinn des Originals verfehlt.

s) Man bemerke wohl, Vitruv sagt nicht durch den Mittelpunkt der gezogenen Zirkellinie; sondern durch den Mittelpunkt des Orchesters (siehe *a*, Fig. 6.)

Fig. 6.

Griechisches Theater.



- | | |
|--------------------------------|-------------------------------|
| <i>a.</i> Centrum orchestrae. | <i>b.</i> Aditus. |
| <i>c d.</i> Finitio proscenii. | <i>R.</i> Valvae regiae. |
| <i>f g.</i> Frons scenae. | <i>H.</i> Hospitalia. |
| <i>a.</i> Scalae. | <i>V.</i> Versurarum itinera. |
| | <i>π.</i> Periaci. |

Mit Schüchternheit lege ich dem Leser diese meine Meinung vor; ich fodere ihn aber, da sie alle meine Vorgänger wider sich hat, um so mehr zur unparteyischen Prüfung derselben auf.

den Enden des Halbzirkels Mittelpunkte (DE); nachdem nun der Zirkel in den rechten Mittelpunkt gestellt worden, beschreibt man von der linken zur rechten Seite der Vorscene hin eine Zirkellinie (hc); ^{t)} desgleichen, nachdem der Zirkel in den linken Mittelpunkt gestellt worden, beschreibt man von der rechten zur linken Seite der Vorscene eine andere Zirkellinie (id). Auf solche Weise haben durch diese vermittelt der drey Mittelpunkte gezogenen Linien die Griechen ein größeres Orchester, eine zurückstehendere Scene, und eine schmalere Zocke der Bühne — *pulpitum* — welche sie *Logeion* nennen. Weswegen bey ihnen nur die tragischen und komischen Schauspieler auf der Bühne, die übrigen Künstler aber im Orchester agiren, und daher die verschiedenen Benennungen *Sceniker* und *Thymeliker* ^{u)} führen.

Die Zocke der Griechischen Bühne — *Logeion* — darf nicht niedriger denn zehn Fufs, und nicht höher, als zwölf Fufs seyn.

Die Treppen zwischen den keilförmigen Abschnitten der Sitze werden bis zum ersten Absatze gegen die Ecken der Quadrate gerichtet; ^{x)} auf diesem Absatze werden sie wieder zwischen jenen

t) Den Radius dieser Zirkel macht der halbe Durchmesser der Tiefe des Orchesters aus. Diefs sagt Vitruv zwar nicht ausdrücklich; allein er giebt auch keinen anderen Radius für diese Zirkel an. Wollte man zu diesem Radius den halben Durchmesser des großen, zur inneren Einrichtung des Theaters beschriebenen Zirkels annehmen; so giengte diefs zwar auch an; allein ich glaube doch, das ohnehin so schmale *Logeion*, würde fast zu schmal dadurch werden.

u) Die Thymele — sagt Pollux, (s. unten Beylage B.) — befand sich im Orchester, und war entweder eine Art von Rednerbühne, oder ein Altar. Die Sache wird mir durch diese Erklärung eben nicht deutlicher.

x) Da es nun aber acht Quadratecken sind, gegen welche Treppen im Griechischen Theater zu richten sind; Perrault aber sowohl als Galiani und Ortiz nur sechs

mitten inne angelegt, und so fort bis zum obersten Absatze hinauf. 7) Mit jedem neuen Absatze aber wird die Treppe immer um noch einmal so viel erweitert. 8)

Je sorgfältiger und geflissener alles dieses geordnet ist; desto emsiger ist dahin zu sehen, daß ein Ort gewählt werde, wo die Stimme sich gemach verbreite und nirgends anstofse, und durch Zurückprallen dem Ohre nur unbestimmte Töne zuführe. Denn es giebt einige Örter, welche vermöge ihrer natürlichen Beschaffenheit der Stimme Bewegung hemmen; dergleichen sind die *misstönenden* — *dissonantes*, — welche die Griechen *Katechountes*; die *dumpfen* — *circumsonantes*, — welche bey denselben *Periechountes* genannt werden; desgleichen die *widerschallenden*, — *resonantes*, — welche sie *Antechountes*, so wie die *einstimmenden* — *consonantes* — *Synechountes* nennen.

Treppen in ihren Kupfern angegeben haben: so ist die Vorstellung derselben auch in dieser Rücksicht fehlerhaft; denn sie machen die Bühne zu groß und das Orchester zu klein, und bemerken also nicht den vom Vitruv angegebenen Unterschied des Griechischen und Römischen Theaters, daß nemlich das Erstere nicht so viel Tiefe erhielt, als Letzteres. Newton ist meiner Meinung, siehe dessen Fig. XXXVII.

y) Ich lese *dirigantur usque ad summam* — anstatt *dirigantur, et ad summam etc.*

z) Weder Perrault, noch Galiani noch Ortiz übersetzt so; aber dafür kann ich nicht: die Lateinischen Worte, *quoties praecinguntur, altero tanto semper amplificantur* bedeuten einmal nichts anders. Blos Barbaro scheint meiner Meinung zu seyn; Er übersetzt: *e alla somma quanti saranno altrettanto siano ampliate*, und erklärt dieß im Commentar, *le scale e salite siano raddoppiate quanto più cinte saranno.*

Der Grund zu dieser Anordnung scheint mir zu seyn, daß die Breite der Treppen mit der oberhalb zunehmenden Breite der keilförmigen Sitze immer in gehörigem Verhältnisse bleibe. — Auch hierin finde ich Newton meiner Meinung. Er übersetzt: — — *always enlarging.*

Mifstönende Örter sind diejenigen, worin eine sich erhebende Stimme an obere feste Körper anschlägt, zurückgetrieben wird und durch das Zurückprallen nach unten zu die nach ihr folgende Stimme erstickt: Dumpfe — *circumsonantes loci*, — worin die Stimme durch Umherschweifen zusammengedrängt, im Mittel sich in Freyheit setzt, ohne Schlusfälle erschallt, und also in unbestimmten Tönen erlischt: Widerschallende aber, worin die Schlusfälle, wenn die Stimme auf einen festen Körper trifft und mit Erzeugung eines ähnlichen Lauts zurückprallt, doppelt hörbar werden. Desgleichen sind Einstimmende solche, worin die Stimme, von unten unterstützt, zunehmend sich erhebt und jedes Wort vollkommen deutlich zu den Ohren bringt. Zieht man nun dieß alles bey der Wahl des Orts in gehörige Erwägung, so wird durch diese Vorsicht, zum großen Vortheile der Theater, die Wirkung der Stimme ungemein gewinnen.

Übrigens ist unter den Abrissen der Theater der Unterschied, daß diejenigen, so nach Quadraten gezeichnet sind, bey den Griechen; diejenigen aber, nach gleichseitigen Triangeln, bey den Lateinern gebräuchlich sind.

V. Buch.

NEUNTES KAPITEL.

Säulen - und Spaziergänge hinter der Scene.

Hinter der Scene sind Säulengänge anzulegen, damit, wenn die Schauspiele durch Regengüsse unterbrochen werden, das Volk aus dem Theater sich dahin flüchten könne, auch die Choragi ^{a)} zur Anordnung der Chöre Raum haben. Dergleichen sind der Säulengang des Pompejus; ^{b)} und zu Athen der Säulengang des Eumenicus ^{c)} und des Tempels des Bacchus; auch linker Hand, wenn

a) Anstatt *choragia* lese ich *choragi*. *Choragus* war einigermaßen den Alten das, was bey uns ein Ballettmeister ist; nur, daß bey unseren Balletten nicht gesungen wird, wie bey den Chören der Alten; Chor-Direktor.

