



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Perspektive

Freyberger, Hans

Leipzig, 1897

§ 35. Aussuchung der Teilpunkte

[urn:nbn:de:hbz:466:1-78607](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-78607)

gebene Strecke auf eine Wagrechte von beliebig schiefer Richtung abtragen kann.

Es erhellt daraus sofort, daß jede Richtung ihren eigenen Teilpunkt auf der Augenhöhe hat.

(Die an GG nach unten ausgeführte Konstruktion konnte ebenso gut und mit demselben Resultat gleich in der Höhe HH ausgeführt werden; sie ist hier an GG geschehen, um den geometrischen Vorgang von dem perspektivischen auseinander zu halten; die Klarheit der Figur wird dadurch erhöht.)

§ 34. Nimmt man also die beiden Schenkel eines rechten Winkels, so hat man 2 Teilpunkte; der eine ist Teilpunkt für die nach rechts verlaufenden Schenkel und wird mit R bezeichnet; der andere für die nach links verlaufenden Schenkel wird mit L bezeichnet; für die Linien nach dem Hauptpunkt sind, wie bereits bekannt, D^r und D^l Teilpunkte.

§ 35.¹⁾ Fig. 21. Gegeben HH , A , GG und mno als perspektiver rechter Winkel; die zugehörigen Teilpunkte sollen gesucht werden.

Verlängere mn und no bis zum Schnitt mit der Augenhöhe in V und W , lote von hier auf GG nach v und w herunter, beschreibe über vw einen Halbkreis, welcher von dem verlängerten Lot Aa auf GG in F getroffen wird; von w und v beschreibe die Bögen Fr und Fv ; die Punkte r und l nach HH hochgelotet ergeben dort die Teilpunkte R und L .

Zieht man jetzt noch wF und vF und halbiert den rechten Winkel wFv durch eine Gerade, welche GG in g schneidet, und lotet den Punkt g auf HH nach Dg hoch, so ist Dg der Fluchtpunkt für alle Halbierungslinien von Winkeln, die zu wFv parallele Lage haben; nDg halbiert also auch den Winkel mno und Dg ist der sogenannte Diagonalepunkt.

¹⁾ Die Bezeichnung HH ist fortan in den Figuren weggelassen, sofern die Lage des Horizontes an sich leicht erkenntlich ist.

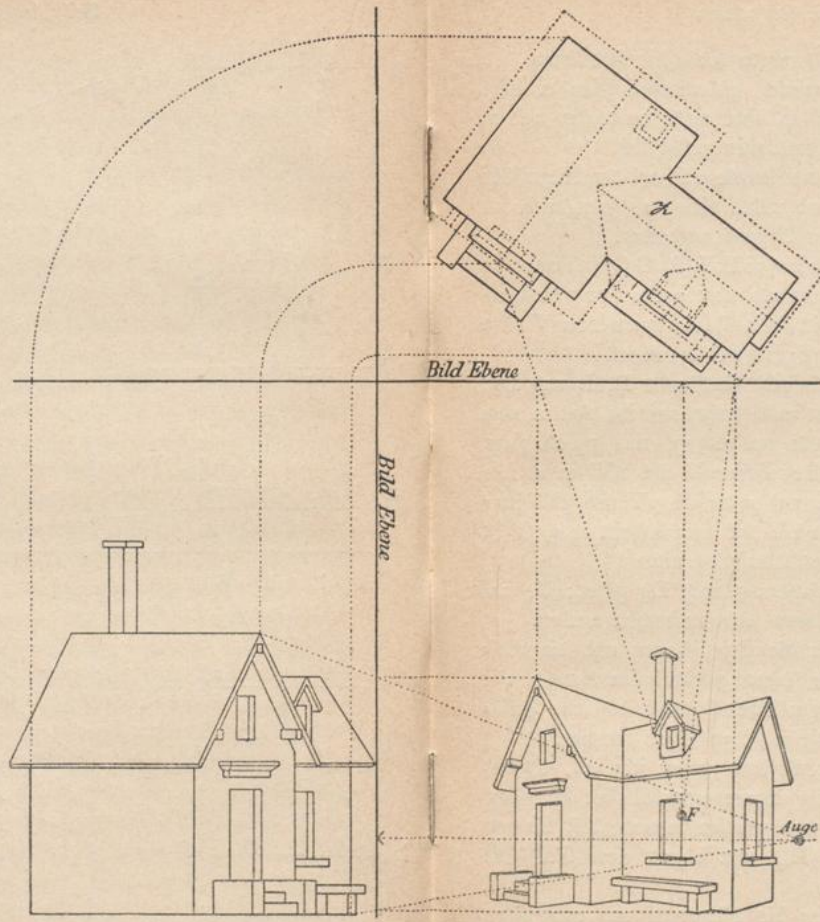


Fig. 13.

(Der zweite Diagonalspunkt würde durch die Halbierung des zu wFv gehörigen Nebenwinkels zu erlangen sein; er liegt aber meist soweit ab, daß er nicht mehr verwendet werden kann und ist für die Konstruktionen entbehrlich.)

Würde man ferner die Strecke aF auf der Augenhöhe von A aus nach links und rechts abtragen, so wäre damit auch D^r und D^l , also der Abstand angegeben.

§ 36. Fig. 22. Gegeben sei HH , A , G G ; ferner die senkrechte Würfelkante np und an n der perspektiv. rechte Winkel mit den Fluchtpunkten V und W ; der Würfel soll gezeichnet werden.

Suche nach voriger Aufgabe die Punkte R , L und Dg ; in n ziehe eine Wagrechte und trage auf ihr von n nach links und rechts die Strecke np nach p_1 und p_2 ab, ziehe p_1L und p_2R , so schneiden diese nV und nW in m und o ; die Senkrechten in m und o treffen pV und pW in r und s ; ziehe noch sV und rW bis zum Schnitt in t , so ist das perspektivische Bild des Würfels fertig.

pt muß in der Verlängerung nach Dg gehen; die unsichtbaren Würfelkanten können leicht nachgeholt werden.

§ 37. Nachdem wir die Eigenschaften und die Aufsuchung der Hilfspunkte kennen gelernt haben kommen wir zu deren Verwertung. Hauptsache ist dabei, daß alle Hilfspunkte auf unsere Bildfläche selbst zu liegen kommen.

§ 38. Da aber der Abstand größer sein soll, als das Bild breit, so würde dieser immer außerhalb der Bildfläche liegen. Diesem Uebel wird abgeholfen dadurch, daß wir mit dem halben Abstand ($D/2$) oder irgend einer Teilstrecke davon ($D/3$ $D/4$) arbeiten.

Fig. 23. Wir haben die Wagrechte mn und sollen ihre Länge auf nA von n aus abtragen; man zieht m