



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Universitätsbibliothek Paderborn

Die Architectur nebst Verzierungen aus dem Gebiete der schönen Künste älterer und neuerer Zeit

als Muster für Stein- und Bildhauer, Maurer, Zimmerleute, Tischler,
Dekorationsmahler, Tüncher, Porcellain-Fabrikanten, Töpfer, Graveurs,
Gold- und Silber-Arbeiter, Gürtler, Eisengiesser und Blech-Arbeiter

Kurzer und gemeinfaßlicher Unterricht in der Architectur

Wölfer, Marius

Gotha, 1826

Drittes Kapitel. Von den Säulenordnungen überhaupt und ihren
vornehmsten Theilen.

[urn:nbn:de:hbz:466:1-51934](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-51934)

allezeit größer seyn und kann sich zur obern wie 2 zu 1, 3 zu 2, und 4 zu 3 verhalten, wie bei den Figuren 30 bis incl. 37. Tab. 1. zu sehen ist.

Drittes Kapitel.

Von den Säulenordnungen überhaupt und ihren vornehmsten Theilen.

Diese Ordnungen werden in 5, nämlich in die toscalische, dorische, jonische, römische oder zusammen gesetzte und corinthische eingetheilt. Die erste schreibt sich von den Etruskern, den ältesten Bewohnern von Toscana, her. Die andere, dritte und fünfte sind griechische Erfindungen, und die vierte haben die Römer aus der jonischen und corinthischen zusammengesetzt. Ihre vornehmsten Theile sind ihre Fußgestelle, Säulen und Gebälke. Die Höhe des Fußgestelles oder Säulenstuhls (Postament) in jeder Ordnung ist allemal ein Drittheil von der Höhe der Säule oder vier Neunzehnthel von der ganzen Höhe der völligen Ordnung als die größte Höhe, und ein Viertheil von der Höhe der Säule ist die allerniedrigste. Die Höhe der toscalischen Säule ist 7 Durchmesser, der dorischen 8, der jonischen 9, der römischen 10, und der corinthischen 11 Durchmesser. Das Maaß, welches bei den Säulen gewöhnlich ist, heißt der Model, wozu wir den halben Durchmesser der untern Säule annehmen, der bei der toscalischen und dorischen Säule in 12 Theile oder partes und bei den übrigen drei Ordnungen in 18 Theile oder partes getheilt wird. Viele Baumeister haben den Model bey allen Ordnungen in 30 Theile oder Minuten eingetheilt;

wir wollen hier aber bei der ersten Eintheilung bleiben. Die Säulen werden allezeit oben, da, wo das Capitäl aufsteht, schwächer, und bekommen einen kleinern Durchmesser als unten über der Base, das heißt: sie verjüngen sich. Die Verjüngung der toscanischen Säule oder der Durchmesser an ihrem Capitäl ist 1 Model 7 part. Die dorische 1 Model 8 part. Die Verjüngung der drei übrigen Säulen ist 1 Model 12 part. Die Verjüngung beträgt also bei allen Säulen ungefähr ein Sechstheil der untern Säulenstärke.

Die Verjüngung jeder Säule fängt bei einem Drittheil von der Höhe des Schaftes über der Base an, noch besser ist es aber, gleich unten von der Base an. Die Höhen der Gebälke erhalten allemal den vierten Theil der Höhe ihrer Säulen. Bei der jonischen, römischen und corinthischen Ordnung manchmal auch nur den fünften Theil ihrer Säulenhöhe. Versteht man diese allgemeinen Verhältnisse der vornehmsten Theile erst, so werden auch die Verhältnisse ihrer besondern Theile aus dem Folgenden leicht verstanden werden.

I.

Von den Fußgestellen (Säulenstühlen) und ihren Theilen.

Jeder Säulenstuhl besteht aus drei Haupttheilen, nämlich aus der Base oder dem Fuß, dem Würfel und dem Kranz.

Jeder Säulenart wird ein besonderer Säulenstuhl gegeben. Bei den Griechen hatten in den ältesten Zeiten die Säulen niemals Postamente, sondern sie standen, sie mochten nun Basen oder keine haben, ohne irgend eine Erhöhung, gleich auf den Stufen ihrer Tempel auf. Hernach setzte man die Säulen auf Würfel oder niedrige Sockeln und aus diesen Untersägen sind, in der Folge der Zeit, die Säulenstühle entstanden. Doch waren die einzelnen Posta-

mente, die unter jeder Säule besonders angebracht werden, unbekannt; denn man bediente sich der fortlaufenden und zusammenhängenden Postamente, die jedoch manchmal unter jeder Säule einen Vorsprung hatten. Hieraus sind unstreitig die einzelnen und ganz frei stehenden Postamente entstanden. Allein sie sind meistens ganz entbehrlich und in vielen Fällen unnützlich. Sie benehmen der Säule das große und edle Ansehen, das sie erhält, wenn sie von einer ansehnlichen Länge gemacht wird. Die Säule hat ihren Fuß und ihre Base, und also ist es nicht nöthig, sie noch auf ein Postament zu stellen. Sie verengen nur durch ihren vorspringenden Fuß und Kranz, die untern Säulenweiten. Indessen findet man doch bisweilen für nöthig, die Säulen, um sie nicht zu verstecken und um sie ganz sehen zu lassen, durch Postamente zu erhöhen. Die Postamente sind auch an solchen Orten nothwendig, wo der Fußboden nicht überall gleich ist und eben fortläuft, damit die Säulen einen allenthalben gleich hohen Unterbau erhalten. Auch können sie da nützlich seyn, wo zwischen den Säulenweiten eine Brüstung oder Geländer erfordert wird, wie bei einer mit Säulen verzierten Vorlage des Gebäudes, unter der man einen freien Gang anlegen will, oder bei offenen Gallerien und auch bei Säulengängen in dem obern Geschosse. Denn wollte man die Säulen bis auf den Fußboden des Geschosses gehen lassen, so müßte man das Geländer zwischen den Säulenschäften anbringen und an ihnen befestigen, welches aber den Säulen ein übles Ansehen geben würde. Auch in Kirchen bedient man sich der Säulenstühle, um die Säulen, welche erst bey den Emporkirchen anfangen, darauf zu stellen. Doch in vielen Fällen ist es unnöthig, sich der Postamente zu bedienen, und besser die Säulen auf eine Sockel, oder auf einen einfachen viereckigen Grundstein zu stellen.