b) Dieser Säulengang des Pompejus zu Rom ist auf dem antiken Grundrisse des Pompejischen Theaters mit angezeigt. Er lag vor dem Theater. Nach Properz II. XXXII. 11. war er mit goldgewirkten Tapeten ausgeschmückt, und umschloß einen Platanen-Wald mit Alleen durchschnitten, worin ein stattlicher Springbrunnen, eine Menge schöner Bildsäulen (nach Martial III. 19. auch von wilden Thieren) befindlich waren. Nach Eusebius (Chron. II.) hieß dieser Säulengang *Hecatonstylon* (d. i. der hundert säulige) und brannte unter dem Kaiser Philipp im 1000 Jahre Roms, d. i. 249 J. nach Chr. G. ab. Martial II. 14. erwähnt zweyer Wäldchen, die sich bey diesem Säulengange befunden hätten; vielleicht das Eine innen und das Andere außen. Siehe *Roma antica di F. Nardini VI. c. 3. Reg. IX.* Ingleichen *Antichità di Roma dell' abate R. Venuti. P. II. c. 3. p. 83.*

c) Ich behalte die gewöhnliche Leseart *Porticus Eumenici* bey. *Meursius de Athenis Atticis l. I. c. 3. p. 829.* will dafür *porticus Mercurii* lesen, und *Stuart, the Antiquities of Athens, Vol. II. p. VIII.* — *porticus Eumenidum*; allein beyde Verbesserungen vertragen sich nicht mit des Pausanias Topographie Athens. *Jacob Spon* hingegen sagt, *voyage d'Italie, de Dalmatie, de Grece et du Levant faites*

V. I. B.

32

man aus dem Theater ^{d)} kommt, das Odeum, ^{e)} welches Perikles mit steinernen Säulen zierte und mit den von den Persern erbeute-

dans les années 1675 et 1676, T. II. p. 126.: Les arcades qui touchent cet édifice (nehmlich das Theater, wie er dafür hält; aber eigentlich das Odeum des Herodes Atticus, wie nachher erhellen wird) sont apparemment des restes du Portique d'Euménicus, où se faisoient les répétitions des piéces de théâtre, et une des principales promenades d'Athènes. On n'y alloit pas seulement pour se promener et pour prendre le frais, mais pour s'aboucher avec les gens d'étude, et raisonner avec eux. Woher er übrighens diese speciellen Nachrichten genommen habe, zeigt er nicht an, und schon Gronov in der Vorrede zum vierten Bande des *thesauri Graecarum antiquitatum*, wufste sie nicht nachzuweisen. — Auch Stuart, le Roy und Chandler erwähnen der Trümmer dieses Säulenganges.

Wer aber der Eumenicus, dessen Namen dieser Säulengang trägt, gewesen sey, ist völlig unbekannt.

d) Zu Folge nachstehender Stelle des Pausanias Attika 20. weise ich mit Chandler dem Theater zu Athen den Ort an, wohin Stuart das Odeum des Perikles setzt. Und das, was dem Spon, Le Roy und Stuart das Theater des Bacchus heifst, ist mir aus den in nachfolgender Note angezeigten Gründen, das Odeum des Herodes Atticus:

„Bacchus hat bey dem Theater den ältesten Tempel. — — Nahe bey des Bacchus Tempel und Theater ist eine Art eines Gebäudes, welches das Gezelt des Xerxes vorzustellen aufgeführt ist. Dieses ist aber nicht das alte, als welches der Römische Feldherr Sylla nach der Eroberung der Stadt Athen mit in Brand gesteckt hat. Es ist nachher wieder aufgebauet worden. — — Auf der Mauer der Burg, die auf der Mittagsseite gegen das Theater hingehet, steht ein verguldeter Kopf der Gorgo, Medusa, und bey demselben eine Ägis. An der Höhe des Theaters (*in vertice theatri*, übersetzt Meursius a. a. O. S. 868.) ist eine Höhle in den Felsen unter der Burg. Auch über dieser steht ein Dreyfuß, und auf demselben Apollo und Diana, wie sie die Kinder der Niobe erschiesen.“

We proceed now to the side of the acropolis, sagt Chandler, travels in Greece p. 61. etc. which is toward mount Hymettus; leaving the town, which before extended beneath on our left into the plain. The hill, near this end, is indented with the site of the theatre of Bacchus, by which is a solitary church or two. This was a very capacious edifice, near the most antient temple of Bacchus, and adorned with images of the tragic and comic poets. Some stone-work remains at

the two extremities, but the area is ploughed, and produces grain. — — — In the rock above the theatre is a large cavern, perhaps an antient quarry, the front ornamented with marble pilasters of the Corinthian order, supporting an entablature, on which are three inscriptions. Over that in the middle, is a female figure, which had lost its head in the year 1676, mounted on two or three steps, sedent. — — The Greeks have converted the cave into a chapel, which is called Panagia Spiliotissa, The Virgin of the Grotto. — — The tripods which decorated this monument, were obtained by chorusses exhibited in the theatre below, probably at the Dionysia; and consecrated to Bacchus. — — On one of the tripods was represented the story of Apollo and Diana killing the children of Niobe. It is mentioned by Pausanias; who then proceeds to relate, that he had seen this Niobe on mount Sipylus. The figure over the grotto was probably intended to represent that celebrated phantom, which he has described; the idea of placing the statue there corresponding with her story, and being suggested both by the tripod, and by the tragedies, which were acted in the theatre, containing her unhappy catastrophe.

Eine Vorstellung der hier beschriebenen Gegend Athens siehe in *Stuart's etc. Vol. II. Cap. IV. Pl. I.* Übrigens will Stuart die erwähnte weibliche Bildsäule lieber für eine personificirte Zunft halten.

e) Diefs ist dasselbe Odeum, dessen Pausanias in der, in voriger Anmerkung angeführten Stelle, wiewohl nicht unter dem Namen eines Odeums, gedenkt. Wahrscheinlich sind davon keine Trümmer auf uns gekommen; es muß uns daher an der hier von Vitruv gegebenen Nachricht genügen, daß es dem Theater des Bacchus zur Linken gelegen habe. Allein Pausanias erwähnt namentlich noch zweyer Odeen zu Athen.

a. Ausdrücklich nennt Pausanias ein Odeum zu Athen B. I. K. 8. „Vor dem Eingange in den Schauplatz — *theatrum*, — das Odeum genannt, stehen die Bildsäulen der Könige von Ägypten — (itzt folgt eine Ausschweifung in die Geschichte derselben) — des Philippus, Alexanders, Lysimachus und Pyrrhus — (wiederum eine Ausschweifung in die Geschichte derselben bis K. 14.) — Wenn man zu Athen in das Odeum hineingeht, findet man unter anderen einen sehenswürdigen Bacchus. Nahe dabey ist ein Brunnen, welcher aus neun Röhren springt und daher Enneakrunos genannt wird.“

Was ist diefs für ein Odeum? Kann es wohl der Pnyx seyn, wofür es *Barthélémi Voy. du jeune Anacharsis T. II. p. 401—402* erklärt? Pausanias erwähnt des Pnyx allerdings gar nicht; und es kann wohl seyn, daß es zu dessen Zeiten den Namen verändert und Odeum geheissen habe.

Le Roy, les ruines des plus beaux mommens de la Grèce T. I. p. 18 etc. Pl. IX. hält des Pnyx Trümmer für Überbleibsel des Odeums des Herodes Atticus. Le Roy glaubt auch, so wie Meursius, Potter, Belley, Martini, Rambach, Chandler (S. 64. u. s. f.) und Gibbon (*hist. of the decline etc. Vol. I. p. 50.*): daß das Odeum des Herodes auf den Trümmern des Odeums des Perikles erbauet worden sey; da doch diese beyden Odeen, wie schon *Stuart etc. Vol. II. p. 33* und *Barthélémi etc. T. II. p. 402* bemerkt haben, nach sogleich folgender Stelle des Pausanias, offenbar von einander unterschieden sind. Denn Pausanias sagt nicht, daß Herodes das Odeum wiederherstellte, sondern daß er es erbaute.

b. Nicht weniger ausdrücklich nennt Pausanias bey Gelegenheit des Odeums zu Paträ noch ein anderes Odeum zu Athen, B. VII. K. 20. „Dieses Odeum (zu Paträ) ist auch sonst unter allen, die in Griechenland sind, am prächtigsten ausgezeichnet, das Athenische ausgenommen, welches an Größe und Ausschmückung alles übertrifft. Herodes Attikus hat es zum Andenken seiner verstorbenen Gemahlin gebauet, und zwar erst nach der Zeit, da ich schon die Attischen Denkwürdigkeiten geschrieben hatte; welches die Ursache ist, daß ich dessen nicht gedacht habe.“

