UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Der Optische-Maassstab oder die Theorie und Praxis des ästhetischen Sehens in den bildenden Künsten

Maertens, Hermann

Bonn, 1877

Kapitel 30. Anwendung des neuen Maassystems auf mittelalterliche Architektur. Fernwirkender Charakter der mittelalterlichen Architektur. Vortheile und Nachtheile dieses Charakters. Stimmung der ...

urn:nbn:de:hbz:466:1-81101

Visual Library

Kunst für ihre monumentale Praxis einen grossen Nutzen ziehen können. Es wird auf diesem Gebiete tagtäglich arg gesündigt. Man denke nur daran, wie viele Einzelnheiten derartiger moderner Kunstwerke bisher nur ganz allein durch das Fernrohr genossen werden können.

Kapitel 30.

Nachdem die Antike und ihre Nachahmer bis zur jüngsten Neuzeit bisher in diesem Buche eine so reiche Berücksichtigung erfahren haben, wird es an der Zeit sein, um die Allseitigkeit der Anwendung des neuen Maasssystems darzuthun, auch mittelalterliche Bauwerke in den Kreis unserer neuen Untersuchungen hineinzuziehen.

Im Allgemeinen lässt sich von den mittelalterlichen Baustylen behaupten, dass dieselben ihre Formen entschieden auf eine Wirkung in weitere Ferne modelliren. Es ist dieses auch der Grund, wesshalb derartige Bauwerke im Freien aufgestellt von vornherein meist so sicher und so glücklich wirken, dagegen in geschlossener Strasse meist zu eckig und plump erscheinen, wenn der erfahrenere Architekt nicht letzten Falls von vornherein bei diesen Stylanwendungen auf eine ganze Reihe sonst gewohnter Formengruppirungen verzichtet und anderseits ein ungewohnt feines Detail in Profilirungen und sonstigen plastischen Verzierungen anwendet*).

Wollen wir nun, wie wir oben an den antiken Bauwerken gethan haben, die Grösse einzelner Glieder mittelalterlicher Bauwerke prüfen, so können wir gewiss nicht besser thun, als dass wir uns an das Hauptwerk der mittelalterlichen Architektur, an den Kölner Dom selbst wenden, und zwar nicht allein, weil seine Profilirungen ein Muster für so viele andere gothische Bauten geworden sind, sondern ganz besonders deshalb, weil von seinen Einzelheiten die präzisesten Aufnahmen, wie dieselben das rühmlichst bekannte Werk von Franz Schmitz enthält, vorliegen. Die für nachstehende Erörterungen aus obigem Werke gezogenen subtilen Maasse kleinster Gliederungen sind durch die Güte des genannten Verfassers, des Herrn Architekten Frz. Schmitz, und zwar nach dessen speziellsten Aufmessungen noch einer besonderen Prüfung und Feststellung unterworfen worden.

Bei Behandlung des neuen Gegenstandes ist zunächst eine Verständigung darüber nothwendig, von welchem Standpunkte aus wir unsere Betrachtungen d. h. unsere Augenwinkel-Berechnungen für obigen Dom vorzunehmen haben, oder was nach unserer Anschauung dasselbe ist, welche Höhe des Gebäudes wir bei Bestimmung der normalen Augendistanz sollen maassgebend sein lassen. Wenn der Leser der Behauptung, dass an einem grossartigen Kirchengebäude die Wirkung der hochstrebenden Thurmform ganz besonders auf die Silhouette, auf den Gesammteindruck einer ganzen Stadt nach Aussen*) berechnet ist, und dass andererseits bei dem gewöhnlichen Verkehre auf den Plätzen und Strassen einer Stadt Tausende und Tausende an einem Kirchengebäude vorübergehen ohne den Blick bis zur Spitze des Thurmhelms aufsteigen zu lassen*), beistimmt; so wird der Leser es auch ganz natürlich finden, dass wir für Wahl des Standpunktes bei Kirchengebäuden gewöhnlicher Form nicht die Höhe des Kirchthurmes sondern die Höhe des eigentlichen Kirchengebäudes bis zur Oberkante des Hauptgesimses werden maassgebend sein lassen. Wo diese Baumassen über ihrer Dachtraufe mit Giebel (Querschiff) emporsteigen, lassen wir die Spitze dieser Giebel bei obiger Höhenbestimmung gelten.

