



UNIVERSITÄTS-  
BIBLIOTHEK  
PADERBORN

## **Deutsche Baukunst im Mittelalter**

**Matthaei, Adelbert**

**Leipzig [u.a.], 1918**

Bauleute und Bauverfahren

---

[urn:nbn:de:hbz:466:1-84652](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-84652)

Eine ähnliche Entwicklung nimmt das Maßwerk, das auf geometrischer Grundlage beruht. Die Fenster z. B. werden durch senkrechte Stäbe (Pfosten) geteilt, die mit ihren Spitzbögen in die Leibung des Fensterbogens hineinragen. Die freien Räume zwischen diesen Pfostenbögen und dem Fensterbogen werden durch eingesezte Kreise oder sphärische Dreiecke ausgefüllt (Abb. 10). In diese Kreise wieder werden drei, vier, fünf kleinere Dreiviertelkreise einbeschrieben, die mit ihren Öffnungen aneinanderstoßen und durch diese vorspringenden Berührungspunkte (Nasen) die innere Fläche in Abschnitte teilen (Dreipässe, Vierpässe usw. Abb. 11). Besonders beliebt ist in der Spätzeit (seit Ende des 14. Jahrh.) eine Form, welche durch Einschnürung eines kommaartigen Kreisabschnittes der Gestalt einer Fischblase nahekommt (Abb. 12).

**Bauleute und Bauverfahren.** Die Bauherren waren noch vorzugsweise die geistlichen Kreise. In der Spätzeit treten mehr und mehr die städtischen Körperschaften an ihre Stelle. Die Bauleute aber sind durchweg Laien. Der Zisterzienserorden hatte den Anfang mit der Bildung von Genossenschaften von Werkleuten gemacht, die für den Kirchenbau tätig waren, ohne in den Orden einzutreten. Sie zogen von Ort zu Ort. Auf diese Weise bildeten sich Bauschulen von berufsmäßigen Bauhandwerkern und Architekten, welche sich bald organisierten. An einer großen Kathedrale wurde ja Jahrzehnte gebaut. Die um einen Bau angesiedelten Maurer und Steinmetzen bilden eine Bauhütte, welche nach bestimmten Gesetzen lebt, das technische Geheimnis wahrt und bestimmte Zeichen (Steinmetzzeichen) annimmt. Die bekanntesten Bauhütten sind diejenigen, welche sich um den Kölner Dom, das Freiburger und Straßburger Münster sammelten. Im 15. Jahrh. schritt man zu einer Gesamtorganisation, wie wir im dritten Abschnitt sehen werden.

Die berufsmäßigen Sachmänner entwarfen jetzt Grundrisse und Detailzeichnungen. Wir sehen das z. B. aus dem um 1244 entstandenen Skizzenbuche des Villars de Honnecourt. Projizierungen in unserem Sinne sind uns freilich erst aus dem 14. Jahrh. erhalten u. a. von Köln, Regensburg und Straßburg. Diese Pläne sind durch zahlreiche Projizierungen auf eine Basis so fraus gehalten, daß sich nur der Eingeweihte darin zurechtfinden kann. Statische Berechnungen, wie sie heute für Feststellung der Höhe und Stärke der Mauern und der Widerlager notwendig sind, wurden damals im allgemeinen noch nicht

angestellt, wengleich das Gutachten des Johannes Mignot, der 1398 zum Mailänder Dombau hinzugezogen wurde, beweist, daß man nach einer wissenschaftlichen Begründung strebte. Man arbeitete mit Erfahrungssätzen, die, wie die Regensburger Hüttenordnung beweist, streng gewahrtes Geheimnis für die Bauhütten blieben. Wie in romanischen Zeiten das Quadrat eine gewisse Sicherheit für die Abmessungen im einzelnen gegeben hatte, so scheint für die gotische Konstruktion das gleichseitige Dreieck eine Rolle gespielt zu haben. Diese Ansicht fand sich schon in Cesarinos Vitruv ausgesprochen. Allein man hielt das für Erfindung einer mit dem Mittelalter nicht vertrauten Zeit, bis Dehio, der wie wenige die Gotik kennt, auf die Sache zurückgekommen ist. Er hat gezeigt, daß sich tatsächlich die Zugrundelegung des gleichseitigen Dreiecks bei der Raumabmessung an einer größeren Anzahl von Kirchen nachweisen läßt.<sup>1)</sup>