Dieses halte ich mit Chandler und dem Abt Barthelemi für das von Spon, Le Roy und Stuart irrig so genannte und abgebildete Theater des Bacchus. Siehe die Abbildung bey *Le Roy, T. I. p. 15. Pl. VII.* und bey *Stuart Vol. II. Ch. III. Pl. I. II.*

Übrigens war ein Odeum ein bedecktes Theater zu poetischen und musikalischen Wettstreiten. Außer den Odeen zu Athen gab es dergleichen noch in vielen Städten Griechenlands, Kleinasiens und Siciens, auch zu Carthago. Zu Rom erbaute Domitian (s. Sueton 5.) das erste Odeum; und das andere Trajan (s. Dio Kassius B. 69. K. 4.); daß mehrere daselbst gewesen wären, findet man nicht. (S. Martini's Abhandlung über die Odeen der Alten S. 92 — 164.) Allein bloß von zwey Odeen zu Athen, und von dem zu Catanea in Sicilien sind noch beträchtliche Überbleibsel vorhanden. Von letzteren siehe *Voyage pittoresque de Sicile etc. par J. Houel. Vol. II. p. 137 etc.*

Den Irrthum der Ausleger Vitruvs, und selbst des Perrault's, obige Worte des Textes also zu deuten, als sey ein Odeum bloß ein gewöhnlicher Theil eines jeden Theaters, wo entweder die Musikanten während der Vorstellung des Schauspiels standen; oder wo sie sich, sammt den Akteurs, vor der eigentlichen Vorstellung zu üben pflegten — übergehe ich mit Stillschweigen, weil er von selbst verschwindet, so bald man die ganze Stelle im Zusammenhange liest.

ten Masten und Segelstangen bedeckte; Ariobarzanes ^{f)} aber, als es im Mithridatischen Kriege abgebrannt, wiederherstellte: Zu Smyrna das Strategeum: ^{g)} Zu Tralles die Säulengänge zu beyden Seiten über der Rennbahn — *stadium*, — gleich denen hinter der Scene: Und überhaupt sind in allen Städten, welche geschickte Baumeister gehabt haben, bey den Theatern Säulen- und Spaziergänge angebracht worden.

Meiner Meinung nach sind die Säulengänge folgendermaßen anzulegen: Sie seyn doppelt, und ihre äußeren Säulen Dorisch mit dem ganzen Gebälke nach Dorischem Verhältnisse. Ihre Breite scheint so beschaffen seyn zu müssen, dafs, was die äußeren Säulen

f) d. i. Ariobarzanes der Zweyte, mit dem Beynamen Philopator, König in Kappadocien vom Jahre Roms 692 bis 712. Siehe *Corsini Inscriptiones Atticae*. In einem Stalle zu Athen befindet sich eine Griechische Inschrift, welche zu einer diesem Ariobarzanes Philopator errichteten Bildsäule gehört hat, und im Jahre 1743 entdeckt worden ist. Der Abt Belley hat sie in einer Abhandlung, welche in die *histoire de l'Académie royale des Inscriptions et Belles lettres*, Tom. XXIII. eingerückt ist, und welche Herr M. Martini seiner Schrift von den Odeen der Alten übersetzt angehängt hat — bekannt gemacht. In Übersetzung lautet sie also:

„Cajus und Marcus, beydes Söhne des Cajus Stallius, und Menalippus ihrem Wohlthäter, dem Könige Ariobarzanes Philopator, Prinzen des Königs Ariobarzanes Philoromäus und der Königin Athenais Philostorgos, weil er ihnen die Erbauung des Odeums aufgetragen hat.“

Die beyden ersten in der Inschrift genannten Baumeister waren Römer, denn die Stallische Familie ist aus einer Lateinischen Inschrift (*Muratori. CXXXXVII. 1.*) bekannt; der dritte aber sehr wahrscheinlich ein Grieche.

g) Ein Ort zur Rathsversammlung der vornehmsten Officiers. Ab. Fea will lieber *Stratoniceum* lesen, und erklärt diels für einen Tempel der Venus *Stratonice*, dessen in den Oxfordischen Marmortafeln n. 1. und im Tacitus *annal. l. 5. c. 62.* erwähnt sey; allein in den Ersteren finde ich dessen ganz und gar nicht gedacht, und im Tacitus heifst es: *Sed Aphrodisiensium civitas Veneris, Stratonicensium Jovis et Triviae religionem tuebantur.*

an Höhe haben, sie, von dem untersten Theile der äußeren Säulen bis zu den mittleren, und von den mittleren bis zur Mauer, welche die Säulen- und Spaziergänge umgiebt, an Breite halten. Die mittleren Säulen aber seyn um ein Fünftel höher ^{h)} als die äußeren; jedoch entweder von Ionischer oder Korinthischer Gattung.

Allein das Verhältniß der Säulen darf nicht das nehmliche seyn, welches ich bey den heiligen Gebäuden vorgeschrieben habe; denn ein anderes ist die Würde — *gravitas*, — welche an Tempeln der Götter, und ein anderes die Zierlichkeit — *subtilitas*, — welche an Säulengängen und anderen Gebäuden erforderlich ist. Wenn daher die Säulen Dorischer Gattung sind, so theile man ihre Höhe, das Kapitäl mitgerechnet, in funfzehn Theile und nehme Einen Theil hievon zum Model, nach welchem alle Verhältnisse des ganzen Gebäudes zu bestimmen sind. Die unterste Säulendicke sey zwey Model: der Zwischenraum von Säule zu Säule fünf und ein halber Model: die Säulenhöhe ohne das Kapitäl vierzehn Model: die Höhe des Kapitäls Ein Model, und dessen Breite zwey und ein Sechstel Model. Die übrigen Maafse des Gebäudes sind nach der, bey den Tempeln, im vierten Buche gegebenen Anleitung einzurichten.

Sollen aber die Säulen Ionisch werden, so theile man den Schaft, sonder Base und Kapitäl, in neuntehalb Theile, und gebe hievon Einen der Säulendicke, die Hälfte dieser Säulendicke aber der

h) Der Grund, — sagt Ortiz und ich pflichte ihm bey, — ist klar, obgleich ihn noch kein Dohnetscher angegeben hat. Die Entfernung von den äußeren Dorischen bis zu den inneren Korinthischen oder Ionischen Säulen, war zu groß, als daß steinerne Unterbalken von der Länge hätten Statt haben können: Man verfertigte also die Decke horizontal aus Holz, und ließ sie auf dem Gebälke der Dorischen, aber auf den Kapitälern der innern Säulen ruhen. Und so mußten Letztere allerdings größer als Erstere gemacht werden.

Base mit der Plinthe, und das Kapital mache man nach dem im dritten Buche angegebenen Verhältnisse.

Wenn Korinthisch, so sey Schaft und Base wie an der Ionischen Säule, das Kapital aber habe das Verhältniß, welches im vierten Buche vorgeschrieben worden ist, und dem Säulenstuhle gebe man die Erhöhung mittelst ungleicher Bänkchen — *adjectio quae fit per scamillos impares* ⁱ⁾ — nach dem Risse, welcher oben dem dritten Buche beygefügt worden. Das ganze Gebälk und alles übrige werde in dem Verhältnisse mit den Säulen eingerichtet, wie es in den vorhergehenden Büchern vorgeschrieben worden ist.

