



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Perspektive

Freyberger, Hans

Leipzig, 1897

§ 33. Teilpunkt

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

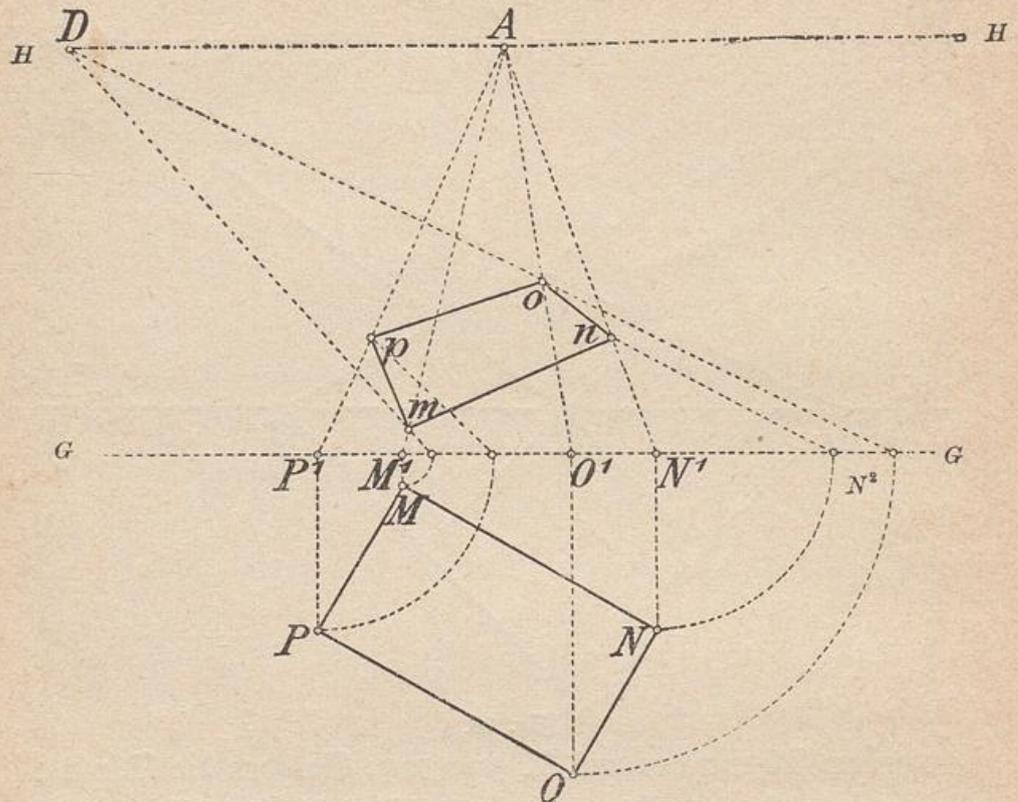


Fig. 19.

§ 32. Der Abstand D^1) dient also zum Hineintragen von Tiefen auf Gerade, die nach dem Hauptpunkt gehen. Es fragt sich jetzt noch, wie werden Strecken abgetragen auf wagrechte Gerade von schiefer Richtung?

§ 33. Fig. 20. Angenommen wir haben eine wagrechte Gerade mn von beliebig schiefer Richtung; ihr Fluchtpunkt sei V ; so können wir den Grundriß der zugehörigen Parallelen durch das Auge konstruieren, wenn wir A und V auf GG nach a und v herunterloten, Aa um den Abstand AD nach F verlängern und Fv ziehen; F vertritt jetzt die Stelle des Fußpunkts und Fv ist die geometrische Richtung von mn ; be-

¹⁾ Es ist gleichgiltig, ob man D^r oder D^l benützt; für D^r ist NN^1 nach links abzutragen, für D^l nach rechts.

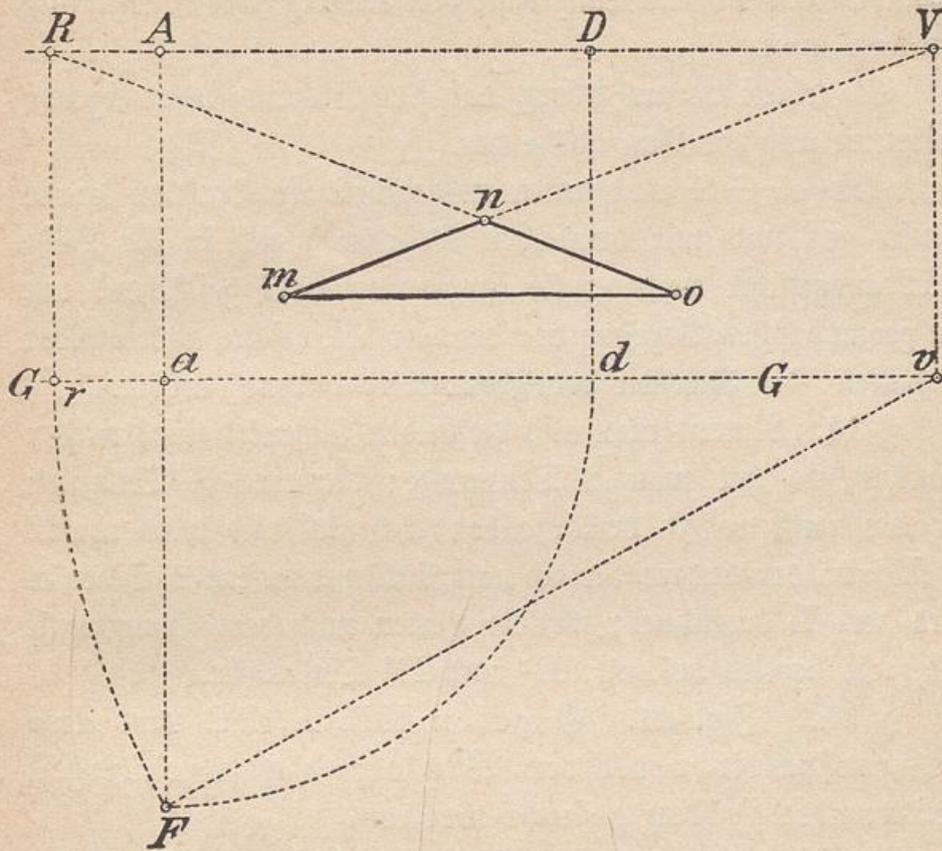


Fig. 20.

schreibt man jetzt aus v mit vF einen Bogen, bis er G G in r trifft, und lotet r in die Augenhöhe hoch nach R , so ist R der Fluchtpunkt aller Geraden von der Richtung rF ; zieht man Rn bis zum Schnitt mit der Wagrechten aus m in o , so ist im perspektivischen Bilde $mn = mo$ geworden, das Dreieck mno hat nämlich zu dem Dreieck rFv eine perspektivisch parallele Lage, denn mo ist $\parallel rv$, $mn \parallel Fv$, $on \parallel Fr$, also sind beide Dreiecke ähnlich und ihre Seiten daher proportional (im gleichen Verhältnis). Da nun $vF = vr$ ist, so muß auch $mn = mo$ sein. R nennt man den Teilpunkt der Linie mn und aller zu ihr Parallelen.

Damit ist also der Weg angegeben, wie man eine ge-

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.