Auch die wirtschaftlichen Verhältnisse der Zeit sind auf die gotische Bauweise von Einfluß gewesen. Gerade in der Zeit, in der die Gotik entstand, vollzog sich die Wandlung aus der Natural- in die Geldwirtschaft. Der notwendig werdenden Sparsamkeit kam die Gotik mit ihrer Ausnutzung des Baumaterials bis zum Äußersten sehr zu statten. Auf einen romanischen Bau kommt erheblich viel mehr Mauerwerk als auf einen gleich großen gotischen. Die Beschaffung des Materials aber war teurer geworden. Die Lebensmittel und die Arbeitskraft waren billig geblieben. Erhaltene Werksätze noch aus dem 15. Jahrh. beweisen das. Eine Gans kostete 1488 in Schweinfurt 8 Pf., d. h. also, wenn wir, um gerecht zu übertragen, etwa den zwanzigfachen Wert einsetzen, etwa ein Sünstel des heutigen Preises. 1000 Backsteine aber kosteten im Jahre 1423 in Holstein etwa das Zehnfache von heute. Aus diesem Verhältnis von Arbeitskraft und Material erklärt sich die sorgfältige Durcharbeitung des einzelnen Steines, die heute nicht mehr möglich wäre, da heute das Material billig, und die Arbeitskraft sehr teuer ist.

Trotzdem würde die „lohn- oder lastenmäßig“ zur Verfügung

1) G. Dehio, Untersuchungen über das gleichseitige Dreieck als Norm got. Bauproportionen. Stuttgart 1894. Diese Untersuchungen sind von Berlage, Drach u. a. weitergeführt, und neuzeitliche Künstler, wie besonders Adolf Hölzel-Stuttgart, haben auch für die übrigen Künste der Zeit das Obwalten regelmäßiger Figurengebilde als Grundlage für die Komposition (z. B. für Dürers Melancholie) nachzuweisen und daraus Anregungen für neuzeitliches Schaffen zu gewinnen gesucht.

stehende Arbeitskraft den riesigen Baueifer der gotischen Frühzeit nicht ausreichend erklären. Es standen noch andere, freiwillige Arbeitskräfte zur Verfügung. In jener glaubensfrohen Zeit wollten diejenigen, denen es nicht vergönnt war, mit in das heilige Land zu ziehen, auch etwas zum Ausbau des Reiches Gottes beitragen, und sie stellten sich freiwilligen Baudiensten zur Verfügung. Wir besitzen Zeugnisse aus dem 12. Jahrh. über den Bau der Kathedralen zu Chartres und zu Rouen<sup>1)</sup>, worin es z. B. heißt: „In diesem Jahre sah man zum ersten Male in Chartres Gläubige sich vor Karren spannen, die mit Steinen, Holz, Getreide und, wessen man sonst zum Bau der Kathedrale bedurfte, beladen waren.“ Und in einem Briefe des Erzbischofs Hugo von Rouen heißt es: „Wer hat jemals Ähnliches gesehen, daß Fürsten und Herren . . . Frauen von edler Geburt ihre stolzen Häupter gebeugt und gleich Zugtieren sich an die Karren gespannt haben, um Kalk, Steine und Holz den Werkleuten einer Kirche zuzuführen?“ Man wird ja Fälle einer derartigen Begeisterung als Ausnahmen ansehen müssen, denn aus den Baurechnungen, die wir noch aus vielen Bauhütten namentlich aus dem 14. Jahrh. besitzen, ersehen wir, wie genau alle Baudienste berechnet wurden. Aber für die erste Zeit, in der der Kreuzzugseifer noch lebendig war, muß man mit einer starken freiwilligen Beihilfe rechnen, die sich nicht nur in Stiftungen (einzelne Gewölbekappen wurden z. B. von Familien gestiftet), sondern auch in Hand- und Spanndiensten äußerte. Später ist das natürlich anders geworden. Das Stocken der großen Bauten liefert ausreichende Beweise für das Nachlassen des Eifers.

Auch der Backsteinbau schwingt sich in der Gotik zu künstlerischer Höhe empor. Allein er bleibt doch hinter dem Quaderbau zurück, schon deshalb, weil die in Formen gepreßten Ornamentsteine des Reizes persönlicher Künstlerschaft entbehren.

**Der Kunstwert.** Versuchen wir es auch hier wieder, uns über den Eindruck, den die gotische Kathedrale macht, klar zu werden, so sind wir weit besser daran als mit den romanischen Bauten und den altchristlichen Basiliken. Denn noch gibt es nicht wenig gotische Bauten, die den ursprünglichen Charakter bis auf die Farb Wirkung der bemalten Fenster im wesentlichen festgehalten haben. Wir kennen kein Bauwerk, das die „gotische Stimmung“ reiner widerspiegelt als eine verhältnismäßig kleine Kirche, die Sainte Chapelle in Paris, die Pa-

1) Erwähnt von Schnaase, abgedruckt bei Dehio und v. Bezold S. 22 ff.