Der mittlere unter freyem Himmel liegende Raum zwischen den Säulengängen ist, ^{k)} nach meinem Bedünken, mit grünen Gewächsen zu bepflanzen; denn unbedeckte Spaziergänge — *hypæthrae ambulationes* — sind nicht allein überhaupt gesund, sondern auch insbesondere den Augen zuträglich; weil die durch das Grüne geläuterte und verdünnete Luft, da sie wegen der Bewegung des Körpers leicht eindringt, das Gesicht schärft, indem sie aus dem Auge die dicke Feuchtigkeit hinwegnimmt, und die Sehnerven verfeinert und stärkt. Überdies zieht die Luft, wenn der Körper durch die Bewegung bey dem Gehen warm wird, die überflüssigen Feuchtigkeiten aus den Gliedern, und verhindert also das Dickwerden derselben, und macht sie dünner, indem sie alle dem Körper schädliche Fülle vertreibt. Dafs sich dieses also verhalte, läßt sich daraus abnehmen: dafs, wenn an einem bedeckten Orte oder auch unter der Erde Wasserquellen oder Sümpfe befindlich sind, sich kein nebelartiger Dunst

i) Siehe oben Buch III. K. III. Seite 135. Anmerkung. s.

k) Ich denke mir diese Säulengänge wie Galiani Tab. XVI. N. — Newton's Fig. XXXVII. trifft mit meiner Vorstellung nicht zusammen.

daraus erhebt; hingegen, daß an offenen, unbedeckten Orten die aufgehende Sonne, sobald ihre Strahlen die Welt treffen, aus feuchten und wasserreichen Gegenden Dünste ziehet, ja sie in Gewölken empor hebt. Da es nun einleuchtend ist, daß von der Luft, an unbedeckten Orten, die lästigen Feuchtigkeiten aus den Körpern gesogen werden, so wie sie aus der Erde in Nebel aufzusteigen scheinen: So ist es auch, wie mir scheint, außer Zweifel, daß man in allen Städten sehr große und stattliche unbedeckte Spaziergänge unter freyem Himmel anlegen müsse.

Damit diese aber beständig trocken und nicht kothig seyn mögen, so hat man also zu verfahren. Man grabe sie auf und leere sie in ansehnlicher Tiefe aus. Darauf lege man zur Rechten und zur Linken gemauerte Schleusen — *structiles cloacae* — an, in deren Mauern auf den Seiten nach dem Spaziergange hin, man dünne Röhren — *tubuli* — so leitet, daß sie sich mit der Mündung abwärts in die Schleusen neigen. Ist dieß geschehen, so fülle man das Aufgegrabene mit Kohlen aus, schütte Sand darüber und mache die Gänge gleich und eben. Solchergestalt wird vermöge der natürlichen Porosität der Kohlen, und der in die Schleusen geleiteten Röhren die überflüssige Feuchtigkeit abgeführt werden, und die Gänge werden vollkommen trocken ohne alle Nässe seyn.

Zu dem haben unsere Vorfahren in dergleichen Anlagen den Städten einen Schatz an höchst nothwendigen Dingen aufbehalten. Denn bey Belagerungen ist alles leichter anzuschaffen, denn Holz. Das Salz wird leicht vorher herbey geholt; an Getreide sind öffentliche und privat Vorräthe bald bewerkstelliget, oder, falls sie mangeln, sind sie durch Gartengewächs, Fleisch und Gemüse zu ersetzen; Wasser kann man durch Brunnengraben schaffen, oder es bey plötzlichen Regengüssen auffangen: Nur in Ansehung des Holzes, das doch zum

Kochen der Speisen unentbehrlich ist, ist die Anschaffung mit großer Mühe und Schwierigkeit verknüpft; weil es langsam herbey geholt, aber schnell verbraucht wird. In dergleichen Zeitläufen sind denn diese Spaziergänge zu eröffnen, und ist das Holz zumtweil Kopf für Kopf anzuweisen.

Es bewirken solche offene Spaziergänge also zwey herrliche Sachen auf einmal — Gesundheit zu Friedens- und Erhaltung zu Kriegszeiten. Darum würde es gewiß jeder Stadt höchst erspriesslich seyn, nicht allein hinter der Scene, sondern auch bey allen Tempeln der Götter nach der gegebenen Anleitung dergleichen Spaziergänge anzulegen.

Itzt habe ich mich, glaub' ich, hinlänglich hierüber ausgebreitet, und will nun zur Anweisung, wie die Bäder anzuordnen sind, übergehen. ¹⁾

1) Ich glaube von meinen Lesern Dank zu verdienen, wenn ich ihnen am Ende dieses Buchs als Beylage eine Übersetzung dessen mittheile, was Iulius Pollux — auf den man sich so oft, aber bey weitem nicht immer mit Fuge beruft — in seinem Wörterbuche vom Theater der Alten sagt; weil sie dadurch in Stand gesetzt werden, durch sich selbst davon zu urtheilen. Es ist von mir alle Sorgfalt auf diese Übersetzung gewendet worden; und ich bürgе um so mehr für ihre Genauigkeit, da Hr. Buttmann zu Berlin, (der gelehrte Verfasser einer kurzgefaßten Griechischen Grammatik, von dessen Kenntniß der Griechischen Sprache das Publikum viel hoffen darf,) sie nach der Lederlin-Hemsterhuisischen Ausgabe des Grundtextes revidirt und verbessert hat. Auch sind die mit B. unterzeichneten Anmerkungen von demselben. Übrigens bin ich fast Stuarts Meinung, wenn er (*the Ant. of Athens Vol. II. p. 26.*) sagt: *I think, that were it possible from future researches, to restore all those parts of a theater Vitruvius has mentioned, and to exemplify every precept he has given on this subject, we should not, even with these advantages, be able to form a complete idea of the apparatus and oeconomy of the ancient stage; there would still remain many essential particulars to be described and accounted for, before we could comprehend the contrivances of their machinery, or in what manner the scenes were disposed, which they adapted to the various dramatic compositions they exhibited.*

ZEHNTES KAPITEL.

Anordnung und Theile der Bäder. ^{m)} — *balneae*. —

Zuerst ist der allerwärmste Platz, das ist, der von Mitternacht und dem Nordwinde abgewandt liegt, zu erwählen. Die warmen — *calidaria* — und lauen — *tepidaria* — Badezimmer müssen von der Winter-Abendseite her ihr Licht erhalten; sollte jedoch des Orts Beschaf-

m) Um sich einen Begriff von den Römischen Bädern zu bilden, sehe man a) das in Galiani's Vitruv Seite 214 mitgetheilte antike Gemälde aus den Bädern des Titus. b) Die in Kupfer gestochenen Römischen Bäder zu Badenweiler bey Carlsruh. c) Endlich das prächtige Englische Werk *The Baths of the Romans, explained and illustrated by Chas. Cameron, architect. London. 1772.* groß Folio Die beste Übersicht des von der höchsten Simplicität bis zur höchsten Ausschweifung gestiegenen Luxus in Ansehung der Bäder bey den Römern, wird der Leser aus folgendem Briefe, welchen Seneca von Liternum, der Villa des Scipio Africanus, schreibt, erhalten.

„Ich schreibe dies in der Villa des Scipio Africanus. — — Hier schaue ich eine aus Quadersteinen erbaute Villa; eine Mauer, welche einen Wald umgiebt; Thürme, welche zu beyden Seiten der Villa als Schutzwehren sich erheben; eine unter Laubwerk und Gebäuden versteckte Cisterne, welche selbst einem ganzen Heere zum Gebrauche hinlänglich wäre; und ein kleines, enges Bad, nach altem Brauche finster, denn nur wenn es dunkel war, dachte unseren Vorfahren das Bad warm.

„Zum größten Vergnügen gereicht es mir, eine Vergleichung zwischen Scipio's Sitten und den unsrigen anzustellen.

„Er — der Carthagens Schrecken war; dem Rom es zu verdanken hat, daß es nur Einmal erobert worden ist. — Er wusch in diesem Winkel seinen Körper, ermüdet von Feldarbeit; denn Arbeit war ihm Übung, und er pflegte, so wie es der Alten Sitte war, sein Land selbst zu bauen! Er stand unter diesem so geringen Dache! Ihn trug dieser so schlechte Fußboden! — Wer würde sich wohl heut zu Tage mit einem solchen Bade begnügen? Arm dünkt man sich itzt und gemein, wenn nicht die Wände von großen, kostbaren Medaillons glänzen; nicht Alexandrinischer mit Numi-

fenheit dieses verhindern, so muß es wenigstens vom Mittage her geschehen, weil die gewöhnliche Badezeit von Mittag bis Abend ist.

dischem Marmor eingelegt ist: nicht allenthalben sich künstliche, der Malerey ähnliche Einfassungen umher ziehen: nicht das Gewölbe mit Spiegeln überlegt ist: nicht der Thasische Stein, der sonst nur als eine Seltenheit zur Schau in Tempeln aufbewahrt wurde, die Bassins einfasst, welche den durch vieles Schwitzen erschöpften Körper aufnehmen: nicht durch silberne Hähne das Wasser hereinfließt. Gleichwohl ist nur noch von den Volksbadestuben die Rede: ich geschweige der Badezimmer der Freygelassenen; denn, Welch' eine Menge Statuen giebt es da nicht! Welch' eine Menge nichttragender Säulen, die zum Zierrathe, des Aufwandes wegen, da stehen! Welch' eine Menge Wasser, das stufenweis mit Geräusch herabfällt! So hoch ist hier die Üppigkeit gestiegen, daß man weiter auf nichts, denn auf Gemmen treten will.

