UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Zehn Bücher über Architektur

(Buch 4 und 5)

Vitruvius

Baden-Baden, 1959

II. Kap. Ueber die kunsttechnische Ausrüstung der Säulenordnungen und deren Entstehung.

urn:nbn:de:hbz:466:1-79966

Visual Library

KAPITEL II.

ÜBER DIE KUNSTTECHNISCHE AUSRÜSTUNG DER SÄULENORDNUNGEN UND DEREN ENTSTEHUNG.

1. Nachdem wir bereits von der Entstehung und Erfindung der einzelnen Säulengattungen in den vorhergegangenen Büchern gehandelt haben, dünkt es mir angemessen, nun in der ähnlichen Reihenfolge zu entwickeln, wie deren dekorativen[1] Ausstattungen entstanden und aus welchen ursprünglichen technischen Grundformen[2] und Vorbildern dieselben abzuleiten sind. Nach altem Geschäftsgebrauche pflegt man bekanntlich über alle Baulichkeiten ein Gebälkwerk, materiatio[3], zu breiten, dessen einzelne Stücke vielfache Namen führen und, wie nach ihren Benennungen, so auch in ihrer konstruktiven Verwendung eine verschiedenartige Nutzbarkeit zeigen (Taf. 22, Fig. I, A. B. Fig. VI).

So ist es üblich über den Säulen, Pilastern, parastades[4] und Wandpfeilern, antae[5], die Zimmerbalken, trabes[6], zu verlegen; zu dem Gebälkwerke, contignatio[7], werden Querbalken, tigna[8], sowie zur Ver-

---

[1] ornamentum, ἐπι-κόσμημα, ὅπλισμα, καλλώπισμα ποικιλία, Ausrüstung, Auszierung, Schmuck der Bauschöpfung, Ornament, die formale Durchbildung der Bauglieder in stereotomisch wie ästhetischem Sinne.

[2] principium, Grundtyp.

[3] materiatio, Holz-, Balkenstruktur.

[4] parastas, parastata, παραστὰς, παρασάτης, Halbpfeiler, viereckige freie Stütze, Pilaster, nach Bötticher, Jonik I. 148. 1 allgemein die zur Wand gehörigen Pfeiler wie auch Tür nebst Wandbekleidung.

[5] antae, ὀφθοστάτης, ἀντηρὶς, (aus ἀντὶ-ἐρείδω), Strebepfeiler, Eck-Wandpfeiler, Ante.

[6] trabs, τράπηξ, Trag-, Zimmerbalken. (Taf. 22, Fig. I, A. B. C. Fig. II).

[7] contignatio, ξύλωσις, Gebälk, Balkenlage.

[8] tignum, δοκός, στωτής, Querbalken, promineus, durch die Mauer laufend . . . gedacht nach Vit. V. II auch der rohe Stamm als Balken verwendet.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

schalung, Diehle, axes[1], verwendet; unter dem Dachwerke, tectum[2], pflegt man bei größerer Spannweite Giebelständer, columina[3], welche bis zu den an der obersten Spitze des Giebels, fastigium[4] befindlichen Firstbalken, culmen[5], emporreichen, aufzurichten, von welchen der Name Columna, Säule, hergeleitet sein soll. Ferner kommen Spannriegel, transtra[6], nebst Streben, capreoli[7], und wenn die lichte Weite des Daches, spatia commoda, gering ist, einzig der Dachständer, columen, nebst den bis zum Ablaufe der Dachtraufe, subgrundatio[8], herabreichenden Dachsparren, cantherii prominentes[9], zur Verwendung. Ueber die zugleich als Streben dienenden Sparren, cantherii, sind die überbindenden Dachpfetten, templa[10], und auf diesen zur Aufnahme der Dachziegel, tegulae[11], die Latten, asseres[12], gebreitet, welche so weit vortreten müssen,

---

1 axis, assis, ἄξαι, Diehle, Brett, Bohle, auch Latte zum Verschalen der Decke.

2 tectum, tegulum, στέχη, τέγος, ὀροφή, Dachwerk, Dachdeckung.

