



UNIVERSITÄTS-  
BIBLIOTHEK  
PADERBORN

# **Anleitung zum Studium der Perspective und deren Anwendung**

**Hetsch, Gustav F.**

**Leipzig, 1895**

Von der Distanz.

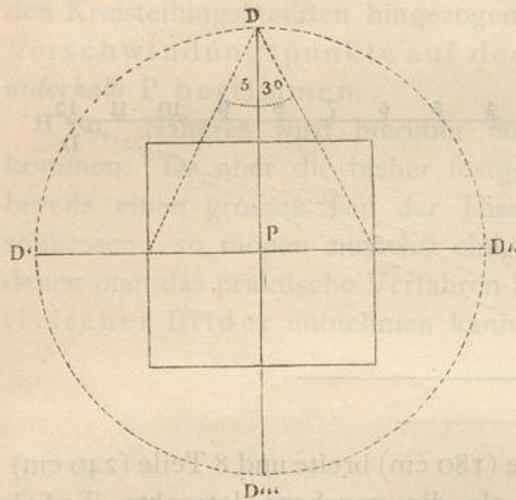
---

[urn:nbn:de:hbz:466:1-78733](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-78733)

Damit wäre dann der Gesichtspunkt und folglich auch die Distanz bestimmt. Ihre Festsetzung verdient jedoch noch eine nähere Betrachtung.

### Von der Distanz.

Fig. 18.



76. (Fig. 18). Der darzustellende Gegenstand, der eine gewisse Ausdehnung in Höhe und Breite besitzt, muss sich stets in einer passenden Entfernung vom Gesichtspunkte befinden; und wenn er ganz mit einem Blick übersehen werden soll, so muss er sich *mindestens* so weit vom Auge befinden, als *er selber hoch oder breit* ist, eine Entfernung, welche einem Sehwinkel von ungefähr  $53^{\circ}$  entspricht. Dies ist also der grösste Sehwinkel, welcher bei perspektivischen Bildern im allgemeinen zur Anwendung kommen darf.

77. In Folge hiervon darf die *kleinste* Distanz, welche beim perspektivischen Zeichnen anzuwenden erlaubt ist, höchstens der *grössten* Ausdehnung der Tafel gleich sein, sei es der der Grundlinie oder der Höhe.

78. Soll sich aber der Gegenstand in günstigen Verhältnissen zeigen, und soll die danach gefertigte Zeichnung möglichst vorteilhaft erscheinen, dann muss man lieber noch etwas weiter und zwar so weit zurücktreten, dass der Sehwinkel noch bedeutend kleiner wird; d. h. die Entfernung des Auges vom Gegenstande kann zwei-, drei-, unter Umständen sogar viermal so viel betragen als die Grösse des Gegenstandes selbst.

79. Für unsere Thüröffnung oder Tafel könnte demnach (von dem Falle abgesehen, dass besondere Rücksichten es anders bestimmen) der Gesichtspunkt in einem Abstände angenommen werden, der ungefähr das doppelte der Breite oder der Höhe beträgt, so dass also die Entfernung des

Gesichtspunktes vom Hauptpunkte 12 oder 16 Teile (3,6 oder 4,8 m) ausmacht. Soweit müsste dann der Beschauer von der Thür zurücktreten, um vollkommen bequem das Ganze überblicken zu können. Die Distanz wäre somit auf 3,6 oder 4,8 m (12 oder 16 Teile) festgesetzt.

80. Fälle, in denen eine grössere Distanz zu wählen gut ist, treten namentlich dann ein, wenn sich unmittelbar hinter der Tafel (im sogenannten Vordergrund) Gegenstände, z. B. menschliche Figuren, befinden, auf welche im Bilde der Hauptnachdruck gelegt werden soll.