Bei Anlegung der Säulen mit Postamenten hat man diese Regel, daß man die Höhe des Gebäudes in neunzehn

Theile theilt, und hiervon vier Theile zum Postamente, zwölf Theile zur Säule und drei Theile zum Gebälke nimmt. Hierdurch wird das Gebälke auch den vierten Theil der Säule hoch gemacht. Wollte, oder könnte man aber die Säulenstühle nicht so hoch machen, sondern ihnen nur ein Viertel der Säulenhöhe geben, so theilt man die Höhe der Ordnung in sechs Theile, und giebt hiervon einen Theil dem Säulenstuhl, vier Theile der Säule und ein Theil bleibt für das Gebälke. Stellt man die Säule aber nur auf einfache Untersäße, so darf man nur ihre bestimmte Höhe von der festgesetzten Höhe des Hauses abziehen und den Rest in fünf Theile theilen, um vier Theile zur Säule und einen zum Gebälke nehmen zu können.

Der Würfel des Säulenstuhls steht allemal perpendicular unter der Plinthe des Säulensfußes, erhält dessen Breite, und muß allemal bei der niedrigsten Höhe des Säulenstuhls eben so hoch als breit seyn.

II.

Von den Säulen und ihren Theilen.

Eine Säule besteht aus drei Haupttheilen oder Stücken, nämlich aus der Base, oder dem Fuße der Säule, aus dem Schafte, der auf der Base aufsteht und aus dem Capital, womit der Schaft bedeckt ist.

Bei Anlegung der Säulen ohne Postamente dienen diese Regeln:

1) Man setze zuerst die Höhe des ganzen Gebäudes fest, woran die Säulen angebracht werden sollen, theile alsdann dieselbe in fünf gleiche Theile und nehme vier Theile zu der Säule selbst, mit Einschluß der Base und des Capitals, den fünften Theil aber zum Gebälke. Auf diese Art wird allezeit das Gebälke den vierten Theil der Säule hoch gemacht, und bekommt ein gutes Verhältniß zu der Säule.

2) Findet man es aber nöthig, das Gebälke bei nicht sehr hohen Gebäuden, damit die Säulen nicht so klein und schwächlich ausfallen, etwas zu erniedrigen und es nur den fünften Theil der Säule hoch zu machen, (welches aber nur bei der jonischen, römischen und corinthischen Ordnung statt haben kann,) so theilt man die gegebene Höhe in sechs Theile; der eine obere Theil ist die Höhe des Gebälkes und die untern fünf die Höhe der Säule. Zwischen dem vierten und fünften Theil der Säulenhöhe können noch andere Verhältnisse zur Höhe des Gebälkes genommen werden.

3) Hat man nun die Höhe der Säule angegeben, so muß man den Model suchen, um die Stärke der Säule und die Höhen und Ausladungen aller Theile bestimmen zu können, und diesen Model findet man sehr leicht, wenn man die Höhe der Säule in so viel gleiche Theile theilt, als die Art der Säulen, die man anbringen will, nach den allgemein angenommenen Regeln in ihrer Höhe Model erhalten müssen. Die Höhe der toscanischen Säule theilt man in 14 Theile, die dorische in 15, die jonische in 16, die römische in 18 und die corinthische in 20 Theile, so ist einer dieser Theile der Model, und zwei Model sind allemal der untere Durchmesser der Säule.

Von den Basen der Säulen.

Eine jede Säulenart bekommt einen eignen Fuß, daher man eine toscanische, dorische, jonische, römische und corinthische Base hat; überdieß aber hat man noch die attische Base, welche, die toscanische Säule ausgenommen, bei allen Säulenarten gebraucht werden kann.

Die Base jeder Säule ist genau einen halben Durchmesser oder 1 Model hoch. Die Höhe der Plinthen bei den Basen haben entweder die halbe Höhe der ganzen Base, oder ein Drittheil derselben.

Von den Schäften.

Der Schaft einer Säule ist derjenige Theil, welcher zwischen ihrer Base und Capital enthalten ist, und hat oben einen Obersaum nebst Ring, und unten ein Riemchen oder Untersaum, ausgenommen bey der toscanischen Säule, wo der Untersaum mit zur Base genommen wird.

Um die Schäfte der Säulen den Baumstämmen ähnlich zu machen, woraus die ersten Säulen gemacht wurden, und welche die Natur unten jederzeit dick und oben etwas schwächer bildet, so haben alle fünf Säulenarten die Hauptgestalt derselben beibehalten und sind von unten nach oben zu verjüngt oder schwächer geworden, wie folgt:

Von der Verjüngung der Säulen.

Um die rechte Stärke der Säule zu erhalten, es sey eine Säulenart, welche es wolle, so setze man unten auf der Base, auf jeder Seite des Achsstriches einen Model an, so daß sie in der untern Stärke 2 Model bekommt; oben aber unter dem Capitale mache man sie um ein Sechstheil schwächer als unten, oder setze auf jede Seite des Achsstriches ihre bestimmte schon oben gesagte Breite an. Als dann vereinige man die oben und unten bemerkte Stärke der Säule mit geraden Linien, so erhält man die Verjüngung der Säule. Diese Art, die Säule zu verjüngen, ist unstreitig die beste, weil sie die einfachste ist, welche bei den Griechen und Römern in den besten Zeiten der Kunst gebräuchlich war und der Säule ein gefälliges Ansehen giebt.

Von den Cannelirungen oder Aushöhlungen der Schäfte.

Die Schäfte der dorischen, jonischen, römischen und corinthischen Säulen werden bisweilen durch lothrechte, ausgehöhlte Streifen oder Cannelirungen verziert, aber der Schaft der toscanischen Säule niemals, weil diese Verzierung sich mit einer so starken und einfachen Ordnung nicht

verträgt. Und in der That, alle Säulen haben ein höheres und edleres Ansehen, wenn sie durchaus einfach und nicht cannelirt sind. Der dorische Säulenschaft sollte in Rücksicht seines herculischen Ansehens gar nicht ausgehöhlt werden; aber da die Alten sich hierin etwas erlaubten, so thun wir ihnen oft dasselbe nach; doch bekam die dorische Säule nur zwanzig Cannelirungen nach einem flachen Zirkelstücke ausgehöhlt und so nahe aneinander gestellt, daß sie unter einer scharfen Ecke oder einem spizigen Winkel zusammenstoßen. Hingegen bekommen die jonischen, römischen und corinthischen Säulen vier und zwanzig Aushöhlungen nach einem halben Zirkel, bisweilen auch nach einem Viertelzirkel ausgehöhlt, und zwischen zwei Aushöhlungen kam allemal ein glatter Streif oder Stab zu stehen, wovon jeder ein Drittheil einer Höhlung breit ist.

