



UNIVERSITÄTS-  
BIBLIOTHEK  
PADERBORN

# **Über Aufbau und Detail in der Baukunst**

**Inffeld, Adolf von**

**Wien [u.a.], 1907**

Das Objekt der Baukunst als Körperkombination und dessen Gestaltung

---

[urn:nbn:de:hbz:466:1-95724](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-95724)

# EINLEITUNG.

## Grundbegriffe.

Die Architektur ist eine Raumkunst, d. h. sie schafft ihre Gebilde im Raume, im Gegensatz beispielsweise zur Malerei, die ihre Werke nur in der Fläche schaffen kann, und demnach als Flächenkunst bezeichnet wird.

## Der Körper im allgemeinen und seine Merkmale.

Räumliche Gebilde nennt man Körper. Da somit die Gebilde der Baukunst Körper sind, so müssen dieselben in ihrer Erscheinung auch jene Merkmale aufweisen, wie sie Körpern im allgemeinen eigen sind. Diese Merkmale sind folgende: a) Form, b) Größe, c) Belichtung und d) Farbe. Wenn wir nun untersuchen, worauf diese Merkmale beruhen und welche Wirkungen dieselben erzeugen, so gelangen wir zu nachstehendem Ergebnis:

a) Jeder Körper zeigt sich unserem Auge nur in seinen Begrenzungsflächen; dem entsprechend sind die Verhältnisse der Begrenzungsflächen selbst, sowie die Verhältnisse der Begrenzungsflächen untereinander formbildend. Hierauf basiert auch die Formwirkung des Körpers. Dies geht aus dem Umstande hervor, daß wir einen Körper als gedrunken, gedehnt, schlank, schmal, breit, lang, regelmäßig oder unregelmäßig usw. bezeichnen, je nach dem Eindruck, welchen das vorherrschende Verhältnis, die Gleichartigkeit oder Ungleichartigkeit seiner Begrenzungsflächen in uns hervorruft. Ebenso sprechen wir von Ähnlichkeit oder Unähnlichkeit zweier Körper, insoweit dieselben in ihrer Formwirkung gleich oder ungleich sind.

b) Jeder Körper weist vor allem eine absolute (bestimmte) Größe auf, worunter wir die Maße des Körpers auf eine Maßeinheit (z. B. auf das Metermaß) bezogen verstehen. Betrachten wir aber den Körper in bezug auf seine Größenwirkung, so ist die relative (bezogene) Größe ausschlaggebend. Unter relativer Größe verstehen wir den Größeneindruck, den der Körper

erzeugt, in Beziehung auf seine Umgebung, auf seine Bestimmung oder bisweilen bezogen auf das Material, aus dem der Körper besteht. Zur Erläuterung diene folgendes: Wir hätten beispielsweise ein Fenster in der Größe von  $1\frac{1}{2}$  auf 3 Meter vor uns, so bedeuten diese Maßzahlen die Größe des Fensters in bezug auf das Metermaß als Einheit; mithin ergeben dieselben die absolute Größe. Die relative Größe ist dadurch noch nicht gegeben; denn dieses Fenster kann rücksichtlich seiner Bestimmung sowohl zu groß (z. B. für ein Wohnzimmer), zu klein (z. B. für eine Kirche) als auch angemessen (z. B. für einen Arbeitsraum) sein. Oder ein anderes Beispiel in Beziehung auf das Material: Eine Kugel hat einen Durchmesser von 20 Zentimeter; ist dieselbe aus Stein, so wird sie durch ihre Größe gewiß nicht auffallen, ist dieselbe aber aus Elfenbein, so wird man sie, mit Rücksicht auf das Material, entschieden als groß bezeichnen müssen.

c) Jeder Körper wird erst durch die Belichtung unserem Auge wahrnehmbar. Die Bildwirkung des Körpers wird in der Regel desto plastischer, je stärker die Belichtung und der dadurch auftretende Kontrast (Gegensatz) zwischen Licht und Schattenflächen ist.

d) Durch die Belichtung des Körpers tritt auch dessen Farbe zutage. Diese kann entweder die durch die Belichtung erzeugte plastische Wirkung steigern (helle Farbtöne) oder dieselbe abschwächen (dunkle Farbtöne), da helle Farben das Licht reflektieren (zurückwerfen), dunkle hingegen dasselbe aufnehmen.