Bei dem Cölner Dom, wo diese Giebel des Querschiffs während des ganzen Mittelalters gefehlt haben, ist offenbar nur die Höhenlage des Hauptgesimses am Mittelschiffe resp. der Brüstung des darüber liegenden Geländers maassgebend gewesen. Die letzte Höhe beträgt rot. 48,00^{m}, es gehört dazu nach unserer Tabelle I des Anhangs ein M. P. von 0,0296^{m} = rot. 0,03^{m}. Dieses Maass = 0,03^{m} ist also dasjenige, welches einfach genommen dem allerkleinsten Stegprofil, doppelt genommen dem allerkleinsten Rundstabprofile gegeben werden muss, um diese Glieder dem Auge vom als normal angenommenen Distanzpunkte aus gerade noch deutlich erscheinen zu lassen. Nehmen wir nun die Schmitz'schen Zeichnungen und Maassangaben zur Hand und prüfen wir nach dem gefundenen Optischen-Maassstabe die Stärke der verschiedensten an dem Cölner Dome angebrachten kleinsten Architekturglieder:

Es fiel hier dem Leser bisher vielleicht auf, dass bei dem so grossen Reichthum des Baues den Fensterstäben der Chorfenster des Mittelschiffes nach aussen nur ein einfachstes Profil ohne jeden

*) Man kann hier noch allgemeiner sagen: Bei freistehenden Gebäuden darf der Architekt sich manches Abnorme erlauben, da er dieses Abnorme nach allen Seiten hin consequent durchführen kann und es durch die Consequenz erträglich macht. Bei Façaden in den Reihen der Strassen sind solche Abnormitäten sehr gefährlich und führen meistens zu Disharmonien d. h. zum Unschönen.

*) Der Thurmaufbau spielt bei Charakterisirung einer Ansammlung von menschlichen Wohnungen (Dörfer, Städte) eine grösste Rolle. Wenn der Thurm nicht mit seinem verhältnissmässig hohen Augenaufschlagswinkel diese Ansammlungen in der Landschaft markirte, würden dieselben in deren Bildern fast ganz verschwinden, sich wenigstens nicht wie jetzt würdig zur Geltung bringen. Es geht diese Charakterisirung so weit, dass sogar die architektonischen Formen des Thurmes dem Fremden, der sich unbekannt der Stadt nähert, im voraus die Bauformen der innern Stadt verkündigen können. — Wir finden es von unserm Standpunkt aus auch natürlich, dass zwischen Bergen der im Thal liegende Thurm einen grossen Theil seiner Bedeutung verliert, und sind geneigt, hier lieber die Kuppel anzuwenden, welche es versteht, in der Vogelperspective den Eindruck der Höhe noch durch den Eindruck der Breite zu verstärken, also die Silhouette einer solchen Stadt mächtiger zu machen.

*) Dieses Aufsteigen des Auges bis zur Spitze des Thurmhelmes wird allenfalls nur noch stattfinden, wenn diese Spitze zu uns in einem Augenaufschlagswinkel von 40° bis 45° liegt.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Rundstab (s. Fig. 45) gegeben worden ist. Der mittelalterliche

Fig. 45.

Architekt ordnete hier abweichend von unsern modernen Gewohnheiten nur den einfachen Steg mit nebenliegenden und zwar geradlinigen Schrägen an. Den Grund für diese einfachere Anordnung sieht der Verfasser allein darin, dass dem Fensterstabe (aus andern Rücksichten) nach vorn hin nicht mehr als eine Breite von 0,031^{m} gegeben werden konnte, dass aber nach oben dieser Breite nur allein ein einfacher Steg entspricht, um sich in der Gesammtansicht des Gebäudes dem Auge noch deutlich zu machen. Der Architekt vermied also offenbar hier in überlegter Weise den Rundstab, da ein ebendaselbst angeordneter Rundstab nur in einer Breite von 2 M. P. = 0,06^{m} dem Auge des Beschauers des Domgebäudes hätte deutlich gemacht werden können, also die vorhandene Breite = 0,031^{m} für eine Rundstabprofilirung nicht ausreichte.