Von den Capitälern.

Capitäle giebt es zweierlei Arten, nämlich: ganz einfache, wie das toscanische und dorische; und verzierte, wie das jonische, römische und corinthische Capital. Jede Säule hat also ihr besonderes Capital, die jonische Säule aber deren zwei, nämlich das antike und das moderne, oder das alte und das neue. Die toscanischen und dorischen Capitäle sind genau einen Model hoch. Die jonischen Capitäle mit dem Astragal gerechnet, sind 15 part und mit Einschluß der Schnecken 1 Model, 1 part hoch. Die Höhe des römischen und corinthischen Capitäls ist 2 Model 6 part.

Die Höhe des toscanischen Capitäls wird in drei gleiche Theile getheilt, der oberste davon ist der Abacus, oder die viereckige Platte oder Deckel; der darauf folgende Theil, der Echinus, Viertelstab oder Wulst mit seinem Riemen, und der dritte Theil der Hals, darunter sich der Ring (Astragal) befindet. Das dorische Capital hat die nämliche Eintheilung, nur daß unter dem Echinus, der manchmal ein länglich rundes Profil hat, drey Riemen liegen.

Das alte jonische Capitäl mit den horizontal liegenden Schnecken hat etwas Großes und Edles, und ist von dem neuern, in Absicht der Stellung der Schnecken unterschieden. Bei dem alten Capitäl stehen die Voluten oder Schnecken parallel, so daß man von der vordern und hintern Ansicht des Capitäls die Wendungen und die Schneckenlinie der Voluten, an den Seiten aber die aufgerollte und in der Mitte zusammengebundene Volute sieht. — Bei dem neuern Capitäle, welches von Vincent Scamozzi erfunden wurde, sind die Schnecken herausgedreht, und man bediente sich seiner nur deswegen häufiger, weil es auf allen Seiten ein gleiches Ansehen hat. Zwischen den Schnecken in den jonischen Capitälen befindet sich ein mit Schlangen-Eiern und Zangen oder Pfeilen verzierter Wulst.

Der Abacus, welcher auf dem Capitäl einer jeden Säule liegt, hat bei den toscanischen, dorischen und alten jonischen Säulen die Gestalt eines völligen Vierecks, bei der modernen jonischen, römischen und corinthischen Säule aber ist er auf allen vier Seiten einwärts gebogen und hat gemeinlich abgekürzte Ecken, welche man Hörner nennt.

Von der jonischen Schnecke oder Volute.

Die ganze Schnecke wird 16 part hoch gemacht, davon sind 8 über dem Auge, welches 2 part ist, und 6 part unter demselben. Die ganze Breite der Schnecke ist 14 part. Die äußere Breite bis ins Mittel des Auges ist 8 part, und die innere Breite 6 part. Die Augen oder die Mittel der Schnecken sind bei dem antiken Säulen-Capitäl genau 2 Model von einander entfernt, (bei einem Pilaster-Capitäl aber 2 Model 6 part) so daß die ganze Breite des Säulen-Capitäls mit den Schnecken 2 Model 6 part, und bei einem Pilaster 3 Model 4 part breit wird. Die ganze Breite der Volute an der Seiten-Ansicht des Capitäls ist 1 Model 17 part.

Das prächtigste und reichste Capital ist das corinthische. Es wurde von den Griechen auf verschiedene Art gebildet und verziert. Es bekam theils eine, theils zwei über einander gestellte Reihen von Acanthusblättern, über welche Blumenstengel hervorragten, die sich oben unter dem Abacus in Schnecken endigten. Statt der Acanthusblätter wurden bald Olivenblätter, bald glatte Blätter dazu genommen, und bisweilen auch die Blumenstengel weggelassen. Das corinthische Capital bekam auch außer seiner Höhe und Verzierungen noch viel Eigenes, wodurch es sich von den Capitalen anderer Säulenarten auszeichnete. Bei dem dorischnen und jonischen Capital wurde der Abacus wie eine viereckige Tafel gemacht und hatte auf allen vier Seiten eine gerade Linie, bey dem corinthischen Capital aber erhielt er eine einwärts ausgeschweifte Linie. Bei den andern Säulenarten waren die Capitale unmittelbar mit den Säulen verbunden, hier aber wurde der Schaft oben mit einem Ringe bekränzt, der ihn und das Capital von einander trennte. Die Höhe dieses Capitals war ursprünglich nur 1 Diameter oder 2 Model; aber in den neuern Zeiten, erst unter den Römern hielt man dies für zu kurz; man setzte daher noch 10 Minuten oder 6 part hinzu, machte dessen Höhe 2 Model 6 part und dadurch erhielt es ein prachtvolleres Ansehen, als es zuvor hatte.

Die römische Ordnung wird die zusammengesetzte genannt, weil ihr Capital aus den jonischen und corinthischen Capitalen zusammengesetzt ist. Es wurde erst in spätern Zeiten, als die Kunst von den Römern mehr ausgebildet wurde, erfunden. Das Verlangen nach Abwechslung und der Wunsch, etwas Neues darzustellen, reizte die römischen Baukünstler, mit den Verhältnissen und Verzierungen der corinthischen Säulenart, die Volute des jonischen Capitals zu vereinigen und hierdurch eine neue Bauart hervor zu bringen. Sie behielten daher das jonische Capital völlig bei, verlängerten es und gaben ihm die Höhe des corinthis-

schen Capitälz; unter den Voluten aber brachten sie 2 Reihen Blätter an, welche die nämliche Höhe der corinthischen haben. — Die Stengel, welche im corinthischen Capitäl sich in Voluten oder Schnecken endigen, formiren hier in diesem Capitäl Rosen. — Die Höhe dieses Capitälz und ihre Eintheilung ist also völlig der corinthischen gleich, nur ist noch zu bemerken, daß dieses Capitäl Petersilien-Blätter besitzt, das corinthische hingegen Acanthusblätter.

III.

Von Gebälken.