81. Erfahrungsmässig erscheinen solche Gegenstände (menschliche Figuren, auch Bäume, Schiffe, Thürme) dem Auge am günstigsten, wenn man sie in einem Abstände sieht, der dem dreifachen oder auch dem vierfachen ihrer grössten Frontausdehnung (Höhe oder Breite) gleich kommt. Soll daher eine stehende Figur als *Hauptgegenstand* im Vordergrunde den grössten Teil der Höhe des Bildes (hier also 1,8 m) einnehmen, so würde man den Gesichtspunkt in solchem Abstände von der Tafel wählen, dass die Distanz drei- bis viermal so gross als die Figur selber sei. In unserem Beispiele würde aber die Distanz dann 5,4 bis 7,2 m (18 bis 24 Teile) betragen.

82. Es ergibt sich also, dass die Distanz, je nachdem es das darzustellende Objekt erfordert, bald *kürzer*, bald *länger* angenommen werden *kann* oder *muss*.

83. Die von uns angenommene Distanz, nämlich das doppelte der grössten Ausdehnung der Tafel, wird jedoch in den meisten Fällen die passendste sein. Selbst wenn sich grössere Objekte im Vordergrunde befinden, werden dieselben nicht immer einen so grossen Teil des Bildes ausmachen, dass man deswegen notwendig die Distanz vergrössern müsste.

84. Wenn nun auch, wie wir gesehen haben, die Hauptdistanz je nach Umständen bald grösser, bald kleiner angenommen werden kann, so darf sie doch (abgesehen von blossen Uebersetzungen) bei wirklicher Anwendung der Perspektive auf Bilder, welche malerisch wirken sollen, *niemals kleiner werden* als die Höhe oder die Breite des Bildes selbst.\*) § 77.

\*) In mehreren Gemälden Raphaels variiert sie zwischen dem ein- bis anderthalbfachen der Grundlinie. In der Schule von Athen beträgt dieselbe z. B. das anderthalbfache der Grundlinie; im Heliodor und in der Disputa del Sacramento ist sie etwas grösser als das einfache der Grundlinie.

Die Länge der Diagonale des Bildes giebt gleichfalls eine passende Distanz.

85. Die Distanzpunkte kommen also stets ausserhalb der Grenzen der Tafel (des Gemäldes, der Zeichnung) zu liegen.

86. Eine Distanz, die kleiner ist, als die grösste Ausdehnung der Tafel einmal genommen, bringt fast ausnahmslos störende Verzerrungen hervor. Unter Umständen können bei Objekten, die im Vordergrunde sich befinden und in Verkürzung gesehen werden, einzelne Teile in der Abbildung grösser werden als in der Natur selbst, was für die Erreichung scheinbarer Naturtreue in hohem Masse nachteilig ist.

87. Bemerkt werden muss, dass auch solche verzogenen und entstellten Bilder wieder natürlich erscheinen, wenn das Auge des Beschauers genau den Punkt einnimmt, für welchen das Bild konstruiert worden ist; vgl. § 12. Da aber im allgemeinen der Beschauer seinen Standpunkt ohne Rücksicht auf die Konstruktion des Zeichners wählt, so muss der Künstler seine Konstruktion so ausführen, dass der von ihm gewählte Gesichtspunkt für den grössten Teil der Beschauer bequem liege, und muss denselben lieber in zu grosser, als in allzunaher Entfernung von dem Gemälde festsetzen, da in dem ersteren Falle das Auge weniger leicht, selbst wenn es sich nicht in dem wahren Gesichtspunkte befindet, etwas Auffallendes oder gar Fehlerhaftes findet. Von der Wahrheit des Gesagten kann man sich durch Betrachtung grosser Gemälde, Theaterdekorationen, Dioramen u. s. w. leicht überzeugen.

88. Dass sich verzerrte perspektivische Bilder häufig namentlich in älteren Werken finden, welche über unsere Wissenschaft handeln, hat seinen Grund darin, dass es diesen mehr auf mathematisch beweisbare Richtigkeit als auf malerische Schönheit ankam. Zugleich war der Platz auf dem Blatte meist nicht ausreichend, um eine hinreichend grosse Distanz zu benutzen oder die Darstellung so gross zu machen, dass neben der Schärfe und Deutlichkeit der *Konstruktionsmethoden* auch noch auf eine in die Augen fallende und täuschende *Formenwahrheit* Rücksicht genommen werden konnte.

