



Die Baukunst der neuesten Zeit

Platz, Gustav Adolf

Berlin, 1930

4. Architekt und Ingenieur

[urn:nbn:de:hbz:466:1-94057](http://urn.nbn.de:hbz:466:1-94057)

Tendenz der Nivellierung und Schematisierung der modernen Zivilisation eigentümlich. Ob sich der Künstler als Diener der Zeit (Typenbildner) oder als ihr Herrscher (individueller Gestalter) betrachtet, hängt von der Anlage der Persönlichkeit ab und von seiner Fähigkeit, sich als Kulturträger über Zivilisation und Masse zu erheben.

4. Architekt und Ingenieur

Der Geist unseres Zeitalters spricht sich heute am reinsten in Werken des Ingenieurs aus. Bauten von der Bedeutung unserer Häfen, Gebirgsbahnen, Kanäle, Brücken, Überlandzentralen, Bergwerke und industriellen Anlagen sind lebendige Zeugen dessen, was der schaffende Mensch heute vermag. Vieles davon hat keine „Form“ im herkömmlichen Sinne. Aber ein Blick von einem Gipfel oder vom Flugzeug aus genügt, um uns das Bild der gebauten Landschaft und das Sinnbild der neu sich gestaltenden Erde zu geben. Die Geschichte dieser Wandlung zu schreiben, bleibt künftigen Geschlechtern vorbehalten. Wir dürfen nur bei den eigentlichen Kunstgebilden verweilen, deren Kreis sich vor unseren Augen ins Unermeßliche weitet.

Die Überschätzung des rein künstlerischen Elementes als stilbildender Triebkraft auf der einen Seite, des rein technischen auf der anderen charakterisiert die Unsicherheit unseres ästhetischen Urteils. In einer Zeit des Überganges zu neuen Lebensformen ist dies begreiflich. Um so wichtiger ist es, die Herrschaftsgebiete des Architekten und Ingenieurs abzugrenzen, um über das Werden unseres Zeitstils Klarheit zu schaffen.

Frühere Zeiten kannten keinen Unterschied zwischen beiden Berufen. Der Baumeister baute Festungen, Brücken, Schlösser und ganze Städte¹⁾.

Die Spaltung der beiden Berufsarten brachte erst das neunzehnte Jahrhundert. Das Gebiet der Ingenieurbauten wurde derart umfangreich, daß es zum Gegenstand eines Spezialstudiums erhoben werden mußte. Anderseits beanspruchte das Eindringen in die Stilarchitektur des europäischen Kulturreises die ganze Hochschulzeit des jungen Studenten. Eine gegenseitige Entfremdung der technischen und künstlerischen Disziplin trat ein, die der Baukunst verhängnisvoll werden mußte. Sie drängte den Ingenieur auf den Weg der Rechnung, den Architekten auf die Bahn der Dekoration; verstoßen war aus dem Lehrplan und aus dem Leben die natürliche Gestaltung.

Die dekorative Einstellung des Architekten in der Verfallsperiode des neunzehnten Jahrhunderts brachte eine klägliche Mißachtung der Konstruktion mit sich. Man scheute sich nicht mehr, das Mansard-Dach mit Aufschieblingen

¹⁾ Brunellesco, der Schöpfer des Findelhauses in Florenz, war Architekt und Konstrukteur in einer Person. Seine wesentliche Leistung war die Konstruktion der Florentiner Domkuppel. Noch David Gilly hat 1797 in der „Landbaukunst“ eine Konstruktionslehre hinterlassen und zahlreiche Wasserbauten ausgeführt.

für die Krümmung am Fuß in Eisenbeton nachzuahmen, Maßwerk aus Zink zu gießen, Gewölbe aus Rabitz zu formen. Eine gewisse Reinigung brachte erst die neugotische Schule Karl Schäfers (Professor an der Technischen Hochschule Berlin, 1884—1894, und Karlsruhe, 1894—1907). Hier erwachte wieder die Achtung vor der baulichen Struktur, hier begann die Ableitung der künstlerischen Form aus der konstruktiven Notwendigkeit.

Doch war es dieser Schule nicht gegeben, die naheliegende Konsequenz zu ziehen: aus neuer Konstruktion neue Form sachlich zu bilden. Dieses Verdienst gebührt den Führern, die durch Weckruf und Beispiel dem kommenden Stil die Wege bahnten.

Stilistisch unbefangene Kühnheit und brutale Wahrhaftigkeit des Konstrukteurs sind im gegenwärtigen Stadium stärkere Triebkräfte zu schöpferischer Gestaltung als alle willkürlichen Versuche, die neue Form aus dem Nichts zu schaffen.

Der Konstrukteur hat den Verlauf der Kraftlinien und die Höhe der Beanspruchung jedes Baugliedes unter dem Einfluß der Eigenlast, Nutzlast, Wind- und Schneelast und der Temperaturschwankungen der Baustoffe erforscht. Die Abmessungen aller Bauglieder werden auf Grund bestimmter Annahmen und Erfahrungstatsachen statisch berechnet. Unsicher ist nur das subjektive Verhalten des Materials. Dieser Unsicherheit wird durch den sogenannten „Sicherheitskoeffizienten“ entgegengewirkt, der eine entsprechende Verstärkung des Baugliedes zur Folge hat.

Die genaue Kenntnis der Tragfähigkeit der Konstruktion gibt dem Architekten eine Freiheit und Sicherheit, die er in früheren Zeiten entbehren mußte. Er baut heute nach dem Prinzip des geringsten Aufwandes, während er früher möglichst stark konstruierte. Die Spannweite wird größer, die Abmessung der Pfeiler und Träger geringer und feiner. Wie in der Gotik dringt man zur eleganten, beinahe entmaterialisierten Baukunst vor, zum mindesten im Eisenbau und seinen Grenzgebieten: Eisenfachwerk mit Glaswänden. Die Architektur lernt allmählich vom Ingenieurbau, insbesondere vom Maschinenbau, die Form nach der besten, zweckmäßigsten und sparsamsten Leistungserfüllung bilden.

Man erörtert heute vielfach die Frage, ob die Arbeit des Ingenieurs auch Kunst ist, oder nur Technik. Die Tatsache, daß Rechnung die Form bestimmt, gilt für Fernerstehende als Beweis, daß Ingenieurwerke nicht zur „Kunst“ gehören. Wer erfahren hat, welche Variationen innerhalb des errechneten Schemas möglich sind, für den gibt es keinen Zweifel, daß der Ingenieurbau eine schöpferische Tätigkeit von hohem Rang ist; ganz zu schweigen von solchen Fällen, in denen aus Rechnung und Intuition neue Bautypen entstehen (vgl. z. B. die Luftschiffhalle in Orly von Freyssinet, Abb. 251, 252).