3 columen, στῦλος, Giebelständer.

4 fastigium, ἄκρα, Dachgiebel, das durchlaufende Dachwerk.

5 culmen, Giebel-, Firstbalken.

6 transtrum, θράνιστρον, Spann-Querriegel, transtilla, Riegel.

7 capreolus, ἀντηρίς, ἔρεισμα, Strebe, Bug.

8 subgrundatio, ὑδορρόα, Dachrinne, Traufe.

9 cantherius, ἐρέψιμα, ξύλα, Sparren, Tragsparren. cantherius promineus, vorkragender Sparren als Abschluß der Dachstruktur zur Aufnahme der Dachabdeckung.

10 templum, Dachpfette als Aufnahme und Verstrebung zugleich der cantherii wie Pfette als Balkenträger im heutigen Sinne.

11 tegula, κεραμίς, Dachziegel, -Platte überhaupt, imbrex, σωλήν, Regenziegel, ἡγεμών, Stirnziegel, καλύπτης, Hohlziegel, καλύπτης ἀνθεμωτός, Ziegel mit Anthemon geziert. Dieselben wurden neben den gewöhnlichen Tonsteinen auch aus Marmor und Bronzetafeln bereitet und nahmen im letzteren Falle oft bedeutsame Ausdehnung an. Die angeführten Bezeichnungen sind nicht fest bestimmt, da öfter bei den Schriftstellern Verwechslungen stattfinden. Vgl. Bötticher, Tektonik (Taf. 105 f.).

12 asser, κάμαξ, στρωτήρ, Latte zum Einhängen der Ziegel.

Wenn der Rückschluß von unserer jetzigen Zimmermannskunst auf ihre antike Vorgängerin wohl stets problematisch bleiben muß, so läßt der eingehende Text des Autors doch soweit eine konkrete Anschauung ihrer Struktur erkennen, daß uns geboten dünkt, zur Berichtigung der meist chaotisch unausführbaren Restaurationen eine tunliche Klarstellung der Sache zu versuchen.

Vitruv bietet durch die systematisch angeführten Namensbezeichnungen des antiken Zimmerhandwerks uns zugleich einen klaren Einblick in das Wesen ihrer konstruktiven Systeme dar. Bei der Aufzählung hatte der Autor kein festes Vorbild vor Augen, doch verstand derselbe in seiner gedankenvollen plastischen Redeweise die Nachwelt zu belehren, daß die antike Dachstruktur analog der neueren auf der Kombination von Hängewerk und Strebestützen beruhte, welche Verbindung wieder in drei besonderen Kombinationen zur Ausprägung gelangte.

Im Vordergrunde bestand das Dach der monolithen Tempelbauten der Regel nach aus dem in die Querriegel, transtra, nebst Streben, capreoli, eingespannten Giebelständer, columen, auf welchem der Firstbalken, culmen, zur Aufnahme (vgl. Taf. 22, Fig. I A. B.) der als Strebebalken sowie Sparren zugleich dienenden cantherii

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

daß das Mauerwerk des Gebäudes durch den Vorsprung, projectura, des Daches vor der Unbill der Witterung geschützt wird.

2. Nach dieser Verteilung der Zimmerstücke behauptet ein jegliches seinen ihm zukommenden Platz wie zweckliche Bestimmung und gehörige Reihenfolge, und haben aus diesen technischen Dingen und deren Bearbeitung[1] von seiten des Tischlers[2] die Baukünstler ihre Motive[3] geschöpft und zur Herstellung ihrer Sakralbauten in Haustein wie Marmor jene hölzernen Vorbilder in Steinarbeit[4] übertragen; und hielten es für tunlich die so entstandenen baulichen Elemente künstlerisch weiter zu entfalten. Nun war es von Alters her bei den Zimmerleuten Sitte, daß sie, wo immer ein Gebäude errichtet wurde, nach Verlegung der bis zur Außenseite der Mauern durchbindenden Deckenbalken, tigna prominentia, den