Aus einem ähnlichen Grunde werden auch die theoretischen Erläuterungen dienenden Abbildungen dieses Buches oft eine kürzere Distanz haben, als man bei praktischer Anwendung der Perspektive anwenden dürfte. In dem Folgenden wird

jedoch gezeigt werden, wie man sich helfen kann, wenn man eine grössere und über den Rahmen des Bildes weit hinausgehende Distanz zu wählen hat.

89. Wird andererseits die Distanz allzu gross gewählt, z. B. mehr als dreimal so gross, als die grösste Ausdehnung des Bildes ausmacht, so lösen sich die Gegenstände meist nicht genügend von einander ab, weswegen es selten ratsam erscheint, die Distanz allzu gross zu wählen.

90. Die Bestimmung der Hauptdistanz ist demnach von grösster Wichtigkeit für die *Schönheit* und scheinbare *Wahrheit*, so wie für die täuschende *Wirkung* des Bildes. Eine richtige Wahl hierin zu treffen kann daher den Künstlern nicht oft genug empfohlen werden, und um so mehr, da diese Wahl beinahe stets dem eigenen Ermessen des Künstlers überlassen ist, andererseits aber ungünstige Wahl der Distanz leicht Mangel an Geschmack und Erfahrung verrät.

91. In vereinzelten Fällen ist der Künstler nicht ganz frei in der Wahl der Distanz. Wenn z. B. ein Gemälde von bestimmter Dimension auf der einen Wand eines Zimmers angebracht werden soll, dessen gegenüberliegende Wand so nahe liegt, dass man durch sie verhindert ist, sich in gehörige Entfernung zu stellen, um das Gemälde betrachten und geniessen zu können. Aber auch in diesem Falle ist es besser, die Distanz grösser zu wählen, als es das Zimmer eigentlich verlangt, da ein Gemälde stets eine bessere Wirkung hervorbringt, wenn man dasselbe von einem Punkte *innerhalb* der Distanz betrachtet, für welche das perspektivische Bild konstruiert ist, als wenn man umgekehrt einen Standpunkt wählt, der *ausserhalb* der Distanz liegt.

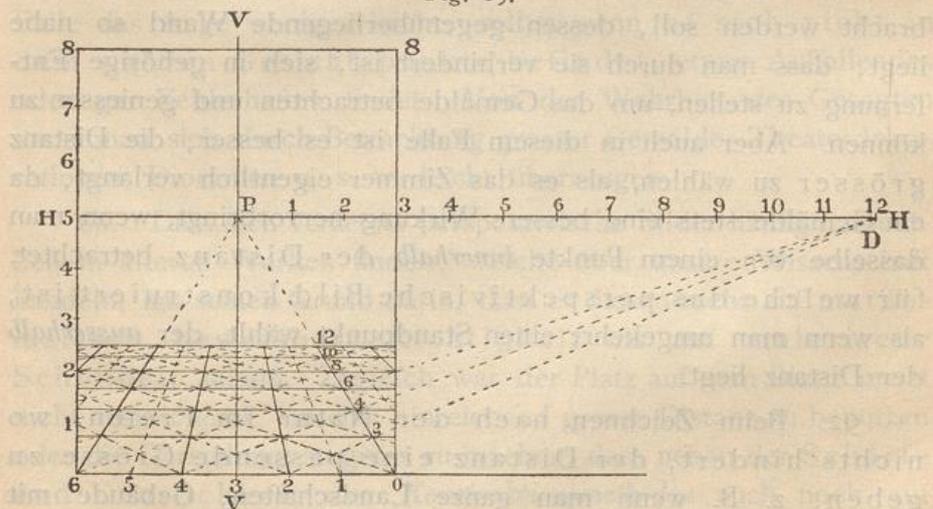
92. Beim Zeichnen nach der Natur im Freien, wo nichts hindert, der Distanz eine passende Grösse zu geben, z. B. wenn man ganze Landschaften, Gebäude mit Gruppen von Menschen, Tieren u. s. w. zeichnet, darf man den Vordergrund niemals näher als 7 bis 8 Meter vom Gesichtspunkte anfangen lassen. Dadurch ist die kürzeste Entfernung für derartige Bilder bestimmt, und menschliche Figuren im Vordergrunde erhalten dann den in § 81 geforderten Abstand vom Gesichtspunkte. Bei umfassenderen