Ebenso interessant ist die Wahl der Maasse zu den einzelnen (gespitzten) Rundstäben unter den Blattfriesen der Hauptgesimse resp. Gurtgesimse an den verschiedenen vier horizontalen Haupttheilungen des qu. Domgebäudes, s. Fig. 46. Das Hauptgesims

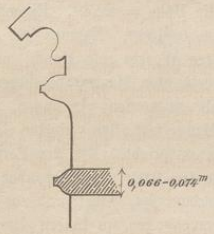

Fig. 46.

über den Seitenschiffen, ca. 22,0^{m} hoch liegend, hat einen Rundstab von 0,066^{m} Höhe, also ein noch deutliches Maass von $2^{2}/_{10}$ M. P. Das Hauptgesims über den Fenstern des Mittelschiffes, ca. 47,0^{m} hoch liegend, zeigt an derselben Stelle einen Rundstab von 0,069^{m} also von genau $2^{3}/_{10}$ M. P. Die beiden horizontalen Gesimse des Thurmes über dem Dachkamm des Hauptschiffes, ca. 70,0^{m} und ca. 95,0^{m} hoch liegend, haben (setzt man den M. P.-Maassstab bis zu dieser Höhe fort) jedes einen unteren Rundstab von 0,074^{m} Höhe also rund $2^{5}/_{10}$ M. P. Stärke. Aus der hier vorliegenden Steigerung der Maasse (auf 25,00 Meter ca. $^{1}/_{10}$ M. P.) bei ganz analogen Rundstäben, ersehen wir das Bestreben des Architekten, dieselben bei den so viel grösseren Höhenlagen dem Auge wo möglich immer deutlicher erscheinen zu lassen. Wir stimmen dem bei, nämlich, dass man bei so überaus hohen Gebäuden wie der Cölner Dom den in gleicher Art fungirenden Rundstäben bei bedeutend vergrösserter Höhenlage eine sich um ein Geringes steigernde M. P.-Dicke geben kann.

Dieses Streben nach Deutlichkeit und Klarheit der einzelnen Gliederungen ist, gegenüber der glücklichen weithin wirkenden Hauptgruppirung der Massen, bei dem Chor des Cölner Domes und zwar in dessen obern Theilen, wir müssen es hier aussprechen, vernachlässigt worden. Die klassischen Bauwerke des griechischen und römischen Alterthums haben eine derartige Vernachlässigung nie erfahren. Am Cölner Domchore bewahren nur die Theile bis zum Hauptgesims des Chorumgangs, also bis ca. 22,00 Meter Höhe, die klassische Klarheit der Einzelformen, die höher liegenden Bautheile lassen diese Deutlichkeit für den Beschauer oft stark vermissen.

Unsere Winkelberechnungen weisen leicht jede dieser bestehenden Unklarheiten auf theoretischem Wege nach. Wir führen z. B. das durchbrochene Maasswerk an, welches das Brüstungsgeländer vor der Dachtraufe des Hauptkirchendaches bildet, conf. Fig. 47. Blicken wir von dem den Dom umgebenden Platze nach

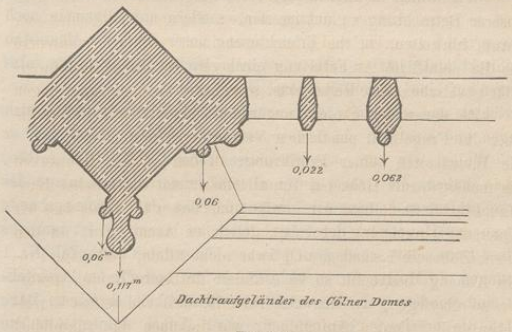

Fig. 47.