---

ruhte. Bei kleineren völlig mit Steindecke versehenen Tempeln bildete der Steinblock der Corona (Geison, vgl. Taf. 24, Fig. V) nebst unterlegter Pfette, templum, die Auflage der cantherii, wogegen bei größeren lichten Spannungen nebst Holzstruktur der Corona des Tempels die cantherii in die durchgehenden Querbalken, tigna, eingelassen waren (Taf. 22, Fig. Iα) und unter sich an ihrer Oberkante durch Querbalken, templa. welche in die intertignia, Zwischenräume, einbanden, verstrebt schienen. Die auf letztern aufgenagelten Latten, asseres, dienten dann zum Einhängen des Ziegelwerkes, welches mit der Dachrinne, subgrundatio, in unmittelbarem Verbande sich befand.

Bei weiten, freieren Dachgiebeln mußte der mit dem Tignum, Tragbalken, tektonisch verbundene columen, Ständer, (Taf. 22, Fig. Ib) als Hängewerk durchgebildet werden, wobei die transtra, Spannriegel, nebst capreoli, Streben, in geziemender Verbindung das verstrebende Element erfüllten. Die auch hierbei in die tigna eingelassenen cantherii erhielten mittels unterlegter templa, Tragepfetten, eine stabile Auflage, während weitere über den cantherii eingezapfte durchlaufende Pfetten das Auflager der oberen eigentlichen Sparren, cantherii prominentes, bildeten, auf welche dann die Dachdeckung, tectum, über den asseres direkt oder auf nochmals untergelegten Brettern, axes, aufgelegt erschien. Die innere Deckenstruktur wurde hierbei (vgl. Taf. 22, Fig. I A I B) durch eingespannte Querbalken, capreoli, und ein auf diese gebreitetes, künstlich als Opaia durchgeführtes Bretterwerk zur Lakunariendecke durchgebildet. Das letzte System der zunächst für praktische Zwecke (vgl. Taf. 22, Fig. II D) verwendeten Giebelstruktur bestand aus dem einfachen durch transtra, Querbänder, mit den seitlichen Streben verbundenen Ständern als Träger der Firstbalken wie der Sparren, welch letztere nach Sitte des noch heute üblichen sog. italienischen Daches auf einer starken über die Tragbalken gespannte Pfette ruhten, während ihre weit vorragende Ausladung, projectura, zugleich die Funktion der Dachrinne erfüllte.

Bei Monumentalbauten ohne monolithen Steinsims und teilweise aus Holz bestehender Konstruktion mußten die formale stilistische, äußere Ausstattung (vgl. Taf. 22, Fig. I A-B) stets durch Anfügung von Antepagmenta, Stuck wie Holzverkleidung, bewerkstelligt resp. vervollständigt werden.

[1] materiatura, Bearbeitung.

[2] fabrilis, Tischler, Zimmermann, opus fabrile, Zimmerwerk, Kunsthandwerk.

[3] dispositio, Motiv, Vorbild.

[4] scalptura von σκάλπη, Meißel, ausgemeißelte Arbeit, auch Metallschneiderei und Gravierkunst.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

lichten Raum zwischen deren Köpfen ausmauerten und das darüber errichtete Kranzgesims nebst Giebel zum gefälligeren Ansehn mit schmuckreich bearbeitetem Schreinerwerk ausstatteten. Hierauf sägten sie die Vorsprünge der Deckenbalken, soweit diese vorragten, senkrecht nach der Flucht und Lot der Mauer[1] ab; und da die rohe Fläche ihnen zum Anblick unschön dünkte, so fertigten sie Brettchen, tabellae[2], in Form der heute noch gebräuchlichen Dreischlitze, triglyphen[3], an, welche man

---

1 ad lineam et perpendiculum, nach Flucht und Lot arbeiten.

2 tabella, Täfelchen, Brettchen.

3 triglyphus, τρίγλυφος, von τρεῖς γλύφαι, dreifache Einkerbung, Dreischlitz, Triglyphe, ist das typisch aktive Glied des dorischen Frieses, thrinkos, welches eine unverkennbare Analogie zum kannelierten Träger zeigt und die Kontroverse zu der Metope als völlig passiven Bildfläche erfüllt. Die Definition Vitruvs geht auch in betreff der Entstehung des dorischen Gebälkewerks auf unbestimmte erst in der Zeit erstandene Traditionen der hellenischen Archäologie zurück. Wenn der so mannigfach erklärte Ursprung der Triglyphe gleich jenem des dorischen Geison mit seinen Mutuli und guttae auch nie eine einheitliche Auslegung finden dürfte, so ist nach den Monumentalgebilden der vorarchaischen Architektur doch kaum zu bestreiten, daß gerade die dorische Weise in ihrer Genesis auf die steinerne Cella zurückzuführen ist. Von dem monolithen, in seiner nächsten Durchbildung mit Säulen umstellten Naos konnte einzig jene Stilweise ausgehen, welche in ihrem ganzen struktiven, wie formalen Wesen von Anbeginn einen rein stereomischen Charakter trug und bewahrte. Mochten ältere, voraussichtlich ägyptische Stilerzeugnisse zunächst tektonische, sowie die technischen Motive der Steinstruktur der zum individuellen Bewußtsein reifenden Kunstregung der Griechenwelt leihen, so waren es gewiß nicht minder die Gebilde der Kleinkünste, insbesondere der Keramik und Metalltechnik, welche ihre in den barbarischen Kunstweisen lange vorgebildeten formalen Typen dem zum selbständigen Kunstbilden erstarkenden Dorismus darboten. Zeigte der stereotomische Grundgedanke noch eine elementare Form, so waren die aus den jüngeren Vorbildern entnommenen Typen schon meist sekundäre in Steinstil übertragene formale Gebilde, welche in dem zur selbständigen Stilweise gereiften dorischen Tempel in tertiärer Uebertragung zum plastischen Ausdruck gelangten. Wenn Vitruv erzählt, daß die Zimmerleute an ihren Fachwerkbauten die Balkenköpfe mit Brettchen in Gestalt von Triglyphen verkleideten, so darf solches einzig als Uebertragung der Motive der Monumentalweise auf die Profankunst nicht als Urtyp jener Gebilde erachtet werden. Denn die Triglyphe, wie Mutuli sind aus einem langen Entwicklungsprozesse als ästhetisch symbolische Argumente der peripteren dorischen Architektur allmählich hervorgegangen, deren kanonisierte Norm sich nur scheinbar in den tektonischen besagten Prototypen wiederspiegelt.

Mit Bezugnahme auf die altgewohnte Anschauung, daß in den Triglyphen das monumental übertragene Abbild der Balkenköpfe zu erkennen sei, erlauben wir zu erinnern, daß der Fries, zophoros, an welchem doch die Triglyphe ihre Durchbildung erhielt, überhaupt kein konstruktives Element des Gebälkes noch Dachsystems bildet und einzig aus ästhetischen Rücksichten als «Zwischenglied» von Epistyl und den Tragbalken der Dachstruktur zum Zwecke einer zu den Säulen in der Höhe rhythmisch stimmenden Frontarchitektur wie zur nötigen freien Entwicklung der inneren künstlerisch gestalteten Lakunariendecke in allen Versionen erst sekundär ins Leben trat. Erst die bereits in ihrem tektonischen Elemente völlig durchgebildete griechische Architektur brachte die anfänglich zur optisch-ästhetischen Ent-

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

alsdann auf den abgesägten Balkenköpfen längs der Stirnmauer befestigte und dieselben mit hellblauer Farbe bemalte, damit die so überkleideten Abschnitte[1] der Balken nicht das Auge beleidigen möchten. Nach diesem Vorbild begann die Ausbildung der Balkenköpfe zu Triglyphen, sowie die Verwendung der Balkenzwischenräume als Metopen[2] Eingang in die dorische Stilweise zu gewinnen.