Gemälden muss jedoch die Distanz oft weit grösser genommen werden, und nur beim Studium nach einzelnen kleinen Gegenständen darf man sie geringer wählen.

93. Eine Einschränkung bei der Wahl seines Standpunktes findet der Künstler dagegen oft, wenn er nach der Natur das *Innere* von Gebäuden, Kirchen, Bogengängen, Höfen zeichnen will, da er dann gewöhnlich gezwungen ist, viel zu nahe an den Gegenstand, dessen Abbildung gewünscht wird, heranzutreten.

Um auch in diesem Falle ein schönes Bild zu Stande zu bringen, muss er sich weiter von dem Gegenstande zurück denken, als er wirklich ist, und seine Konstruktion so einrichten, dass alle Teile der Zeichnung mit dem so gewählten Standpunkte übereinstimmen. Verabsäumt man dies, so entstehen fast immer sehr verzerrte und fehlerhaft wirkende perspektivische Bilder; denn das Auge wird dann entweder gezwungen, beim Zeichnen einen viel zu grossen Sehwinkel zu umfassen, oder aber un-  
aufhörlich seine Stellung zu verändern, also mehr als *einen* Gesichtspunkt zu verwenden, was gegen die Voraussetzungen der Perspektive verstösst.

Fig. 19.



Bei Anwendung der Perspektive vergesse man die Hauptregel nicht, die auch für alle anderen Kunstzweige gilt, dass Theorie und Praxis stets Hand in Hand zu gehen haben, dass das geübte und gebildete Künstlerauge die Operationen zu leiten habe, aus denen ein Bild hervorgehen soll, das *Richtigkeit und Schönheit in sich vereinige*.

94. (Fig. 19). Nach diesen Vorbemerkungen wollen wir eine für eine Tafel von 2,4 m (8 Teile) Höhe und 1,8 m (6 Teile) Breite passende Hauptdistanz von 3,6 m (12 Teile) annehmen und dieselbe nach beiden Seiten von P auf den Horizont in dessen Verlängerung bis D abtragen (in der Figur ist aus Mangel an Platz nur die eine Seite dargestellt). Man beachte, was § 85 gesagt ist, dass der Punkt D niemals auf der Tafel selbst, d. h. innerhalb der Grenzen des Gemäldes zu liegen kommt.

95. Wenn man nun einen Teil der verlängerten Grundfläche hinter der Thür als Fussboden ansieht, welcher mit quadratischen Fliesen belegt ist, auf denen die Diagonalen gezogen sind, und deren erste Reihe unmittelbar an die Grundlinie anstösst, so gehen die Bilder aller zur Grundlinie *rechtwinklig* liegenden Geraden durch P, § 41; die Diagonalen gehen nach D, § 48, und alle mit der Tafel parallelen Horizontallinien sind parallel mit der Grundlinie, § 33.

96. Nimmt man nun an, dass Länge und Breite der Quadrate 2 Teile (60 cm) betragen, so wird man auf dem hier in Betracht kommenden perspektivischen Terrain in der Breite so viele von diesen Quadraten erblicken, als es die Tafel, oder hier die Thür, von dem gegebenen Gesichtspunkte aus gesehen, zulässt, nach der Tiefe hin aber, je nach Umständen, beliebig viele (hier sind es 6 Quadrate).