Das Gebälke ist der alleroberste oder letzte vornehmste Theil einer Ordnung, (welchen Vitruv das Ornament nennt) und besteht aus drei Theilen, nämlich: dem Unterbalken, (Architrav) dem Fries und dem Kranz oder Corniche. Es bekommt unstreitig das beste Ansehen, wenn es bei allen Arten der Säulen den vierten Theil der Höhe der Säulen hoch gemacht wird. Ein zu niedriges Gebälke giebt dem Ganzen ein elendes und mageres Ansehn; ist aber das Gebälke zu hoch, so scheint es das Gebäude einzudrücken.

Die Höhe der Haupttheile des Gebälkes der Säulen, den Unterbalken, (Architrav) Fries und Kranz erhält man auf folgende Art:

Das toscanische Gebälke wollen wir zu drei und einem halben Model Höhe annehmen. Diese Höhe wird in 21 gleiche Theile getheilt, wovon 6 zum Unterbalken, 7 zum Frieze und 8 Theile zum Kranze genommen werden, oder welches einerlei ist, man giebt dem Unterbalken ein Model, dem Fries 1 Model 2 part, und dem Kranze 1 Model 4 part. Die Ausladung derselben beträgt 1 Model 6 part.

Das Gebälk der dorischen Säule, 4 Model hoch angenommen, wird in 8 Theile getheilt, wovon der Unterbalk

Fen 2, der Fries 3 und der Kranz 3 Theile erhält; oder man giebt dem Unterbalken 1 Model, dem Fries und dem Kranz jedem 1 Model 6 part; die Ausladung des letztern beträgt 2 Model.

Will oder kann man den dorischen Kranz nicht so weit ausladen, so darf man nur 2 Reihen Tropfen unter den Dielenköpfen weglassen, und anstatt 6 Reihen derselben, in der Tiefe nur 4 Reihen anbringen; dadurch vermindert sich ihre Ausladung und man braucht sie dann nur ihrer Höhe gleich zu machen, nämlich 1 Model 6 part. In den Fries kommen die Triglyphen oder Dreischlige zu stehen, die so hoch als der Fries und 1 Model breit gemacht werden. Das Verhältniß der Breite der Triglyphen zu ihrer Höhe ist wie 2 zu 3. Man kann es auch wie 3 zu 4 oder wie 5 zu 7 machen. Die Breite der Triglyphen wird in 12 gleiche Theile getheilt, wovon jeder der mittlern Einschnitte und jeder der glatten Streifen oder Schenkel 2 Theile, jeder der halben Einschnitte an den Ecken aber 1 Theil zu ihrer Breite bekommen.

Zwischen den Triglyphen befinden sich die Metopen oder Zwischentiefen, die so breit als hoch gemacht werden und daher allemal ein Viereck bilden, welches entweder glatt bleiben, oder mit einer Rosette verziert werden kann. An der Ecke des Frieses ist ein Theil einer Zwischentiefe angebracht, die entweder $\frac{1}{3}$ oder $\frac{1}{4}$ einer Metope breit ist. Die Triglyphen müssen so eingetheilt werden, daß über jedes Mittel der Säule ein Triglyph zu stehen kommt. Der Abstand der Einschnitte in den Triglyphen oben unter dem Kranze ist ihren Schenkeln gleich, nämlich 2 part; bekommt aber die Triglyphe ein niedrigeres Verhältniß als das gewöhnliche wie 2 zu 3, so kann ihr Abstand nur 1 part betragen. Die Tropfen unter den Triglyphen, deren allemal 6 sind, haben manchmal eine eckige, manchmal eine runde Form.

Da die jonische Ordnung zwei verschiedene Arten Gebälke hat, nämlich das eine mit Zahnschnitten und das andere mit Modillons oder Sparrenköpfen (Kragsteine), so wollen wir dem ersten den vierten Theil, und dem andern den fünften Theil der Säulenhöhe geben, so wie dies auch umgekehrt seyn kann. — Es ist schon oben gesagt, daß es Fälle geben kann, wo man genöthigt ist, das Gebälke niedriger als den vierten Theil der Säule hoch zu machen, welches aber nur bei der jonischen, römischen und corinthischen Säule statt finden kann.

Die Höhe des jonischen Gebälkes zum vierten Theil mit Zahnschnitten theilt man in 18 Theile, wovon der Unterbalken 5, der Fries 6 und der Kranz 7 Theile erhält; oder, man giebt dem Unterbalken $1\frac{1}{2}$ Model, dem Fries $1\frac{1}{2}$ und dem Kranze $1\frac{1}{2}$ Model. Die Ausladung ist 1 Model 13 part.

Die Zahnschnitte müssen so eingetheilt werden, daß über die Achse jeder Säule das Mittel eines Zahnschnittes zu stehen kommt.

Das zweite jonische Gebälke mit Kragsteinen zum fünften Theil der Höhe der Säule beträgt 3 Model 12 part. Der Unterbalken hat 1 Model 2 part, der Fries 1 Model 4 part und der Kranz 1 Model 6 part. Die Ausladung ist seiner Höhe gleich. Die Breite eines jeden Sparrenkopfs, wovon allemal einer über das Mittel der Säule oder eines Pilasters zutreffen muß, ist 6 part und die Entfernung oder der Zwischenraum derselben bei einem Säulengebälke ist 12 part und bei einem Pilastergebälke 15 part (er kann auch jenem gleich gemacht werden). Ihre Länge oder Tiefe ist 9 part. und die Breite verhält sich zur Länge, wie 2 zu 3.

Das römische Gebälke zum vierten Theil der Säulenhöhe halbe 5 Model zur Höhe; diese wird in 10 Theile getheilt, davon der Unterbalken und Fries jeder 3 und der Kranz 4 Theile erhält. Die Ausladung des Kranzes ist seiner Höhe gleich, nämlich 2 Model. Die obere Breite der

Sparrenköpfe ist 7 part. und ihre untere bei der Verknüpfung 5 part. Ihr Zwischenraum ist oben 11 part. und von einer Achse des Sparrenkopfes bis zur andern ist 1 Model.

Im römischen Gebälke zum fünften Theil hat der Unterbalken 1 Model 1 part., der Fries 1 Model 4 part. und der Kranz 1 Model 13 part. Seine Ausladung hat dasselbe Maaß. Seine Modillons sind oben 6 part. und unten 4 part. breit, und ihre Zwischenräume sind oben 12 part.