„In diesem Bade des Scipio sind ganz kleine — Ritzen möchte ich eher sagen, als — Fenster in die steinerne Mauer gehauen, um, ohne Nachtheil des Schutzes, das Licht hinein zu lassen. Heut zu Tage nennt man dagegen ein Bad einen Mottenwinkel, wenn es nicht so eingerichtet ist, daß den ganzen Tag über die Sonne durch sehr große Fenster hinein scheint, und man nicht allein gleich während des Badens gefärbt wird, sondern auch von der Badewanne aus, Meer und Land übersehen kann. Bäder also, welche bey ihrer Einweihung Zulauf und Bewunderung erregten, werden itzt unter die altmodigen gezählt; da der Luxus durch seine neuen Erfindungen immer wieder die alten verdrängt.

„Ehemals gab es nur wenige Bäder, und ganz ohne alle Verzierungen. Wozu hätte man auch eine Sache verzieren sollen, wofür nicht mehr als ein Dreyer gezahlt wurde? und die nur zum Nutzen, nicht aber zum Vergnügen erfunden worden war? Auch wurde das Wasser nicht nachgefüllt, noch lief immer frisches wie aus einer warmen Quelle hinzu: Man ließ sich nicht einfallen, daß, um seinen Schmutz darin abzulegen, helles klares Wasser erforderlich sey. Dafür, Gott! Welch' eine Wonne mußte es seyn, in jene dunkelen, mit schlechter Bekleidung überzogenen Bäder einzugehen, von welchen man wußte, daß der Adil Cato, oder Fabius Maximus, oder der Cornelier Einer, sie für uns mit eigener Hand geheitzt hatte! Denn jenen edelen Männern hieß es auch Pflicht des Adils, diese Örter, worin das Volk zusammen kam, zu besuchen und darin Reinlichkeit und eine zuträgliche, gesunde Wärme zu veranstalten; nicht aber jene Hitze, welche itzt Mode ist, und einer Glut gleicht; denn einen irgend eines Verbrechens überführten Sklaven dürfte man nur in ein solches Bad schicken, und er wäre bestraft! so ganz gleichbedeutend ist anitzt Wärme und Hitze des Bades. — Wie mancher würde bey alle dem heut zu Tage den Scipio zu einem

Ingleichen ist zu beobachten, daß die weiblichen und männlichen warmen Badezimmer neben einander und gegen dieselbe Himmelsgegend liegen müssen, damit ihre Gefäße — *vasaria* ⁿ⁾ — von einem gemeinschaftlichen Ofen — *hypocaustum* oder *hypocaustis* — geheizt werden mögen. Es sind drey Kessel — *ahena* — auf den Ofen zu stellen; Einer mit kaltem, der Andere mit lauem, und der Dritte mit warmem Wasser — *caldarium*. — Man stelle sie aber also, daß aus dem Gefäße

Bauer herabwürdigen, weil er nicht lieber durch breite Fensterscheiben (*specularia*) den Tag in sein warmes Badezimmer hinein liefs, und bey hellem Tage sich selbst vor Hitze auflöste; als ordentlich verdaute! O der armselige Mensch! er verstand sich nicht darauf, zu leben!“

„Ja, er badete sich nicht einmal immer in klarem, sondern oft in trübem, ja bey heftigem Regenwetter, sogar in schlaammigem Wasser. Ihm konnte es aber auch wenig verschlagen, sich also zu baden, da es ihm nur darauf ankam, den Schweiß, nicht aber die Salbe, los zu werden. Jedoch was würde man heut zu Tage dazu sagen? Ich beneide Euren Scipio nicht — würde es heißen — warlich, das heißt, sich als ein echter Exulant baden!“

„Was noch mehr ist, er badete sich nicht einmal Tag täglich; denn diejenigen, welche uns Roms alte Sitten überliefern, sagen, daß man sich nur Arme und Füße, als diejenigen Glieder, welche bey der Arbeit beschmutzt wurden, täglich wusch; den ganzen Körper aber bloß alle neun Tage, wenn man zu Markte gieng, badete. — Da sieht man es nun offenbar, wird hier jemand rufen, daß man damals im höchsten Grade unreinlich war!“ — Aber ich frage, wonach glaubst Du wohl, daß man damals roch? — nach Krieg und Arbeit, das heißt, nach nichts als was einem Manne geziemt! Seitdem die Bäder reinlich sind, ist man um desto schmutziger geworden. Wie drückt Horaz sich aus, wenn er einen verschrienen Erzwollüstling schildert? — Nach Biesam riecht Rufillus u. s. w. Aber laß den Rufillus auch noch so lieblich düften; bald wird er dennoch wie ein Bock stinken und die Rolle des Gorgonius spielen, mit dem er bey Horaz contrastirt: Denn soll es einmal gesalbt seyn, so ist es mit Einem Male den Tag über nicht genug; zwey, drey Mal muß man sich salben, wenn der Wohlgeruch nicht wieder verfliegen soll. Was soll man aber dazu sagen, daß man sich heut zu Tage auf seinen erborgten Duft gar noch etwas einbildet?“

Siehe *L. Annaei Senecae epist. LXXXVI.*

n) Diese Gefäße hießen auch *miliaria* (s. *Palladii de re rustica l. I. Tit. XL.*). Sie waren von Blei, und es stand ein kupfernes Becken darunter. Sie hatten ihren Namen vielleicht von ihrer Größe, weil sie Millionen von Maassen enthielten.

mit lauem Wasser immer in das mit warmem, das daraus Abgelassene wieder einlaufe, und so auf gleiche Weise in das mit lauem aus dem mit kaltem Wasser. Der unterwölbte Boden der Badewannen — *testudines alveorum* — muß ebenfalls von demselben Ofen geheizt werden.

Der schwebende Fußboden — *suspensura* °) — der warmen Badezimmer ist also zu verfertigen: Zuerst belege man mit anderthalbfüßigen Ziegeln einen abhängigen Ofenherd, der so beschaffen seyn muß, daß ein in den Ofen — *ad hypocaustin* °) — geworfener Ball nicht darauf liegen bleibe, sondern wieder nach dem Ofenloche — *praefurnium* — zurückrolle; denn es verbreitet sich also desto leichter die Flamme von selbst unter dem Gewölbe. Alsdann errichte man darauf aus achtzölligen Ziegeln Pfeiler — *pilae* — in einer solchen Entfernung von einander, daß zweyfüßige Ziegel darauf liegen können. Diese Pfeiler müssen an Höhe zwey Fuß halten und mit Lehm, der mit Haaren zusammen geknetet worden, gemauert werden; die darauf gelegten zweyfüßigen Ziegel aber müssen den Fußboden tragen.

Die gewölbten Decken — *concamerationes* — werden am füglichsten gemauert; sollen sie aber von Holzwerk gemacht werden, so muß man dieses mit Fliesen — *opus figlinum* — belegen, und überhaupt hiebey also verfahren:

o) Siehe dergleichen in *Houel etc. Tom. I. p. 108.* nahe bey Lipari; *T. II. p. 136.* zu Catania und *T. III. p. 21.* zu Herbabianca unweit Catania.

p) Ich interpungire den Text folgendermaßen, und alles ist deutlich und verständlich: — — *Solum sternatur inclinatum, ad hypocaustin uti pila cum mittatur, non possit intro resistere, sed rursus redeat ad praefurnium.*

Newton hat diese Stelle völlig mißverstanden. Er übersetzt sie also: *the bottom is to be paved with foot and half tiles, inclining toward the hypocaustum, that if the fuel should be ejected, it may meet no resistance inwardly, but roll back again to the entrance of the furnace.* Durch diesen Irrthum wird er in viele Schwierigkeiten verwickelt, woraus er sich nicht zu helfen weiß.