dieser Brüstung hinauf, so wird es selbst jedem daselbst Näherstehenden ganz unmöglich sein, an dem dünsten der verticalen Brüstungsstäbe den den innersten Spitzbogen zeichnenden Steg zu erkennen. Bei den nächst dickeren verticalen Geländerstäben, wo vor dem Stege der verstärkende, dieselbe Zeichnung ausführende Rundstab liegt, ist letzterer von dem normalen Standpunkte aus gerade noch gut erkennbar. Das Maass von dem näher bezeichneten Stege an Ort und Stelle genommen ist 0,022^{m}, also, wie zu erwarten war, nur ca. $^{2}/_{3}$ M. P. Die Dicke des Rundstabes ist noch gerade zutreffend gleich 0,062, also ca. 2 M. P.

Bei dem weiteren Betrachten, von unten aufsehend, erkennen wir an den die obige Gallerie unterbrechenden Baldachinen, conf. Fig. 47, Rundstäbe in zwei verschiedenen Dimensionen vertical aufsteigen. Die kleineren scheinen dem Beschauer eine Minimumdicke zu haben, dagegen erscheint der grössere Eckrundstab durchaus vollsaftig. Diese kleineren Rundstäbe haben die Stärke von 0,06^{m} = 2 M. P., die grösseren sind 0,117^{m} = $3^{9}/_{10}$ M. P. dick.

Es ist bei Behandlung der Gothik der richtige Ort darauf aufmerksam zu machen, dass derartige Rundstäbe, ebenso die Stege, vertical aufgerichtet, zu ihrer Deutlichkeit grössere Dimensionen

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

gebrauchen, als wenn dieselben horizontal oder schräg aufsteigend gezogen sind. Sehr oft erkennen wir derartige schwächere Glie-

Fig. 48.

derungen in ihren Einzelheiten erst dann, wenn ihre verticale Richtung fortlaufend nach oben hin in eine Curve übergeht. Der Grund liegt leicht begreiflich in dem mehr oder weniger grösseren Kontraste zwischen dem Glanz-Lichte und dem Schlagschatten derartiger Gliederungen in ihren verschiedenen Neigungen zur Verticale.

Wir wollen es unterlassen, weitere Maasse des Cölner Domes unserer Betrachtung zu unterwerfen, sondern nur allgemein noch darauf hinweisen, welche Erleichterung unser Optischer-Maassstab für die detaillirte Ausarbeitung eines gleichartigen Projekts, also aller gothischen Kirchenprojekte geben kann:

Bei derartigen Projekten würde der Architekt zunächst sich über die Frage klar machen müssen, für welchen Standpunkt er die Einzelheiten seiner Profilirungen formen will. Wir rathen, als maassgebende Höhe ein für allemal immer die Höhenlage des Hauptdachfirstes, besonders wenn daselbst das Kirchengebäude (Querschiff) verticale Giebel hat, gelten zu lassen. — Ist nun aus dieser Höhe die Einheit des Optischen-Maassstabes nach Tab. Nr. 1 des Anhangs bestimmt, so ist es Sache des betreffenden Architekten zu überlegen, welchen Grad der Zierlichkeit er seinem Baue geben will. Conf. Seite 99. Er wird danach seiner Bauhütte zunächst aufgeben, an dem ganzen Gebäude die vorkommenden allerkleinsten Stege nicht unter 1 M. P., oder bei kräftigerem Charakter des Gebäudes vielleicht nicht unter $1^3/_4$ M. P. aufzureissen, und ebenso die Stärke der dünnsten Rundstäbe in den Grenzen von 2—3 M. P. zu halten.