Das corinthische Gebälke zum vierten Theil der Säulenhöhe halte 5 Model zur Höhe; diese wird in 10 Theile getheilt und 3 werden für den Unterbalken, 3 für den Fries und 4 Theile für den Kranz bestimmt. Oder der Unterbalken bekommt $1\frac{1}{2}$ Model, der Fries $1\frac{1}{2}$ Model und der Kranz 2 Model Höhe. Seine Ausladung ist 2 Model 2 part. Die Breite der Sparrenköpfe ist 8 part. und ihr Zwischenraum in einem Säulengebälke 16 part., in einem Pilastergebälke 1 Model 1 part. Die Länge ist $15\frac{1}{2}$ part.

Das corinthische Gebälke zum fünften Theil ist 4 Model hoch, davon hat der Unterbalken 1 Model 3 part., der Fries 1 Model $4\frac{1}{2}$ part. und der Kranz 1 Model $10\frac{1}{2}$ part. Die Länge ist $15\frac{1}{2}$ part.; die Ausladung seiner Höhe gleich. Die Sparrenköpfe sind 7 part. breit und der Zwischenraum ist $13\frac{1}{2}$ in einem Säulengebälke, in dem Gebälke eines Pilasters aber $16\frac{1}{2}$ part. Uebrigens darf ein Sparrenkopf nicht über 6 part. hoch und nicht unter 6 part. breit seyn, und jeder Zwischenraum kann sich zur Breite des Sparrenkopfs verhalten, wie 2 zu 1, oder wie 3 zu 1. Die Entfernung der Achsstriche der Sparrenköpfe darf nicht weniger als ein Model und nicht mehr als $1\frac{1}{2}$ Model betragen. Die Sparrenköpfe müssen überhaupt so eingetheilt werden, daß allemal einer über das

Mittel einer Säule kommt. Man muß hierbei allezeit auf die Stellung der Säulen und deren Entfernung von einander sehen, und dadurch die Größe der Sparrenköpfe und Zwischentiefen bestimmen.

Dies ist die Eintheilung der Säulen nach dem Model. Da aber der Model für den gemeinen Bauhandwerker ein unverständliches Maasß ist, so habe ich dasselbe ins Werkmaasß überzutragen versucht, und zu dem Ende nachstehende Tabellen bearbeitet, wo die Höhe der ganzen Säule sowohl, als auch ihrer Haupt- und speciellen Theile, so wie auch deren Ausladung vom Mittel der Säule an gerechnet, besonders bemerkt ist. — Die Säulen selbst sind nach der besten Proportion auf Tab. 2. verzeichnet, nach welcher dieselben auch durch Reduction in ihren Haupt- und speciellen Theilen verkleinert werden können.

The table is a large grid with approximately 10 columns and 15 rows. The text within the grid is extremely faint and illegible, appearing as light grey lines and characters. It likely contains technical specifications or measurements for columns and beams as described in the text above.

Tabelle I.

Eintheilung der toscanischen Ordnung.

Namen der Glieder.	specielle Höhe		Total-Höhe		halbe Säulenstärke	
	Fuß	Loth	Fuß	Loth	Fuß	Loth
Der Kranz: - - -	-	-	-	-	2	3
Plättchen oder Riemen - - -	-	1½	-	-	-	-
Rinnleiste - - - - -	-	3½	-	-	-	-
Plättchen - - - - -	-	1½	-	-	-	-
Plättchen - - - - -	-	1	-	-	-	-
Hängende Platte - - - - -	-	4½	-	-	-	-
Platte - - - - -	-	2½	-	-	-	-
Wulst - - - - -	-	2½	-	-	-	-
Plättchen - - - - -	-	1	-	-	-	-
Plättchen - - - - -	-	½	-	-	-	-
Summa	-	-	1	6	-	-
Der Fries - - - - -	-	-	1	2	-	10
Der Architrav - - - - -	-	-	-	-	-	11½
Plättchen - - - - -	-	1½	-	-	-	-
Platte - - - - -	-	8½	-	-	-	-
Summa	-	-	-	10	-	-
Das Capital: - - - - -	-	-	-	-	1	4
Plättchen - - - - -	-	1½	-	-	-	-
Platte - - - - -	-	3½	-	-	-	-
Wulst - - - - -	-	2½	-	-	-	-
Plättchen - - - - -	-	1	-	-	-	-
Hals - - - - -	-	3½	-	-	-	-
Summa	-	-	1	-	-	-
Der Säulenschaft: - - - - -	-	-	-	-	oben 10'' u. unt. 12''	
Rundstäbchen - - - - -	-	1¾	-	-	-	-
Plättchen - - - - -	-	1	-	-	-	-
Säulenschaft - - - - -	11	8	-	-	-	-
Plättchen - - - - -	-	1¼	-	-	-	-
Summa	-	-	12	-	-	-
Das Fußgestims: - - - - -	-	-	-	-	1	4
Rundstab - - - - -	-	4	-	-	-	-
Tafel oder Plinthe - - - - -	-	8	-	-	-	-
Summa	-	-	1	-	-	-
Latus	-	-	17	6	-	-

Namen der Glieder	specielle Höhe		Totalhöhe		halbe Säulenstärke	
	Fuß	Soll	Fuß	Soll	Fuß	Soll
Transport						
Der Deckel am Säulenstuhl:	-	-	17	6	-	-
Plättchen	-	-	-	-	1	9
Platte	-	1½	-	-	-	-
Plättchen	-	3¼	-	-	-	-
Hohlkehle	-	1	-	-	-	-
	-	2¼	-	-	-	-
Summa			-	8	-	-
Der Würfel	-	-	2	10	1	4
Das Fußgestirn am Stuhl:	-	-	-	-	1	9
Hohlkehle	-	2	-	-	-	-
Plättchen	-	1½	-	-	-	-
Grundstein	-	8½	-	-	-	-
Summa			-	1	-	-
Höhe der ganzen Säule			-	22	-	-

Tabelle II.
Eintheilung der dorischen Ordnung.