97. Auf diese Quadrate oder auf das so eingeteilte perspektivische Terrain können nun in beliebigem Abstände Körper derart gestellt werden, dass ihre Seitenflächen (und Kanten) *parallel entweder mit der Tafel* oder mit dem *Hauptstrahle* sind, beispielsweise Würfel, Parallelepipede u. s. w. Ihre Höhen können dann nach demselben verjüngten Massstabe bestimmt werden, welcher durch die Breiten der verkleinerten Quadrate, auf welchen der Körper steht, gebildet wird, da Höhe und Breite von Frontflächen, nach § 33, ihr geometrisches Verhältnis beibehalten. Die perspektivischen Bilder derartiger Körper in solcher Lage heissen *Frontperspektiven (gerade Ansichten)*.

98. Mit diesen Mitteln sind wir im Stande für alle Arten Gegenstände, welche auf einem Gemälde dargestellt werden sollen, die perspektivischen *Hauptgrössen und Hauptverhältnisse*

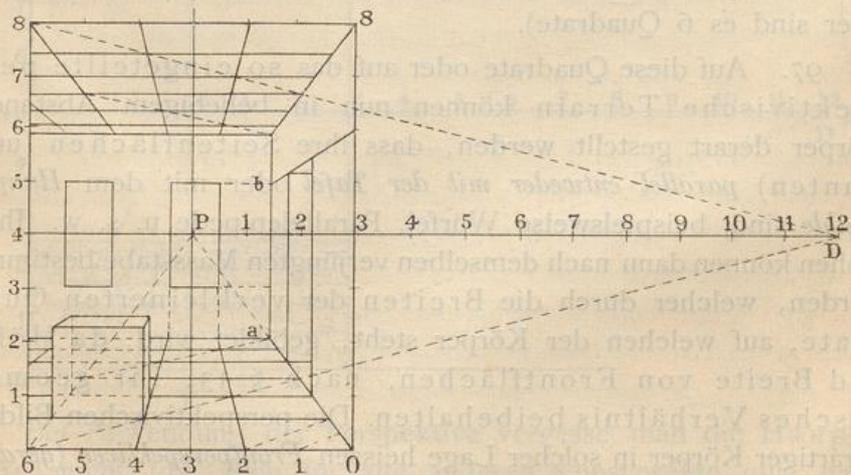
anzugeben. Hierbei ist vorausgesetzt, dass *Form* und *Grösse* der Tafel, so wie die passende *Distanz* mit gehöriger Rücksicht auf den *darzustellenden Gegenstand* gewählt und festgesetzt sind.

99. Es steht nichts im Wege, auf die angegebene Art das perspektivische Terrain in eine Tiefe von mehreren Hundert Metern einzuteilen. Auf dasselbe kann man dann menschliche Figuren, Tiere, Häuser, Bäume etc. in richtiger gegenseitiger *Lage* und in richtigen *Grössenverhältnissen* verteilen. Ueberhaupt lässt sich jeder seinen Dimensionen nach bekannte Körper mit Hülfe des so vorkonstruierten perspektivischen Terrains seinen Hauptumrissen nach perspektivisch richtig bestimmen, wenn man dabei nur seine *willkürlich angenommene* oder *ausgemessene* oder *gegebene* Entfernung von der Grundlinie *nach hinten* (in die Tiefe) oder von den Hauptvertikalen *nach rechts* oder *links* gehörig im Auge behält.

#### Vom Horizonte.

100. (Fig. 20). Bei der in der bisher gebrauchten Figur (§ 94) angenommenen Horizonthöhe befindet sich der Zuschauer *stehend* vor der Thür. Würde er sich *niedersetzen*, z. B. auf einen Stuhl

Fig. 20.



von gewöhnlicher Höhe, so würde der Gesichtspunkt niedriger zu liegen kommen; der Horizont könnte dann etwa, wie in folgender Figur, in einer Höhe von 1,20 cm (4 Teile) angenommen werden.