## Das Objekt der Baukunst als Körperkombination und dessen Gestaltung.

Ziehen wir nun ein Objekt der Baukunst (Haus, Denkmal), rein als Körper aufgefaßt, in unsere Betrachtung, so werden wir finden, daß wir es hier bereits mit einer Kombination (Vereinigung) von Körpern und Flächen zu tun haben, auch dann, wenn sich die große Masse des Bauobjektes als ein Körper ergibt. Diese Kombination liegt nämlich in der farbigen Teilung oder plastischen Gliederung, oder auch in beiden Momenten, welche durch kleinere Flächen und Körper (Details) die große Masse des Aufbaues auflösen. Weshalb erfolgt nun diese Auflösung?

Der Grund hierfür liegt darin, daß die Objekte der Baukunst nicht nur einem bestimmten, vom Erbauer gewollten

Zwecke zu dienen haben, sondern daß dieselben auch durch ihre äußere Erscheinung auf den Beschauer jene Wirkung ausüben sollen, die der Erbauer, unter steter Rücksichtnahme auf die Bestimmung des Bauwerkes, anstrebt, was eben nur durch solche Körperauflösungen oder Körpergruppierungen erreicht werden kann.

Bevor wir auf jene Merkmale näher eingehen, von denen die Wirkung, und in weiterer Folge die Gestaltung des Bauwerkes abhängig ist, seien vorerst die Wirkungen als solche in Betracht gezogen, welche in der Baukunst vorzugsweise angestrebt und erreicht werden können.



## 1. Rücksichtlich der Wirkung im allgemeinen.

Die Pole, zwischen denen sich vorerwähnte Wirkungen abtufen lassen, sind Ruhe, Kraft und Einfachheit einerseits, Lebendigkeit, Zierlichkeit und Reichtum andererseits. Die Ruhevirkung kann bis zur Leblosgkeit, bis zum Tode, die Wirkung des Lebendigen bis zur Unruhe und Zerfahrenheit führen; Kraft in Uniformigkeit, Zierlichkeit in Schwäche ausarten; Einfachheit in der Übertreibung zur Armseligkeit, Reichtum zur Überladenheit werden.

Der Kontrast, eine Wechselwirkung zwischen vorgenannten Momenten, bringt stets eine Steigerung mit sich. So werden ruhige Formen neben lebendigen noch ruhiger und letztere noch lebendiger wirken als in Verbindung mit gleichartigen Formen. Selbstverständlich ergibt sich auch eine Steigerung der Wirkung durch den Kontrast von kräftigen und zierlichen oder einfachen und reichen Formen.

## 2. Rücksichtlich der Wirkung im besonderen, und zwar nach den Merkmalen des Körpers:

### a) Form, b) Größe, c) Belichtung und d) Farbe.

Bezüglich der Körperkombinationen und ihren Wirkungen sei folgendes hervorgehoben, und zwar:

ad a) Symmetrisch entwickelte Formen sind in der Regel mehr geeignet, einen ruhigen, unsymmetrische einen lebendigen Eindruck zu erzeugen. Formen, die in ihrer farbigen Teilung oder plastischen Gliederung vorwiegend horizontale Linien und Flächen aufweisen, werden stets den Eindruck des Ruhenden, Kräftigen, Lagernden, Massigen hervorrufen, während bei vorwiegendem Auftreten von vertikalen Linien und Flächen solche Körper den Eindruck des Lebendigen, Zierlichen, Schlanken, Wachsenden mit sich bringen. Hierbei tritt auch die Erscheinung auf, daß vorwiegende Horizontalentwicklung die Vertikalmaße des Körpers scheinbar verkleinert und umgekehrt vorwiegende Vertikalgliederung die horizontalen Dimensionen scheinbar verringert. Es wird demnach durch eine solche Gliederung das Verhältnis der Gesamtform zugunsten der einen oder anderen Ausdehnung in der Erscheinung beeinflusst. (Siehe Tafel 1, Fig. 1 und 2.) Hinsichtlich der Fernwirkung einfacher oder kombinierter Körper sei hervorgehoben, daß in bezug auf die Form die Silhouette derselben maßgebend ist, insoweit durch die Silhouette allein schon auf die Form des Körpers geschlossen werden kann. Unter Silhouette verstehen wir die äußerste Umgrenzungslinie des Körperbildes. Je deutlicher demnach in der Silhouette die zu einer einheitlichen Körperkombination verschmolzenen Einzelformen sich voneinander trennen, desto größer wird auch die Fernwirkung jedes einzelnen Teiles. Darauf beruht z. B. die gute Fernwirkung von Kirchen, Burgen und Ruinen, die durch die eigenartigen Silhouetten bereits die Form der Baukörper mehr oder weniger genau vermitteln, wodurch dann auch auf die Bestimmung dieser Bauwerke in weiterer Folge geschlossen werden kann.

ad b) Die relative Größe der Körper übt vorzugsweise Einfluß auf den durch die Formgebung angestrebten Eindruck von Kraft und Zierlichkeit, während für die Fernwirkung nur die absolute Größe von Bedeutung ist. Je beträchtlicher letztere wird, desto größer wird unter sonst gleichen Voraussetzungen die Fernwirkung sein.

Bei dieser Gelegenheit sei der strittigen Frage gedacht, betreffend den Einfluß des Detailmaßstabes auf den Größeneindruck der Gesamtheit. Diese Frage, ob nämlich die Gesamtmasse durch große oder kleine Einzelkörper aufgelöst, an Größenvirkung gewinnt oder verliert, möchte ich dahin entscheiden: „Ist bei der Betrachtung des Objektes ein Vergleich mit der Umgebung oder anderen Bauwerken möglich, wie dies stets der Fall ist, wenn man das Objekt von außen betrachtet,

so steigern große Details den Gesamteindruck; daher die mächtige Wirkung der italienischen Rustikafassaden. Fehlt aber das Vergleichsmoment, welcher Fall bei Innenbetrachtungen eintritt, so steigern kleine Details den Gesamteindruck; daher der imposante Größeneindruck gotischer Kirchenräume.“ Hierbei sei jedoch gleich betont, daß in jedem Falle der Detaillierung ein einheitlicher Maßstab zugrunde gelegt werden muß.

ad c) und d) Wie die Größenverhältnisse Kraftwirkungen unterstützen, so bringen Belichtung und Farbe eine Steigerung der Ruhe oder Lebendigkeitswirkung mit sich. Wie schon erwähnt, hängt ja die plastische Wirkung von dem Grade der Licht- und Farbwirkung ab; wenn demnach die plastische Wirkung eine Steigerung erfährt, wodurch das Körperbild deutlicher wird, so tritt auch die durch die Form sich ergebende Wirkung von Lebendigkeit in verstärktem Maße auf und selbst ruhige Formwirkungen werden lebendiger. Daraus geht hervor, daß Körper in greller Sonnenbeleuchtung stets lebendiger erscheinen werden, als im zerstreuten Lichte. (Vergleiche Süd- und Nordfassaden gleicher Objekte.) Bei einer Körperkombination ist aber auch darauf Rücksicht zu nehmen, daß nicht etwa durch ungünstige Schattenwirkungen die Einzelkörper in ihrer Form verstümmelt werden, wie dies leicht bei Körpern mit gekrümmten Begrenzungsflächen erfolgen kann, wenn dieselben z. B. vor einem im Schatten liegenden Hintergrunde zu stehen kommen, wo sich dann der Selbstschatten des Körpers mit dem dahinter liegenden Schlag Schatten zu einem einheitlichen Schattenton vereinigen und dadurch nur die Lichtstellen des Körpers sichtbar bleiben. Weiters ist bei der Schaffung solcher kombinierter Körper darauf zu achten, daß nicht allzu große Schattenpartien ohne Lichtunterbrechungen an Orten entstehen, die Gliederungen der Masse durch Einzelkörper aufweisen. Hiedurch würden diese Einzelkörper derart an plastischer Wirkung einbüßen, daß sie für größere Entfernungen überhaupt nicht mehr sichtbar wären. Für die plastische Fernwirkung sind nur die großen Schlag- und Selbstschatten von Belang, während sich kleinere Schattenpartien bei größeren Entfernungen verlieren.

Da die Wirkung der Farbe der Lichtwirkung insoweit ähnlich ist, daß sie eine Steigerung der Plastik bewirkt, so kann dieselbe dazu verwendet werden, die Lichtwirkung zu unterstützen oder dieselbe abzuschwächen. So kann man in vorerwähntem Beispiele solchen im Schatten liegenden Einzelkörpern durch Farbkontraste wieder zu plastischer Erscheinung verhelfen; andererseits mehr Lebendigkeit in monotone (gleichförmige) Formwirkungen durch lebhafte gesättigte Farbtöne oder mehr Ruhe in unruhige Formwirkungen durch stumpfe, gebrochene Töne



hineinlegen. Nicht übersehen darf bei der Anwendung der Farbe die Erscheinung bleiben, daß nur in großen Flächen sich die feinsten Töne in ihrer farbigen Wirkung behaupten können, während kleine Flächen kräftige, satte Farbtöne benötigen, wenn nicht die farbige Wirkung durch die Reflexe der Umgebung

verloren gehen sollen. Für die Fernwirkung ist die farbige Wirkung von höchster Wichtigkeit, da der Farben-Kontrast zwischen Objekt und Hintergrund alle früher angeführten Momente der Fernwirkung aufs beste zu unterstützen geeignet ist.

### 3. Nach Zweck.

Es wurde bereits betont, daß die Baukunst ihre Werke abhängig von einem bestimmten Zwecke zu schaffen hat. Wie nun durch die Gestaltung des Äußeren hauptsächlich der angestrebten Wirkung Rechnung getragen wird, so ist in erster Linie die innere Anlage eines Objektes dem Zwecke unterworfen. Die Gestaltung des Inneren eines Bauwerkes, die Bildung der Räume, die gegenseitige Lage, die Größenverhältnisse und Beleuchtung derselben etc. wird aber derzeit in der „Entwurfslehre“, oder wie dieser Gegenstand noch bezeichnet wird, in der „Anlage von Gebäuden“ getrennt behandelt, weshalb hier nicht näher darauf eingegangen werden kann. Jedoch möge nie übersehen werden, daß die Gebilde der Baukunst Körper sind, daß demnach die Festlegung zweier Dimensionen durch die

Grundrißanlage auf Grund der Entwurfslehre bereits auf die äußere Gestaltung wesentlichen Einfluß nimmt. Ziehen wir das früher Besprochene, wonach Körper nur im vorherrschenden Verhältnisse ihrer Begrenzungsflächen wirken, und weiters, daß durch die Festlegung zweier Maße die freie Formbildung wesentlich eingeschränkt ist, in Erwägung, so müssen wir zur Erkenntnis des Satzes kommen: „In der Grundrißdisposition liegen die Anfänge der architektonischen Formgebung.“ Hieraus geht aber auch hervor, daß bereits beim Entwerfe des Grundrisses auf die in der äußeren Erscheinung zum Ausdruck zu bringende Wirkung Rücksicht genommen werden muß, wobei jedoch keinesfalls die durch den Zweck bedingte Benützbarkeit des Objektes beeinträchtigt werden darf.

### 4. Nach Zweck und Wirkung.

Die Gestaltung eines Bauwerkes wird aber logischerweise so vorzunehmen sein, daß dieselbe hinsichtlich Zweck und Wirkung übereinstimmt. Denn das Streben jeder gesunden Kunst muß danach gehen, Täuschungen zu vermeiden, darf mithin nicht auf Scheinwirkungen beruhen, sondern muß wahr und echt in ihrer Ausdrucksweise sein.

Wir bezeichnen daher auch diese Übereinstimmung, diesen Einklang von innerem Zwecke und äußerer Erscheinung als Charakter. Werden aber Landhäuser wie Burgen oder Schlösser, Zinshäuser wie Paläste ausgebildet, so kennzeichnen sich solche Bauwerke als charakterlos, da kein Einklang zwischen Zweck und Wirkung besteht.

### 5. Nach Konstruktion und Material.

Wie dem Charakter durch vorerwähnten Einklang von Zweck und Wirkung vorzugsweise in der Gestaltung des großen Aufbaues Rechnung zu tragen ist, so sollen in naturgemäßer Folge die Einzelformen (Details) in ihrer Durchbildung konstruktiv und materialecht sein, d. h. die Formgebung hat so zu erfolgen, wie es die Eigenart des Materiales und dessen Bearbeitungstechnik im Dienste der angewandten Konstruktion fordern. Auch in dieser Beziehung wird vielfach durch Nicht-

einbekennen von Material oder Konstruktion gefehlt, angeblich zugunsten der schönheitlichen Wirkung. So werden Materialien oder Konstruktionen vorgetäuscht, die in Wirklichkeit nicht bestehen, ja bisweilen vom konstruktiven Standpunkte unmöglich sind. Ich verweise nur auf die Imitation (Nachahmung) des Steincharakters in Putz, auf imitierte Gewölbekonstruktionen in Holz und Stuck, auf gemalte Marmorplatten etc. Daß auch ein solcher Vorgang als charakterlos bezeichnet werden muß, ist wohl einleuchtend.

### 6. Nach Stilart.

Im Rahmen des Charakters und unter steter Rücksichtnahme auf Konstruktion und Material, kann aber die Formgebung bestimmten Stilen entsprechend durchgeführt werden. Unter Stil verstehen wir die nach bestimmten Prinzipien (Grundsätzen) entwickelte Art der Formbildung. Die Prinzipien selbst entsprechen den durch kulturelle, örtliche und klimatische Verhältnisse beeinflussten Lebensgewohnheiten und Schönheitsempfinden eines Volkes oder einer Zeitepoche (Zeitabschnittes). Die Kunstgeschichte gibt uns hierüber Aufschluß, wie der stete Wechsel der Formbildung, mithin des Stiles, sich lediglich auf den Kampf zweier Kunstprinzipien zurückführen läßt. Sie zeigt uns auch, daß, je deutlicher das herrschende Prinzip in der

Formensprache zum Ausdruck kommt, desto höher die Entwicklung des Stiles steht; wenn die Kunstgeschichte von der höchsten Blüte eines Stiles spricht, so bedeutet dies auch gleichzeitig den erreichbaren Höhepunkt der Formentwicklung. Der Verfall eines Stiles, der naturgemäß auf die Blütezeit folgt, findet seine Ursache teils in der Grenze der Entwicklungsfähigkeit des Prinzipes, teils in der gleichzeitigen Anwendung mehrerer unvereinbarer Grundsätze und teils in dem Überholen des alten durch ein neues Prinzip, letzteres namentlich mit Rücksicht auf den Fortschritt der kulturellen Verhältnisse. Doch erfolgen solche Übergänge nie sprunghaft, sondern stets allmählich, und ergeben dann die sogenannten Übergangsstile. Den für die Baukunst



maßgebenden Hauptprinzipien des Zweckes, der Wirkung, der Konstruktion und des Materiales wird in den verschiedenen Stilen in verschiedenster Art und Weise Rechnung getragen. Vergleichen wir beispielsweise an der Hand der Kunstgeschichte einen antiken Tempel mit einer mittelalterlichen Backsteinkirche. Obwohl beide Bauwerke derselben Bestimmung, nämlich der Verehrung der Gottheit dienen, obwohl sie dieser Bestimmung gemäß äußerlich durchgebildet sind und obwohl beide konstruktiv und materialecht in bezug auf die damaligen kulturellen Verhältnisse entwickelt wurden, wie grundverschiedene Formen, von der Grundrißanlage bis ins kleinste Detail, zeigen sie? Und sehen wir auch ab von der Verschiedenheit der Grundriß-Disposition, die in der Verschiedenheit des heidnisch- und christlich-religiösen Kultus ihre Begründung finden, so tritt immerhin noch rücksichtlich Wirkung, Konstruktion und Material die Verfolgung geradezu gegensätzlicher Prinzipien zutage. So suchte die Antike durch eine symmetrische ruhige Masse des Aufbaues, eine mehr äußerliche, vorherrschend horizontale Entwicklung derselben, kräftige, relativ große, auf Fernwirkung berechnete Detaillierung zu wirken, während die mittelalterliche Kunst, dem Prinzip der konstruktiven Entwicklung aus dem Inneren heraus huldigt und ihre Wirkung aufbaut, auf möglichst lebendiger Entfaltung der Silhouette, meist unsymmetrischer Massengruppierung des Aufbaues, vorherrschender Vertikalgliederung und auf relativ kleinen, der Nahwirkung angepaßten Detailformen. In bezug auf Konstruktion bedient sich die Antike des Architrav-Säulenbaues, horizontaler Raumdecken, als Folge davon auch flacher Dachformen und gerader Fenster und Türstürze. Als Material wählt sie hellen, meist feinkörnigen Stein, der die Schattenwirkung begünstigt. Der mittelalterliche Kirchenbau ist hingegen ein Gewölbe-Pfeilerbau, mit gewölbten Raumdecken und als Folge dieser erscheinen steile Dächer und rund- oder spitzbogenförmige Fenster und Türstürze. Die Anwendung des Ziegelrohbaues bringt

ihrerseits mehr farbige Wirkung mit sich. Ziehen wir noch als drittes drastisches Gegenbeispiel eine Barockkirche in Putztechnik in das Bereich unseres Vergleiches, so hält diese in Ansehung der Durchführung der Prinzipien so ziemlich die Mitte. Wir finden hier bewegte symmetrische Massenentwicklung, fast gleichwertige Horizontal- und Vertikalgliederung, relativ mittelgroße, lebendige, weiche, der Putztechnik angepaßte Detailformen. In konstruktiver Hinsicht weist sie eine Kombination des Architrav-Säulenbaues und des Pfeiler-Gewölbebaues auf, welcher Konstruktionsart wieder teils horizontale, teils gewölbte Raumdecken und in weiterer Folge teils flache, teils steile Dachformen und teils gerade, teils runde Fenster und Türstürze entsprechen. Das eigentliche Konstruktionsmaterial, Ziegel oder Bruchstein wird verdeckt, sowie der Architravbau meist mit Hilfe von Eisenkonstruktionen gelöst wird. Das Nichtbekennen von Konstruktion und Material bei diesem Beispiele ist aber weniger dem Barockstile als solchem, als vielmehr dem mit diesem in Verbindung gebrachten Putzbaustile zuzuschreiben.

Man unterscheidet nämlich Material und Kulturstile. In die erste Gruppe gehört der Holzbau, Steinbau, Ziegelroh- oder Backsteinbau und der Putzbaustil. Von der zweiten Gruppe seien als die wichtigsten Stilarten die Antike, Renaissance, Romanik, Gotik, Barocke und Moderne hervorgehoben. Die meisten dieser Stilarten gliedern sich wieder in Unterabteilungen, die man als Stilgattungen bezeichnen könnte. So die Antike in eine griechische und römische, die Renaissance in eine italienische, deutsche und französische, die Gotik in eine englische und deutsche usw. Die Unterschiede der Gattungen im Rahmen der einzelnen Stilarten sind nicht so prinzipieller Natur, wie die Gegensätze zwischen den einzelnen Stilarten; sie beschränken sich vorzugsweise darauf, durch eine eigenartige Durchbildung des Details sich den örtlichen Materialverhältnissen oder dem Klima anzupassen.