Der Kranz:	-	-	-	-	2	10
Plättchen	-	-	-	1¼	-	-
Rinnleiste	-	-	-	3¼	-	-
Plättchen	-	-	-	¾	-	-
Keihleiste	-	-	-	2	-	-
Hängende Platte	-	-	-	4½	-	-
Platte	-	-	-	3¼	-	-
Plättchen	-	-	-	½	-	-
Keihleiste	-	-	-	2	-	-
Plättchen	-	-	-	½	-	-
Summa			-	1	6	-
Der Fries:	-	-	-	-	1	10
Der Architrab	-	-	-	-	-	1
Plättchen	-	-	-	2	-	-
Plättchen	-	-	-	1	-	-
Platte	-	-	-	9	-	-
Summa			-	1	-	4
Das Capital:	-	-	-	-	-	1
Plättchen	-	-	-	-	-	¾
Keihleiste	-	-	-	-	2	-
Platte	-	-	-	-	3	-
Wulst	-	-	-	-	2½	-
Plättchen	-	-	-	-	1½	-
Hals	-	-	-	-	3¼	-
Summa			-	1	-	-
Latus			-	5	-	-

Tabelle II.

Eintheilung der dorischen Ordnung.

Namen der Glieder	specielle Höhe		Total-Höhe		halbe Säulenstärke	
	Fuß	Soll	Fuß	Soll	Fuß	Soll
Transport	—	—	5	—		
Der Säulenschaft:	—	—	—	—	oben 10"	
Rundstäbchen	—	—	—	—	u. unt. 12"	
Plättchen	—	—	—	—		
Schaft	—	—	12	8		
Plättchen	—	—	—	1 $\frac{1}{4}$		
Summa	—	—	—	—		
			13			
Das Fußgestims oder die Base:	—	—	—	—	1	4
Rundstäbchen	—	—	—	2		
Rundstab	—	—	—	4		
Plinthe	—	—	—	6		
Summa	—	—	—	—	1	
			1			
Der Deckel am Stuhl:	—	—	—	—	1	10
Plättchen	—	—	—	1 $\frac{1}{4}$		
Platte	—	—	—	3		
Halbrunder Stab oder Wulst	—	—	—	2		
Plättchen	—	—	—	2 $\frac{3}{4}$		
Hohlkehle	—	—	—	2		
Summa	—	—	—	—	9	
			3		1	4
Der Würfel:	—	—	—	—	1	4
Das Fußgestims am Stuhl	—	—	—	—	1	10
Hohlkehle	—	—	—	2		
Plättchen	—	—	—	1		
Glockenleiste	—	—	—	2 $\frac{3}{4}$		
Plättchen	—	—	—	2 $\frac{3}{4}$		
Rundstäbchen	—	—	—	2		
Grundstein	—	—	—	6 $\frac{1}{2}$		
Summa	—	—	—	—	1	3
			1	3		
Höhe der ganzen Säule	—	—	—	—	24	

Tabelle III.

Eintheilung der ionischen Ordnung.

Namen der Glieder.	specielle Höhe		Total-Höhe		halbe Säulenstärke	
	Fuß	Zoll	Fuß	Zoll	Fuß	Zoll
Der Kranz: - - -	-	-	-	-	2	6
Plättchen - - -	-	1	-	-	-	-
Rinneleiste - - -	-	2 $\frac{1}{2}$	-	-	-	-
Plättchen - - -	-	2 $\frac{3}{4}$	-	-	-	-
Kehlleiste - - -	-	1 $\frac{1}{2}$	-	-	-	-
Platte - - -	-	4	-	-	-	-
Kehlleiste - - -	-	1 $\frac{1}{2}$	-	-	-	-
Platte - - -	-	2 $\frac{3}{4}$	-	-	-	-
Wulst - - -	-	2	-	-	-	-
Plättchen - - -	-	3 $\frac{3}{4}$	-	-	-	-
Hohlkehle - - -	-	1 $\frac{3}{4}$	-	-	-	-
Summa	-	-	1	6	-	-
Der Fries: - - -	-	-	1	4	-	10
Der Architrab: - - -	-	-	-	-	1	1
Plättchen - - -	-	1	-	-	-	-
Kehlleiste - - -	-	2	-	-	-	-
Platte - - -	-	4 $\frac{1}{2}$	-	-	-	-
Rundstäbchen - - -	-	3 $\frac{3}{4}$	-	-	-	-
Platte - - -	-	3 $\frac{1}{4}$	-	-	-	-
Platte - - -	-	2 $\frac{1}{2}$	-	-	-	-
Summa	-	-	1	2	-	-
Das Capital: - - -	-	-	-	-	1	1
Plättchen - - -	-	1	-	-	-	-
Hohlkehle - - -	-	1 $\frac{3}{4}$	-	-	-	-
Platte - - -	-	2	-	-	-	-
Wulst - - -	-	2 $\frac{1}{4}$	-	-	-	-
Rundstäbchen - - -	-	1 $\frac{1}{4}$	-	-	-	-
Plättchen - - -	-	3 $\frac{3}{4}$	-	-	-	-
Hals - - -	-	3	-	-	-	-
Summa	-	-	1	-	-	-
Der Säulenschaft: - - -	-	-	-	-	oben 10"	
Rundstäbchen - - -	-	1 $\frac{1}{4}$	-	-	u. unt. 12"	
Plättchen - - -	-	3 $\frac{3}{4}$	-	-	-	-
Schaft - - -	13	9	-	-	-	-
Plättchen - - -	-	1	-	-	-	-
Summa	-	-	14	-	-	-
Latus	-	-	19	-	-	-

Namen der Glieder	specielle Höhe		Totalhöhe		halbe Säulenhöhe	
	Fuß	Soll	Fuß	Soll	Fuß	Soll
Transport.						
Das Fußgesims:	-	-	19	-	1	4
Rundstab	-	-	-	-	-	-
Plättchen	-	-	2	-	-	-
Eingziehung	-	-	1 $\frac{1}{2}$	-	-	-
Plättchen	-	-	1 $\frac{1}{2}$	-	-	-
Rundstab	-	-	2 $\frac{1}{4}$	-	-	-
Plinthe	-	-	4	-	-	-
Summa						
Der Deckel am Säulenstuhl:	-	-	1	-	1	10
Plättchen	-	-	3 $\frac{1}{4}$	-	-	-
Kehlleiste	-	-	1 $\frac{1}{2}$	-	-	-
Platte	-	-	2 $\frac{3}{4}$	-	-	-
Wulst	-	-	2 $\frac{1}{4}$	-	-	-
Plättchen	-	-	1 $\frac{1}{4}$	-	-	-
Kehlleiste	-	-	1	-	-	-
Summa						
Der Würfel:	-	-	-	9	-	-
Das Fußgesims	-	-	4	-	1	4 $\frac{1}{2}$
Hohlkehle	-	-	-	-	-	-
Plättchen	-	-	2	-	-	-
Glockenleiste	-	-	3 $\frac{1}{4}$	-	-	-
Plättchen	-	-	2 $\frac{1}{4}$	-	-	-
Rundstab	-	-	2 $\frac{1}{4}$	-	-	-
Grundstein	-	-	6 $\frac{1}{2}$	-	-	-
Summa						
Höhe der ganzen Säule	-	-	-	26	-	-

Tabelle IV.
Eintheilung der römischen Ordnung.

Der Kranz:	-	-	-	-	2	10
Plättchen	-	-	-	11 $\frac{1}{4}$	-	-
Rinnleiste	-	-	-	8 $\frac{1}{2}$	-	-
Plättchen	-	-	-	2 $\frac{1}{4}$	-	-
Kehlleiste	-	-	-	1 $\frac{1}{4}$	-	-
Platte	-	-	-	5	-	-
Wulst	-	-	-	1 $\frac{1}{4}$	-	-
Plättchen	-	-	-	1 $\frac{1}{2}$	-	-
Platte	-	-	-	8 $\frac{1}{4}$	-	-
Kehlleiste	-	-	-	3 $\frac{1}{4}$	-	-
Platte	-	-	-	2 $\frac{3}{4}$	-	-
Wulst	-	-	-	1	-	-
Plättchen	-	-	-	3 $\frac{1}{4}$	-	-
Kehlleiste	-	-	-	1 $\frac{1}{2}$	-	-
Summa						
Latus	-	-	-	-	2	-

Tabelle IV.
Eintheilung der römischen Ordnung.

Namen der Glieder	specielle Höhe		Total-Höhe		halbe Säulenhöhe	
	Fuß	Zoll	Fuß	Zoll	Fuß	Zoll
Transport						
Der Fries: - - -	-	-	2	-	-	-
Der Architrab: - - -	-	-	1	6	1	10 1/2
Plättchen - - - -	-	1	-	-	-	-
Hohlkehle - - - -	-	1 3/4	-	-	-	-
Plättchen - - - -	-	5/4	-	-	-	-
Platte - - - - -	-	5	-	-	-	-
Kehlleiße - - - -	-	1 1/2	-	-	-	-
Platte - - - - -	-	4	-	-	-	-
Rundstäbchen - - -	-	3/4	-	-	-	-
Platte - - - - -	-	3 1/4	-	-	-	-
Summa						
	-	-	1	6	-	-
Das Capital: - - -	-	-	-	-	1	3
Wulst - - - - -	-	1 1/2	-	-	-	-
Plättchen - - - -	-	1 1/2	-	-	-	-
Ausgeschweifte Platte	-	2	-	-	-	-
Zwischenraum - - -	-	1 1/4	-	-	-	-
Wulst - - - - -	-	2 1/2	-	-	-	-
Rundstäbchen - - -	-	1	-	-	-	-
Plättchen - - - -	-	1 1/2	-	-	-	-
Zwischenraum - - -	-	2 3/4	-	-	-	-
Ueberschlag der obern Blätter	-	2	-	-	-	-
Zwischenraum - - -	-	6	-	-	-	-
Ueberschlag der untern Blätter	-	2	-	-	-	-
Höhe der untern Blätter	-	6	-	-	-	-
Summa						
	-	-	2	4	-	-
Der Säulenschaft: - - -	-	-	-	-	-	-
Rundstäbchen - - -	-	1 1/4	-	-	-	oben 10
Plättchen - - - -	-	3/4	-	-	-	u. unt. 12"
Schaft - - - - -	14	5	-	-	-	-
Plättchen - - - -	-	1	-	-	-	-
Summa						
	-	-	14	8	-	-
Latus						
	-	22	-	-	-	-

Tabelle IV.

Eintheilung der römischen Ordnung.

Namen der Glieder	specielle Höhe		Total-Höhe		halbe Säulenstärke	
	Fuß	Soll	Fuß	Soll	Fuß	Soll
Transport						
Das Fußgesims:	-	-	-	-	1	4½
Rundstab	-	-	2	-	-	-
Plättchen	-	-	¾	-	-	-
Hohlkehle	-	-	1	-	-	-
Plättchen	-	-	¼	-	-	-
Rundstäbchen	-	-	¼	-	-	-
Plättchen	-	-	¼	-	-	-
Hohlkehle	-	-	1	-	-	-
Plättchen	-	-	½	-	-	-
Rundstab	-	-	2½	-	-	-
Platte	-	-	3½	-	-	-
Summa						
-	-	-	-	1	-	-
Der Deckel am Stuhl:	-	-	-	-	1	10½
Plättchen	-	-	1	-	-	-
Kehlleiste	-	-	1½	-	-	-
Platte	-	-	2¾	-	-	-
Wulst	-	-	1½	-	-	-
Plättchen	-	-	1½	-	-	-
Kehlleiste	-	-	1¼	-	-	-
Plättchen	-	-	½	-	-	-
Summa						
-	-	-	-	9	-	-
Der Würfel:	-	-	-	-	1	4½
Das Fußgesims:	-	-	-	-	1	10
Hohlkehle	-	-	2	-	-	-
Plättchen	-	-	¾	-	-	-
Glockenleiste	-	-	2¾	-	-	-
Plättchen	-	-	¾	-	-	-
Rundstab	-	-	2¼	-	-	-
Grundstein	-	-	6½	-	-	-
Summa						
-	-	-	-	1	3	-
Höhe der ganzen Säule						
-	-	-	-	30	-	-

Tabelle V.

Eintheilung der corinthischen Ordnung.

Namen der Glieder	Specielle Höhe		Total-Höhe		halbe Säulenstärke	
	Fuß	Soll	Fuß	Soll	Fuß	Soll
Der Kranz: - - -	-	-	-	-	3	
Plättchen - - -	-	1 $\frac{1}{4}$	-	-		
Rinnleiste - - -	-	3 $\frac{1}{2}$	-	-		
Plättchen - - -	-	1 $\frac{1}{2}$	-	-		
Kehlleiste - - -	-	1 $\frac{1}{4}$	-	-		
Platte - - -	-	4	-	-		
Kehlleiste - - -	-	1 $\frac{1}{4}$	-	-		
Platte - - -	-	3 $\frac{1}{4}$	-	-		
Wulst - - -	-	2 $\frac{1}{2}$	-	-		
Plättchen - - -	-	3 $\frac{3}{4}$	-	-		
Platte - - -	-	2 $\frac{1}{2}$	-	-		
Plättchen - - -	-	1 $\frac{1}{2}$	-	-		
Kehlleiste - - -	-	2 $\frac{1}{4}$	-	-		
Summa	-	-	2	-		
Der Fries: - - -	-	-	1	6	-	10
Der Architrab:	-	-	-	-	1	2
Plättchen - - -	-	3 $\frac{1}{2}$	-	-		
Kehlleiste - - -	-	2 $\frac{1}{2}$	-	-		
Rundstäbchen - - -	-	3 $\frac{3}{4}$	-	-		
Platte - - -	-	4 $\frac{1}{2}$	-	-		
Kehlleiste - - -	-	1 $\frac{3}{4}$	-	-		
Platte - - -	-	4	-	-		
Rundstäbchen - - -	-	3 $\frac{3}{4}$	-	-		
Platte - - -	-	3	-	-		
Summa	-	-	1	6	1	3
Das Capital: - - -	-	-	-	-		
Wulst - - -	-	1 $\frac{1}{2}$	-	-		
Plättchen - - -	-	1 $\frac{1}{2}$	-	-		
Ausgeschweifte Platte - - -	-	2	-	-		
Höhe der kleineren Schnecken unter den Rosen = 4 Zoll	-	-	-	-		
Höhe der größten Schnecken - - -	-	5 $\frac{1}{2}$	-	-		
Ueberschlag der obern Blätter - - -	-	1 $\frac{1}{2}$	-	-		
Uebrige Höhe - - -	-	1 $\frac{1}{2}$	-	-		
Ueberschlag der mittlern Blätter - - -	-	2 $\frac{3}{4}$	-	-		
Deren übrige Höhe bis auf den Ueberschlag der untern Blätter - - -	-	5 $\frac{1}{4}$	-	-		
Höhe derselben - - -	-	2 $\frac{1}{2}$	-	-		
Summa	-	-	2	4		
Latus	-	-	7	4		

Namen der Glieder	Specielle Höhe		Total-Höhe		halbe Säulenstärke	
	Fuß	Soll	Fuß	Soll	Fuß	Soll
Transport						
Der Säulenschaft: - - -	-	-	-	-	oben 10 u.	
Rundstäbchen	-	1 $\frac{1}{4}$	-	-	unt. 12 Zoll	
Plättchen	-	$\frac{3}{4}$	-	-		
Schaft - - -	16	5	-	-		
Plättchen	-	1	-	-		
Summa		-	16	8		
Das Fußgesims:	-	-	-	-	1	4
Rundstab	-	2	-	-		
Plättchen	-	1 $\frac{1}{2}$	-	-		
Einziehung	-	1	-	-		
Plättchen	-	1 $\frac{1}{4}$	-	-		
Rundstäbchen	-	$\frac{1}{2}$	-	-		
Rundstäbchen	-	$\frac{1}{2}$	-	-		
Plättchen	-	1 $\frac{1}{4}$	-	-		
Einziehung	-	1 $\frac{1}{4}$	-	-		
Plättchen	-	$\frac{3}{4}$	-	-		
Rundstab	-	2 $\frac{1}{4}$	-	-		
Platte oder Plinthe	-	3	-	-		
Summa		-	-	1	1	10
Der Deckel am Stuhl:	-	-	-	-		
Plättchen	-	$\frac{3}{4}$	-	-		
Rehleiste	-	1 $\frac{1}{2}$	-	-		
Platte	-	2 $\frac{1}{2}$	-	-		
Wulst	-	1 $\frac{1}{2}$	-	-		
Rundstäbchen	-	1	-	-		
Plättchen	-	1 $\frac{1}{2}$	-	-		
Rehleiste	-	1 $\frac{1}{4}$	-	-		
Summa		-	-	9	1	4
Der Würfel:	-	-	-	5	1	9 $\frac{1}{2}$
Das Fußgesims:	-	-	-	-		
Hohlkehle	-	1 $\frac{1}{4}$	-	-		
Plättchen	-	$\frac{3}{4}$	-	-		
Rundstäbchen	-	1	-	-		
Glockenleiste	-	2 $\frac{1}{2}$	-	-		
Plättchen	-	$\frac{3}{4}$	-	-		
Rundstab	-	2 $\frac{1}{4}$	-	-		
Grundstein	-	6 $\frac{1}{2}$	-	-		
Summa		-	-	1	3	
Höhe der ganzen Säule		-	-	32		

Eine Schneckenlinie zu zeichnen.

Fig. 38. und 39.

Man setze $c b$ Fig. 39. Tab. 2. senkrecht auf $e f$, mache auf dem Durchschnittspuncte mit einer beliebigen Zirkelöffnung einen Kreis, trage den Halbmesser desselben 9mal von dem Mittelpuncte O bis in c , zeichne dann ein Quadrat in den Kreis, wie bei Fig. 38. im großen zu sehen; theile die Linie 1 bis zum Mittelpuncte in 3 gleiche Theile, eben so auch die Linien $2, 3$ und 4 . Dann setze man den Zirkel in 1 , öffne ihn bis c und beschreibe den Bogen $c a$; dann setze man ihn in 2 , öffne ihn bis a und ziehe den Bogen $a d$; so fahre man nach der Zahlenfolge fort, bis die Figur geschlossen ist.

Fig. 40, 41. und 42. sind die Grundrisse des ionischen, römischen und corinthischen Knaufs nach einem größern Maasstabe.

 Viertes Kapitel.

 V o n F e n s t e r n .

Fenster sind im eigentlichen Sinne nichts anders als Oeffnungen, durch welche das nöthige Tageslicht in die Gebäude fällt. Die wesentlichen Stücke eines Fensters sind 1) die Unterlage a oder Sohlbank Fig. 43 und 46, welche, wenn sie von Stein, nur mit ihren beiden Enden auf die Mauer, da wo die Gewände auf sie zu stehen kommen, in der Mitte aber hohl gelegt wird, weil sie sonst leicht zersprengt werden kann; der leere Raum darunter wird hernach mit Steinen ausgefüllt. 2) Die Seite $b b$ oder Gewände, so heißen sie, wenn sie von Stein, sind sie aber von Holz, so werden sie Säulen genannt, und 3) die Zus-