Der Verfasser ist der Ueberzeugung, dass ein derartiges Verfahren wesentlich dazu beitragen wird, gothischen Kirchen auf leichte Weise auch in der Einzelform einen strengeren Organismus zu verleihen. Man wird beim Aufreissen resp. Entwickeln der Fialen und ähnlicher Bautheile aus dem Grundriss ganz besonders die oben entwickelten optischen Rücksichten von jetzt ab immer mit im Auge behalten müssen, weil (wie überall in Kunst und Wissenschaft) jede geistreiche Entwicklung des Ganzen keinen Werth haben kann ohne die Deutlichkeit und Klarheit seiner Einzelheiten. —

Aus der gothischen Profanarchitektur führen wir als zutreffendes Beispiel für Maasswerk-Abmessungen die schönen, klaren Stabwerke der Gallerie am alten Rathhause zu Braunschweig an. Die Giebel des Gebäudes (siehe Verdier architecture civile etc.) sind mit ihren Fahnen ca. 21,0^{m} hoch. Es entspricht daher nach Anhang Tabelle I dieser Höhe ein M. P. = 0,013^{m}. Der mittlere Steg, mit welchem der Architekt die Hauptzeichnung des Maasswerkes ausführte, ist 0,037^{m} breit d. h. = $2^9/_{10}$ M. P. Der angelehnte kleinste Steg ist 0,018^{m} breit d. h. = $1^4/_{10}$ M. P. Derselbe kleine Steg, so lange er selbstständig die Zeichnung des Zwischenmaasswerkes ausführt, ist 0,024^{m} breit d. h. = $1^9/_{10}$ M. P. —

Die romanische Architektur lässt sich, um dieselbe in ihren Details dem Auge deutlich zu machen, nach denselben Regeln formen. Den Beweis liefert das klassisch-schöne Bauwerk der Klosterkirche zu Laach und zwar die vortrefflichen Aufnahme-Zeichnungen derselben von Geier und Görz. Für den normalen Standpunkt dieser Kirche ist wieder maassgebend die Höhe der Giebel des Querschiffes, also die Höhe = 22,4^{m}. Es entspricht dieser Höhe ein Minutenpars von 0,0138^{m}. Nehmen wir nun die Tafeln IX und X des genannten Werkes zur Hand und greifen mit dem Zirkel nach dem verjüngten Maassstabe dieser Tafeln das kleine Maass von 0,02^{m} ab, so werden wir finden, dass dieses ca. $1^1/_2$ M. P. enthaltende Maass fast allen kleinsten Gliedern der Façaden-Zeichnungen genau entspricht. Nur der Porticus im Kreuzgang hat kleinere Glieder (= 0,01^{m}), gehört aber auch, da er durch den Kreuzgang überbaut ist, nicht mit zur Façade der Kirche. Die analogen Untersuchungen im Innern dieser Kirche (17,3^{m} h) liefern ganz dasselbe bestätigende Resultat.

Kapitel 31.

Das vorstehende Kapitel hat uns Gelegenheit gegeben zu bemerken, dass die Frage nach dem maassgebenden Standpunkt nicht selten zu Schwierigkeiten führt. Es wird daher angemessen sein, sich hier über die Principien bei derartigen Beantwortungen zu verständigen:

Für das einzelnstehende Gebäude wird das bisher Gesagte dem Leser überall eine hinreichende Auskunft geben. Wie aber, wenn verschiedene Gebäude oder andere plastische Kunstwerke zu einer zusammhängenden Gruppe zusammentreten? —

Es ist oben Seite 47, Anm., schon ein derartiger Fall kurz erwähnt und zwar bei Besprechung der Aufstellung des Schillerdenkmales vor dem Königlichen Schauspielhause zu Berlin. Wir entschieden uns damals dafür, dass beide Kunstwerke, das grössere und das so entschieden kleinere, von ein und demselben und zwar von dem normalen Standpunkte des ersteren aus hätten behandelt werden müssen. In dieser Entscheidung wollen wir eine allgemeine Regel erblicken. — Sind freilich beide derartige Kunstobjekte von annähernd gleichen Höhen, so wird der obige Zusammenhang wohl aufzuheben, und jedem der Objekte ein eigener Standpunkt der Behandlung zu gewähren sein.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN