



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Die Vogelperspektive

Kolbenheyer, Gyula

Berlin, 1895

Einleitung

[urn:nbn:de:hbz:466:1-81572](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-81572)

Einleitung.

Die Zentralprojektion — oder Perspektive im Allgemeinen — ist die einzige naturgemäße, d. h. auf dem natürlichen Sehprozeß basirende, Darstellungsweise, welche uns Bilder liefert, ähnlich denjenigen, die sich auf der Netzhaut unseres Auges bilden, oder wie solche durch photographische Aufnahmen erzielt werden.

Die Perspektive führt uns also das darzustellende Objekt so vor, wie wir es in der Wirklichkeit mit unseren Augen zu sehen gewöhnt sind.

Trotzdem wird diese Darstellungsweise für technische Zwecke fast gar nicht angewendet, und zwar deshalb, weil sie sich für die Entnahme der Maße nicht gut eignet; hauptsächlich aber deshalb, weil das Konstruiren perspektivischer Bilder nur wenigen Zeichnern geläufig ist, oft recht viel Zeit und Mühe in Anspruch nimmt und schließlich doch zu keinem befriedigendem Resultate führt.

Außerdem werden heutzutage von bereits vorhandenen Objekten perspektivische Zeichnungen nur höchst selten angefertigt, weil man durch photographische Aufnahmen oft viel rascher und billiger zum Ziele gelangt.

Dennoch hat die Perspektive, namentlich für den schaffenden Künstler, einen ganz immensen Werth, besonders dort, wo es sich darum handelt, die schönheitliche Formwirkung eines Entwurfes, einer Komposition vor der Ausführung zu beurtheilen; d. h. die Form eines noch nicht vorhandenen Objektes im Bilde getreu wiederzugeben.

Bei architektonischen oder kunstgewerblichen Kompositionen ist daher der perspektivische Entwurf geradezu unentbehrlich, weil man sich aus der geometrischen Zeichnung allein über die richtige Formwirkung des entworfenen Gegenstandes — im vornherein — eigentlich gar nicht überzeugen kann.

Mit Ausnahme der ganz flachen Fassaden und Wanddekorationen ist ein rationelles Entwerfen von gruppierten Baumassen ohne Perspektive wohl kaum denkbar. Ebenso kann man sich von der Raumwirkung eines Saales, einer Kirche 2c. nur dann einen richtigen Begriff verschaffen, wenn man den Raum perspektivisch entwirft.

Deshalb wundern sich so manche Architekten, die es unterlassen, auszuführende Gebäude perspektivisch zu entwerfen (oder theure Modelle anfertigen zu lassen), daß ihre Werke nach der Ausführung ganz anders aussehen, als sie dies — vermöge ihrer geometrischen Entwürfe — ursprünglich beabsichtigt hatten.

Man sollte daher beim Entwerfen von Gebäuden, beim architektonischen Ausstatten von großen Innenräumen 2c., sowie beim künstlerischen Schaffen räumlicher Gebilde über-

haupt, es nie unterlassen, sich von der wirklichen Formwirkung der Komposition, durch Konstruiren eines perspektivischen Bildes, die nöthige Gewißheit zu verschaffen, ehe man das Ausarbeiten der geometrischen Ausführungspläne vornimmt.

Die einer architektonischen Komposition zu Grunde liegenden räumlichen Gebilde entstehen ja zunächst als solche im Geiste des entwerfenden Künstlers und sollten deshalb erst in entsprechender räumlicher Form — d. h. perspektivisch, nicht aber als planimetrische Flachbilder — zu Papier gebracht werden.

Es ist daher fast unerklärlich, daß sich die meisten Architekten beim Entwerfen nicht — wie es die alten Meister thaten — unmittelbar der Perspektive bedienen, sondern es im besten Falle vorziehen, nach den bereits endgiltig festgestellten geometrischen Entwürfen — gewöhnlich durch fremde Zeichenkünstler — das Konstruiren einer „effektvollen“ Perspektive zu verlangen.

Nachdem aber eine solche Perspektive, die nach räumlich ungenügend durchdachten Entwürfen hergestellt wurde, wohl kaum befriedigend ausfallen kann, so wird dann gewöhnlich — eines besseren Effektes halber — die Perspektive korrigirt (d. h. gefälscht), ohne jedoch die vorgenommene Korrektur in die geometrischen Ausführungspläne nachträglich zurück zu übertragen.

Daß man aus einer solchen Perspektive, welche mit den geometrischen Entwürfen nicht mehr übereinstimmt, auf die wirkliche Formwirkung des herzustellen Gegenstandes, oder des auszuführenden Gebäudes noch weit weniger schließen kann, liegt wohl klar auf der Hand.

Und gerade diesem Umstande kann es zugeschrieben werden, daß heutzutage, selbst bei architektonischen Konkurrenz, nunmehr selten Perspektiven verlangt werden.

Das Konstruiren perspektivischer Bilder ist, besonders bei komplizirten Aufgaben, unstreitig eine recht mühsame Arbeit. Außerdem haben die gebräuchlichen Konstruktionsmethoden den Nachtheil, daß man im Wirrwarr der unzähligen Konstruktionslinien sehr leicht erhebliche Fehler unbewußt begehen kann, und daß man kaum Mittel in der Hand besitzt, gemachte Fehler rasch aufzufinden, oder überhaupt die ganze Konstruktion zu kontrolliren.

Es soll deshalb im Nachstehenden eine höchst einfache, vom Verfasser vielfach erprobte, praktische Methode näher angegeben werden, welche in einseitiger Auffassung und nur sehr beschränkter Anwendung wohl in manchen Lehrbüchern der Perspektive kurz angeführt ist, deren praktische Anwendbarkeit aber, namentlich für alle Fälle der Perspektive, insbesondere für die komplizirtesten Aufgaben der sog. Vogelperspektive, jedoch kaum bekannt sein dürfte. Außerdem läßt erwähnte Methode größere Fehler überhaupt nicht aufkommen und erleichtert das Kontrolliren der Konstruktion ganz besonders. Obwohl vom konstruktiven Standpunkte, zwischen den verschiedenen Arten der Perspektive wohl kein wesentlicher Unterschied ist, und sich deshalb dieselbe Konstruktionsmethode für alle Fälle der Perspektive gleich gut eignet, wurde in vorliegender Schrift dennoch hauptsächlich die Vogelperspektive berücksichtigt, weil gerade diese Darstellungsweise durch große Uebersichtlichkeit der Bilder, das Vorstellungsvermögen des angehenden Perspektivzeichners ganz besonders fördert, und sich deshalb für das Studium der praktisch angewandten Perspektive — insbesondere bei Benutzung der nachstehend beschriebenen Konstruktionsmethode — am allerbesten eignet.

Bevor jedoch die Anwendung der vorerwähnten Methode eingehender beschrieben werden soll, ist es — um namentlich dem Anfänger das Studium zu erleichtern — unbedingt nothwendig, die wichtigsten Grundsätze der Perspektive — welche zum Verständniß der Methode unumgänglich nothwendig erscheinen — vorher kurz anzuführen, wobei die Kenntniß der darstellenden Geometrie, resp. der orthogonalen und isometrischen Projektion natürlich vorausgesetzt werden muß.

Die wichtigsten Grundsätze der Perspektive.

Standpunkt. Bildebene. Grundebene.

In der Perspektive wird das darzustellende Objekt bekanntlich von einem fixen Punkte aus (gesehen) auf einer Ebene abgebildet.

Man kann sich das Entstehen des perspektivischen Bildes am einfachsten vergegenwärtigen, wenn man vor das abzubildende Objekt eine Glasscheibe stellt, und alsdann das Objekt auf diese Scheibe zeichnet oder kopirt (so wie man z. B. eine Zeichnung auf durchsichtiges Pauspapier durchzupausen pflegt). Hauptsache ist, daß man während dieser Arbeit das Auge unverändert auf demselben Platze behält.

Die erhaltene Zeichnung bildet somit eine ebene Kopie des körperlichen Objectes und wird von demselben Punkte aus betrachtet, das Objekt vollkommen decken und in unserm Auge den Eindruck des Objectes selbst hervorrufen.

Um diesen Vorgang recht klar zu machen, wurde in Fig. 1 ein einfaches Modell in isometrischer Projektion dargestellt, woraus gleichzeitig die wichtigsten Grundsätze der Perspektive leicht zu erkennen sind.

Der Punkt C, von dem aus die Abbildung oder Aufnahme des Objectes stattfindet, heißt **Standpunkt** (Auge) oder Zentrum der Projektion; die Ebene ABC', worauf das Bild projizirt oder gezeichnet wird, nennt man die **Bildebene** oder **Tafel** (Glasscheibe). Den abzubildenden Gegenstand denkt man sich gewöhnlich auf eine horizontale Ebene (Tischplatte, Fußboden, ebene Erdoberfläche etc.) ABC₁ gestellt, welche **Grundebene** genannt wird.

Die Bildebene wird in den meisten Fällen zwischen Objekt und Zentrum angenommen und senkrecht zur Grundebene gestellt.

Die Schnittlinie AB dieser beiden Ebenen ist die sog. **Grundlinie**.

Von den unendlich vielen Projektionslinien oder Sehstrahlen, welche vom Zentrum oder Standpunkte C aus nach allen Richtungen gezogen werden können, steht nur ein einziger Strahl (CC') senkrecht zur Bildebene, und das ist der **Hauptstrahl** oder die **Sehare**.

Die Länge des Hauptstrahles $CC' = d$ giebt gleichzeitig die Entfernung des Standpunktes von der Bildebene an und wird deshalb **Distanz** genannt.