3. Später ließen andere an weiteren Bauschöpfungen die Ausladung der vorspringenden Dachsparren, cantherii prominentes, senkrecht über den Triglyphen vortreten und krönten diesen vortretenden Teil mit einer Dachtraufe[3]. Nach dieser Konstruktion ist in analoger Weise, wie das Schema der Triglyphen aus der Balkenanlage hervorging, so auch aus jenem Vorsprunge der Dachsparren der Typ der Sparrenköpfe, mutuli[4], unter der Geisonplatte des Kranzgesimses entstanden. Deshalb werden füglich noch heute die abwärts geneigten Mutuli selbst an Werken aus Haustein und Marmor mit ornamentalem Schmuck versehen, da sie eine Nachahmung der einst bemalten und mit Schnitzwerk gezierten Sparrenköpfe wiedergeben. Von gleichem Standpunkte erscheint es geboten, daß sie als Symbol der Dachtraufe eine Neigung nach abwärts erhalten. Nach dieser Darstellung ist somit das Schema der Triglyphen, wie jenes der Mutuli in der dorischen Stilordnung auf die angeführte Nachbildung tektonischer Vorbilder zurückzuführen.

4. Anderseits kann es jedoch nicht zutreffend sein, daß die Triglyphen, wie manche irrtümlich behaupteten, die Nachahmung von Fenstern seien,

---

lastung der Epistylbalken und Uebertragung des Druckes der oberen Corona auf die statisch stabileren Punkte der ganzen unteren Balkenstruktur erfundene Triglyphe zu Ehren, wonach zugleich ihre Verwendung an allen Frontseiten allein eine stilistisch berechtigte Erklärung finden dürfte.

Eine analoge Uebertragung rief die Typen der Unterglieder der Tragplatte des Geison mit jenem Unterschiede ins Leben, daß ihre Formation unmittelbar als logische Folge der Triglyphen wie Metopenanlage sich darstellt, indem unmittelbar nach der rhythmischen Anordnung der letzteren die Einteilung, wie formale Durchbildung der Unterseite der Simsplatte als Lakunaria ihre typische Gestalt erhielt.

[1] praecisio, Abschnitt.

[2] metopa, μετόπη von μετὰ-ὀπαῖος, die mittlere Lücke, das zwischen den Triglyphen sich ergebende Mittelfeld, Metope, blieb als konstruktiv untätiges, nur raumabschließendes Glied des Frieses zur Aufnahme dekorativer Zierden bestimmt. Daß die Metope laut der Ueberlieferung an kleinen monopteren Cellen einer Aedicula als Lichtöffnung diente, ist stereotomisch als möglich zu erachten.

[3] simo, mit Rinne, Sima, versehen.

[4] mutulus, Dielen-, Sparrenkopf, bezeichnet, wie bemerkt, eine in den Lapidarstil sekundär übertragene Holzstruktur, wie das an deren Unterfläche angebrachte Motiv der guttae, φαχάδες, Tröpfchen, Glöckchen, an einen realistischen Grundtyp der Tektonik erinnern muß.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

da man doch allerorten die Dreischlitze an den Ecken der Epistyle und über den Achsen der Säulen anzubringen gewohnt ist, an welchen Stellen die Struktur der Bauwerke selbstbedingt die Anlage von Fenstern ausschließt. Würde man nämlich an diesen Punkten, luminum spatia, Lichtöffnungen, einfügen, so müßte notgedrungen jede konstruktive Verbindung[1] an den Ecken des Gebäudes vernichtet werden. Anderseits dürfte man auf Grund der Annahme, daß einst an dem Platze, woselbst jetzt Dreischlitze sich befinden, ehedem Lichtöffnungen[2] gewesen seien, mit dem nämlichen Rechte behaupten, daß auch die Zahnschnitte im Jonischen Stile dereinst die Stelle von Fenstern, fenestrae, vertreten hätten. In der Geschäftssprache pflegt man nämlich die beiderseitigen Zwischenräume, sowohl jenen innerhalb deren Zähnchen, denticuli, wie jene an den Dreischlitzen Metopen zu benennen. Unter Opae verstehen aber die Griechen die Auflager, cubilia[3], der Querbalken und Dachlatten, gleichwie unsere Landleute diese mit Brutställen der Tauben, cava columbaria[4], bezeichnen. Da sich jedoch stets innerhalb zweier Auflager ein Zwischenraum[5] befindet, so hat man diesen, metopa, den Mittelraum innerhalb der Auflager, opae, benannt.