Man nehme eiserne Stäbe — *regulae* — oder Spriegel — *arcus* — und befestige diese mit nahe an einander stehenden eisernen Häkchen — *uncinus* — an dem Holzwerke; man stelle aber diese Stäbe oder Spriegel so dicht neben einander, dafs je zwey immer eine Reihe Fliesen ohne Ränder tragen, und solchergestalt das ganze Gewölbe über und über auf Eisen ruhe. Oberhalb verkleibe man solche Gewölbe mit Lehm, der mit Haaren zusammen geknetet ist; das Untertheil aber, welches nach dem Esteriche hingekehrt ist, bewerfe man erst mit gestofsenen Brandsteinen und Kalke, und dann bekleide man es mit Weifsstuck — *opus albarium* — oder Marmorstuck — *opus tectorium*. — Einen desto gröfsern Nutzen haben dergleichen Gewölbe in den warmen Badezimmern, wenn sie doppelt sind; denn alsdann kann die aus dem Dampfe entstehende Feuchtigkeit das Holzwerk nicht verderben, sondern sich zwischen den beyden Gewölben verbreiten.

Die Gröfse der Badezimmer scheint mir nach der Menge der Menschen bestimmt werden zu müssen. Übrigens richte man sie also ein: Ein Drittel weniger breit als lang, ohne den Raum umher — *schola* — sey die Badewanne — *labrum* — oder ^{q)} das Bassin — *alveus*. — Die Badewanne mufs schlechterdings unter dem Fenster angebracht werden, damit die Herumstehenden sie nicht durch ihren Schatten verfinstern. Um die Badewanne her lasse man so

q) Vitruv gebraucht hier wieder, wie er öfters thut, *et* für *sive*, und *labrum* ist ihm mit *alveus* völlig gleichbedeutend — die Badewanne, das Behältnis, worein man stieg um sich zu baden.

Diese Badewanne war an der einen Seite zunächst der Wand angebracht; auf den drey übrigen Seiten aber mit einer Brustlehne — *pluteum* — umgeben. Inwendig im Wasser war sie mit zwey Stufen versehen, deren eine zum Sitze — *pulvius* — und die andere, die Füfse darauf zu setzen diente. Über der Badewanne war das Fenster. Der übrige Raum im Badezimmer, welcher die Badewanne umgab, hiefs *schola*.

viel Raum, daß während die ersten Badegäste im Bade sitzen, die übrigen als Zuschauer bequem umherstehen mögen. Die Breite der Badewanne zwischen der Wand und der Brustlehne — *pluteum* — darf nicht unter sechs Fufs seyn, und hievon muß die untere Stufe nebst dem Sitze — *pulvinus* — zwey Fufs hinweg nehmen.

Das *Laconicum* ^{r)} oder die Schwitzstube muß an das laue Badezimmer stoßen, und bis an den Bogen des Kugelgewölbes — *incurvatura hemisphaerii* — so hoch als breit seyn. Im Mittel des Kugelgewölbes lasse man eine Öffnung und davon hänge an Ketten ein eherner Deckel — *clypeus*, — durch dessen Hinaufziehen oder Herablassen die gehörige Temperatur des Zimmers zu bewirken ist. Es muß aber zirkelrecht angelegt werden; damit sich die Hitze von der Mitte aus gleichmäfsig in die Runde umher verbreiten könne.

EILFTES KAPITEL.

Kampfschulen — *Palaestrae* ^{s)} —

Die Kampfschulen sind zwar in Italien nicht üblich; ich glaube aber dennoch hier ausführlich von ihrer Erbauung und von ihrer

r) Die Römer hatten die Schweißbäder von den Lacedämoniern genommen; daher nannten sie sie *Laconica*. Man glaubte, daß darin vermittelt des durch äußere Wärme bewirkten starken Schweißes, die Verdauung befördert und der Körper von den verdorbenen Säften befreyet würde.

s) Bey den Griechen war die *Palästra* der Theil des *Gymnasiums*, wo alle Übungen des Fünfkampfs getrieben wurden. Die Römer dehnten die Bedeutung des Worts *Palästra* bisweilen aus, und verstanden das ganze *Gymnasium* darunter; diess thut auch hier *Vitruv.* Der Griechen *Gymnasium* aber waren große, aus vielen Theilen bestehende Gebäude, worin sowohl für die Bildung des Geistes, als des Körpers gesorgt wurde; dergleichen waren zu Athen die Akademie, das Lyceum und der *Kynosarges*. Die Römer pflegten dergleichen unter den Kaisern mit ihren Bädern — *thermae* — zu verbinden. Siehe *Cameron's Baths of the Romans etc.*

Die Art, wie ich mir Vitruvs hier beschriebene Palästra vorstelle, zeigt Fig. 7.

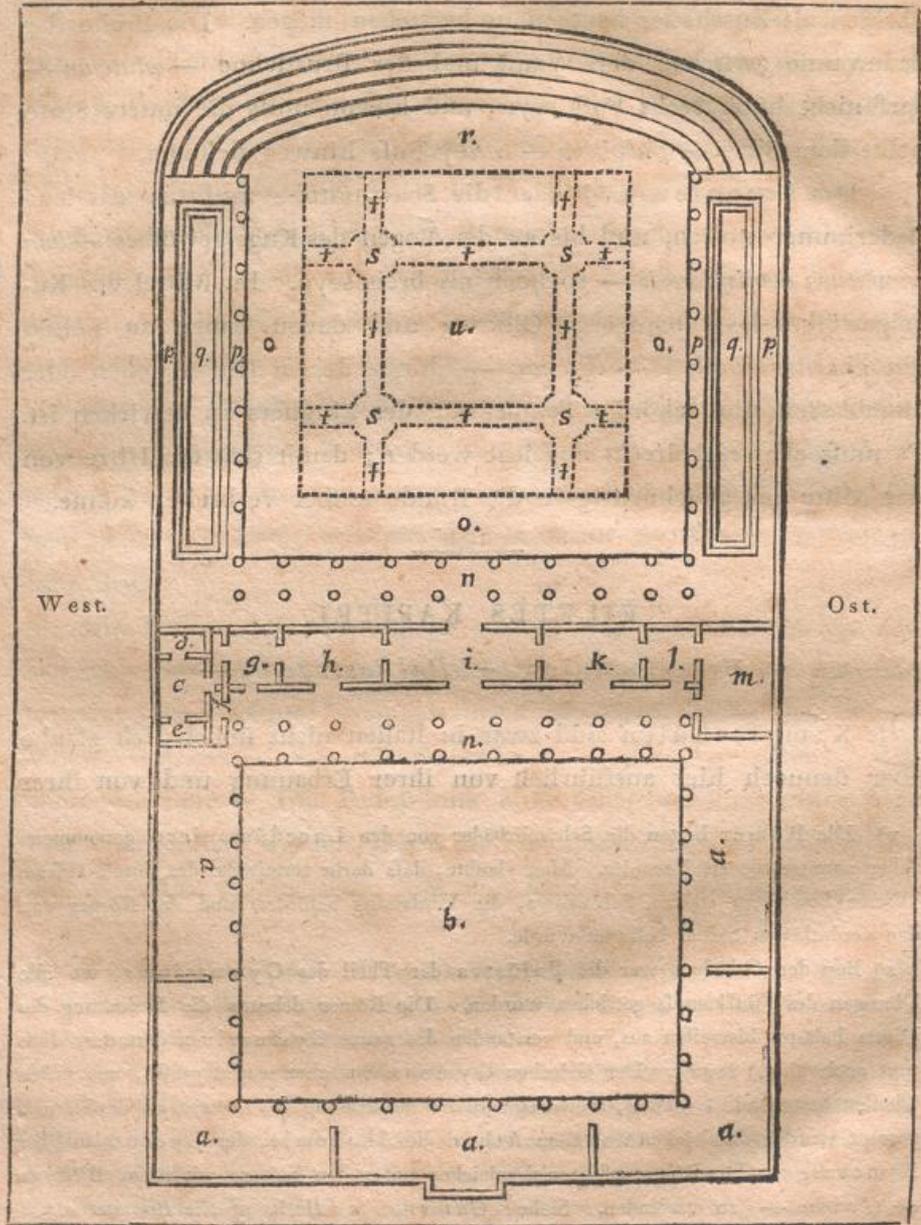


Fig. 7.

Erklärung der Kampfschule — *Palaestra*. —

-
- a. Hörsäle, *exedrae*.
 - b. Peristyl.
 - c. Gewölbtes Schwitzbad, *concamerata sudatio*.
 - d. Laconische Schwitzstube, *Laconicum*.
 - e. Warmes Bad, *calda lavatio*.
 - f. Heitzgemach, *Pröpnigeum*.
 - g. Kühlzimmer, *frigidarium*.
 - h. Salbezimmer, *elaethesium*.
 - i. Jünglingssaal, *ephebeum*.
 - k. Ballsaal, *coriceum*.
 - l. Sandbehälter, *conisterium*.
 - m. Kaltes Badezimmer, *frigida lavatio*.
 - n. Doppelter Säulengang.
 - o. Oben offene Spaziergänge, *Xysti*, s. *hypaethrae ambulationes*.
 - p. q. p. Bedecktes Stadium, *Xystum*, s. *porticus stadiata*.
 - r. Rennbahn, *stadium*.
 - s. Ruheplatz, *statio*.
 - t. Alleen, *ambulationes inter arbores*.
 - u. Lustgebüsch, *Platanones*.
-

Einrichtung, wie sie bey den Griechen gebräuchlich ist, handeln zu müssen.

Man muß in den Palästreten gevierte oder ablange mit Säulen umgebene Plätze — *Peristylia* — anlegen, die zwey Stadien ¹⁾ in Umfang haben, welches die Griechen *διάυλον* nennen. Auf drey Seiten dieser Peristyle mache man die Säulengänge nur einfach; auf der vierten aber, die nach Mittag gerichtet ist, doppelt, damit bey stürmischem Wetter der Regen nicht hineinschlage.

An den drey einfachen Säulengängen lege man geraume Hörsäle *Exedrae* ²⁾ mit Sitzen an, damit Philosophen, Redekünstler, und andere Liebhaber der Wissenschaften sich darin sitzend unterhalten mögen.

Am doppelten Säulengänge aber sind folgende Stücke — *membra* — anzubringen. Im Mittel der Jünglingssaal — *Ephebeum*, — welcher ein sehr großer Saal mit Sitzen ist, ein Drittel länger als breit. Zur Rechten der Ballsaal — *Coriceum* ³⁾, dann zunächst der Sandbehälter — *conisterium* ⁴⁾; gleich daneben auf der Ecke des Säulenganges — *in versura porticus* — das kalte Badezimmer — *frigida lavatio*, — welches die Griechen *λουτρον* nennen: Dem Jünglingssaale zur Linken das Salbezimmer — *Elaeotherium* — dicht

1) Ein Stadium war eine Weite von 125 geometrischen Schritten. Also enthielten diese Peristyle im Umfange 250 Schritte. Übrigens nehme ich hier Galiani's Versetzung der Perioden, aus den von ihm angeführten Gründen an.

2) Siehe unten B. VII. K. 9. Anmerkung.

3) Das *Coriceum*, welches zum Ballspiele bestimmt war, wird auch *sphaeristerium* genannt, und hat seinen Namen von *κόρυκος*, einer Art Ball, so aufgehangen zu werden pflegte. Andere halten das *Coriceum* mit dem *Apodyterion* — dem Zimmer, worin man sich zu entkleiden pflegte — für einerley.

4) d. i. der Ort, wo der Sand lag, womit sich die Kämpfer bestreueten, nachdem sie sich mit Öle gesalbt hatten.

daneben das Kühlzimmer — *frigidarium*, — und aus demselben einen Gang — *iter* — in das Heitzgemach — *propnigeum*, — welches in der Ecke des Säulenganges anzubringen, und dicht hinter welchem, dem Kühlzimmer gegenüber, das gewölbte Schwitzbad *) — *concamerata sudatio* — zu legen ist, welches doppelt so lang als breit seyn, und auf der einen Seite ein, nach obiger Anweisung eingerichtetes Laconicum; gegenüber aber, auf der anderen Seite, ein warmes Bad — *calda lavatio* — haben muß.

Übrigens ist diesen Peristylen in den Palästen nach den oben ertheilten Vorschriften die gehörige Einrichtung zu geben. Darauf lege man auferhalb drey Portiks an; einen gleich beym Austritte aus dem Peristyle; und die beyden anderen, mit Stadien versehen, a) zur Rechten und Linken. Der Portik gen Mitternacht ist doppelt und sehr breit zu machen; die anderen b) nur einfach, doch so, daß längst den Wänden und Säulen hin ein Rand, gleichwie ein Fußsteig, nicht minder denn zehn Fuß breit gelassen, das Mittel aber aufgegraben werde, und zwey Stufen oben vom Rande zur unteren Fläche, die nicht unter zwölf Fuß breit seyn darf, andert-halb Fuß hinab gehen. Auf solche Weise werden diejenigen, so angekleidet oben auf dem Rande umher spazieren, nicht von den, unten

z) Vitruv nennt hier gewölbtes Schwitzbad überhaupt, die ganze zum Schwitzen erforderliche Anstalt. Sie bestand aus drey Theilen, a) aus dem lauen Bade, b) aus dem warmen Bade und c) aus der eigentlichen Schwitzstube oder Laconicum.

a) Galiani merkt ganz richtig an: *Stadio è un nome, che denota una lunghezza di 125 passi; ma denota ancora un luogo atto per gli esercizj atletici, e per gli spettatori de' medesimi: in quel senso è preso poco sopra, ove si legge, duorum stadiorum ambulationis circuitionem, in questo secondo qui, ove si legge stadiatae: — tectis stadiis: stadium ita figuratum etc.*

b) Ich lese: *alterae simplices ita factae*; weil nachher *habeant* folgt.

sich übenden, gesalbten ^{c)} Kämpfern gehindert. Dergleichen Portiks heißen bey den Griechen Xysten (ξύστοι) weil die Athleten zur Winterzeit in diesen bedeckten Stadien geübt werden.

Zwischen diesen Portiks kann man Lustgebüsch oder Platanenwäldchen anlegen, mit hindurchgeführten Alleen — *inter arbores ambulatio* — und darin angebrachten Ruheplätzen aus Signinischem ^{d)} Werke — *opere Signino*. — Neben den Xysten und dem doppelten Säulengänge aber mache man offene Spaziergänge, welche die Griechen Paradromides, wir Römer aber *Xysti* ^{e)} nennen; damit im Winter bey heiterem Wetter die Athleten aus den Xysten sich dahin begeben und darin üben können. Hinter den offenen Spaziergängen endlich führe man ein Stadium ^{f)} auf, das so beschaffen seyn muß, daß eine große Menge Leute mit Gemächlichkeit den Kämpfen der Athleten zusehen könne.

Dies meine Anweisung zur gehörigen Anlage alles dessen, was mir innerhalb der Stadtmauern erforderlich zu seyn scheint.

c) Ich lese mit Salmasius *unctis* anstatt *cunctis*, weil ersteres auf *vestiti* Bezug hat. Die Spaziergehenden sollten ihre Kleider nicht an den gesalbten Kämpfern beschmutzen.

d) Von Bereitung des Signinischen Werks siehe unten B. VIII. K. 7. gegen das Ende.

e) Siehe das Wörterbuch.

f) Ein Stadium oder eine Rennbahn, hatte zwey lange parallele Seiten, die an einem Ende mit einem halben Zirkel geschlossen, am anderen aber offen waren. An den drey verschlossenen Seiten erhoben sich stufenweis über einander Sitze für die Zuschauer. Hieronymus Mercurialis *de re gymn.* I. 10. aber beschreibt das Stadium als ein aus vielen Stufen errichtetes Hemisphärium. Dieser Vorstellung folge ich in Fig. 7. Nicht immer war das Stadium mit dem Gymnasium verbunden; sondern es machte auch zuweilen ein besonderes Gebäude aus, wie zu Korinth, zu Phocis, zu Elis, dessen Einfassung nur aus aufgeworfener Erde bestand, zu Sparta, wo es den Namen *Dromos* führte, zu Theben und zu Athen, welches das schönste und prächtigste war.

ZWÖLFTES KAPITEL.

H ä f e n u n d M e e r d ä m m e .

Die bequeme Anlage der Häfen ist nicht zu übergehen; ich muß daher Anleitung geben, wie die Schiffe in denselben vor Stürmen zu sichern sind. ^{g)}

Häfen, welche von der Natur selbst durch hervorragende Landspitzen — *acroteria* — oder Vorgebirge, welche vermöge der Beschaffenheit des Orts innerhalb Krümmen — *curvaturae* — oder Winkel — *versurae* — bilden, bereitet worden, sind ohne Zweifel die allerbequemsten; denn man hat nur rings umher Portiks oder Schiffstellen — *navalia* — oder Gänge — *aditus* — aus den Portiks nach den Stapeln oder Handelsplätzen — *emporium* — anzulegen und zu beyden Seiten Thürme aufzuführen, von welchen herab, mittelst Maschinen, die Ketten vorgezogen werden können.

Ist aber kein natürlicher bequemer Ort vorhanden, die Schiffe vorm Sturme zu schützen; so ist, meiner Meinung nach, nichts an-

Herodes Atticus, der unterm Hadrian lebte, hatte letzteres angelegt und dazu einen großen Theil des Pentelischen Marmorbruchs angewandt. S. Pausanias I. 19. Bey den Griechen hieß ein solches Gebäude Stadium, weil es mit ihrem Feldmaas, das auch so genannt wurde, von gleicher Länge war, nemlich 125 Schritt.

g) Beyspiele antiker Häfen liefert: *Antiqua species urbium portus atque ostiae ab diversis Rom. Imp. conditarum; item duorum amplissimorum portuum Claudii Trajanique descriptio per Pyrrhum Ligorium Neapolitanum facta.* Der Grundriß dieser Häfen befindet sich auch in *Libro d' Antonio Labacco etc. nel qual si figurano alcune notabili antichità di Roma.*

ders zu thun, wofern kein Fluß im Wege, vielmehr an der Einen Seite eine Anfurt — *statio* — befindlich ist — als von der anderen Seite her eine Mauer oder einen Damm — *agger* — hervorlaufen zu lassen, und also den Hafen einzuschließen.

Dergleichen im Wasser zu machende Mauern sind also zu verfertigen: Man lasse Staub ^{h)} aus der Gegend kommen, welche sich von Cumä bis Minervens Vorgebirge erstreckt, und vermische diesen also mit Mörtel, daß er sich zu demselben wie zwey zu Eins verhalte. Darauf lasse man an bestimmten Orte in eichene Pfähle und Ketten eingeschlossene Kasten in das Wasser hinab und befestige sie tüchtig. Dann ist innerhalb derselben, von kleinen Querbalken herab — *ex transtillis*ⁱ⁾ — der untere Boden unterm Wasser zu ebenen und zu reinigen; und endlich sammt Bruchsteinen oben beschriebenes Gemisch aus Mulden hinein zu schütten, bis der ganze innere Raum der Kasten mit diesem Mauerwerke angefüllt ist. ^{k)}

Wenn aber, der Fluten oder des offenen Meeres Ungestüms wegen, die befestigten Kasten nicht fest halten wollen; so führe man auf dem Lande, am Rande des Ufers eine sehr feste Grundmauer

h) Das ist, wie die Alten sagten, Puteolan-Staub; welchen wir Puzzolan-Erde nennen. S. oben II. 6.

i) *What is meant by transtilli is uncertain; but it may be supposed they were some kind of machines in use among the ancients, for the purpose of clearing and levelling the ground under the water. Newton's Vitruvius p. 121.*

k) Die im Texte folgenden Worte: *Hoc autem munus naturale habent ea loca, quae supra scripta sunt*, versetze ich zu Anfang des Absatzes hin, der weiter unten im Lateinischen also anfängt: *In quibus autem locis pulvis non nascitur*; weil sie hier außer allem Zusammenhange stehen, dort aber zu einem schicklichen Übergange dienen, wodurch der ganze Vortrag besser verbunden wird. Man sehe den Absatz, der also anfängt: *Inzwischen oben erwähnter Staub ist ein eigen Geschenk u. s. w.*

— *pulvinus* — auf, wovon jedoch nur die eine Hälfte horizontal, die andere aber abhängig zu machen ist. Alsdann errichte man dicht am Wasser und zu beyden Seiten auf dieser Grundmauer einen ohngefähr anderthalb Fuß breiten Rand bis zur waagrechten Höhe der horizontalen Fläche, und fülle darauf den Abhang mit Sande aus und mache ihn also mit dem Rande und der erwähnten Fläche der Grundmauer gleich. Ist dieß geschehen, so führe man auf dieser gesammten Fläche einen Pfeiler von erforderlicher Gröfse auf, und lasse diesen, wann er vollendet ist, wenigstens zwey Monate lang trocknen; alsdann aber breche man den Rand, der den Sand einschließt, ab, und wie der Sand in das Wasser rinnet, so wird auch der Pfeiler nach in das Meer stürzen. Auf solche Weise kann man so weit, als es nöthig ist, Dämme im Meere fortführen.

Inzwischen oben erwähnter Staub ist ein eigen Geschenk der Natur für die angezeigte Gegend. An den Orten nun, wo dergleichen nicht zu haben ist, muß man folgendermassen verfahren: Man versenke an dem bestimmten Orte doppelte Kasten — *arca*, — welche von den erwähnten Bretern ¹⁾ und Ketten zusammen gehalten werden; und wann sie festgemacht sind, so trete man Kreide in Rietgrasenen Körben — *crones* — hinein. Sobald diese wohl und fest gestampft, so lege man Wasserschnecken — *cochlea* — mit Treträdern — *rota*, — ingleichen Schöpfräder — *tympanum* ^{m)} — an, und schöpfe und trockene den verschlagenen Raum aus, und grabe innerhalb des Verschlagens den Grund. Ist der Boden erdig, so grabe man so tief bis man auf festen Grund kommt; alsdann mauere man den Grund-

1) Es steht im Texte *relatis tabulis et catenis*, ohnerachtet nichts von *tabulis*, wohl aber von *stipitibus* oben erwähnt worden ist.

m) Von diesen Wassermaschinen siehe unten B. X. K. 9. 10. 11.

graben, der breiter als die darauf zu errichtende Mauer seyn muß, mit Bruchsteinen, Kalk und Sande aus. Ist der Boden aber durchaus weich, so müssen angebrannte ernen oder ölbäumene, oder eichene Pfähle eingesenkt, und die Zwischenräume mit Kohlen ausgefüllt werden, wie solches bey der Grundlage der Theater und der Stadtmauer vorgeschrieben worden ist. Darauf ziehe man nun eine Mauer von sehr großen Quadersteinen, die wohl unter einander greifen, so daß die Mittleren immer von zwey darüber und darunter liegenden gefast werden. Alsdann fülle man den Raum zwischen den Futtermauern entweder mit Ästrichmasse — *ruderatio* — an, oder mauere ihn aus; und das Ganze wird so beschaffen seyn, daß darauf ein Thurm wird aufgeführt werden können.

Wenn dies vollbracht ist, hat man dahin zu sehen, daß die Schiffstellen — *navalia* — ja gen Mitternacht angelegt werden; denn der Mittag bringt Fäulnis — *caries* — hervor, indem er durch die Hitze Holzwürmer — *tinea*, — Holzborer — *teredines* — und alle übrigen Gattungen schädlicher Insecten nicht allein erzeugt, sondern auch nährt und erhält. Übrigens ist in diesen Gebäuden so wenig als möglich Holzwerk anzubringen, der Feuersgefahr wegen. In Ansehung ihrer Größe läßt sich nichts genau bestimmen; sondern es müssen überhaupt die größten Schiffe dabey zum Maafsstabe dienen, damit, wenn sehr große Fahrzeuge hineingebracht werden, solche auch bequem darin Platz haben.

Nachdem ich in diesem Buche alles vorgetragen habe, was mir in Städten zur Anlage und Anordnung öffentlicher Gebäude nützlich und nothwendig scheint: so will ich nun im folgenden Buche von den Privatgebäuden, ihrer vortheilhaften Einrichtung und ihren Verhältnissen handeln.