5. Wie sonach in früherer Periode das Schema der Dreischlitze nebst der Mutuli in der dorischen Stilweise erfunden wurde, so hat auch die Bildung der Zahnschnitte an den jonischen Baugebilden ihre besondere Begründung. Denn gleichwie man in den Mutuli die Auskragung der Balkenköpfe als Vorbild zu erblicken berechtigt ist, so geben die Zahnschnitte der jonischen Ordnung eine Nachahmung der vorstehenden Lattenköpfe zu erkennen. In Erwägung dieses Umstandes hat niemand bei den Griechen unterhalb der Mutuli Zahnschnitte verwendet, da man unter den Dachsparren jene Latten füglich nicht anbringen kann. Wollte man nämlich diejenigen Werkstücke, welche bei der praktischen Durchführung eines Baues auf die Sparren und Dachpfetten gebreitet werden, bei ihrer Uebertragung[6] in Steinstruktur unterhalb der fraglichen Bauglieder einfügen, so müßte hieraus ein sinnwidriges[7] Gebilde erstehen.

---

[1] junctura, der konstruktive Verband.

[2] ὀπαῖον, Lücke, architektonisch jede passive Stelle, welche in der Antike auch mit Lichtöffnung, Oberlicht, identifiziert wird, wird hier mit

[3] cubilia, Auflager der Balken, welche durch ihre Ummauerung einen gehöhlten Raum bilden, identifiziert.

[4] cavus, columbarius von cavea, Höhle, Taubennest, da die Tauben noch heute mit Vorliebe in der Rinne zwischen zwei Gebäuden brüten.

[5] intertignium, Abstand von zwei festen Objekten.

[6] imago, μίμημα, εἴδωλον, Abbild, Schattenbild, Uebertragung der Holztypen in Steinwerk.

[7] mendosus, sinn-, stilwidrig.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Aus diesem Grunde hielten die Voreltern es nicht für angemessen, noch gestatteten sie, daß an dem Giebelwerke der Tempel Zahnschnitte angeordnet würden, sondern brachten hierselbst nur das einfache Kranzgesims ohne reichere Unterglieder in Anwendung, da man doch auch in der Praxis weder die Dachsparren noch Latten jemals in der Richtung der schief ansteigenden Giebelfront verlegt und deren Köpfe somit hierselbst nach der Fronte hin nicht vorstehen können, vielmehr stets in der Richtung der Dachtraufe nach abwärts geneigt angeordnet sind.

Indem sonach diese Dinge sich in der praktischen Ausführung nicht verwirklichen lassen, so hegten unsere Vorfahren die Meinung, daß deren Uebertragung in den Steinstil ebenfalls keine kunstgerechte Lösung gestatte.

6. Denn dieselben pflegten alle ihnen zu Gebote stehenden technischen Argumente ihrer eigenartigen Beschaffenheit wie ihrem wahren natürlichen Vorbilde entsprechend, in einer möglichst vollkommenen Gestaltung in die Monumentalweise zu übertragen und erachteten hierbei nur jene baulichen Typen für stilistisch berechtigt, deren formale Entstehung[1] nach kunstkritischer Beurteilung auf Vorbilder der Natur zurückzuführen sind. Auf solchen Wegen haben dieselben aus den besagten ursprünglichen technischen Grundmotiven das ästhetische Maß, wie Zahlenverhältnis der Elemente einer jeglichen Säulenordnung in bestimmt ausgeprägter Norm uns übermittelt, sowie auch ich, ihren Ausführungen mich anschließend, im Vorhergegangenen von der jonischen und korinthischen Stilweise gehandelt habe und über die dorische Version nebst ihrem gesamten formalen Wesen in Kürze mich auszubreiten beabsichtige.

---

[1] explicatio, Entwicklung, formale Entstehung.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN