



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Perspektive

Freyberger, Hans

Leipzig, 1897

§ 57. Kreisteilung

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

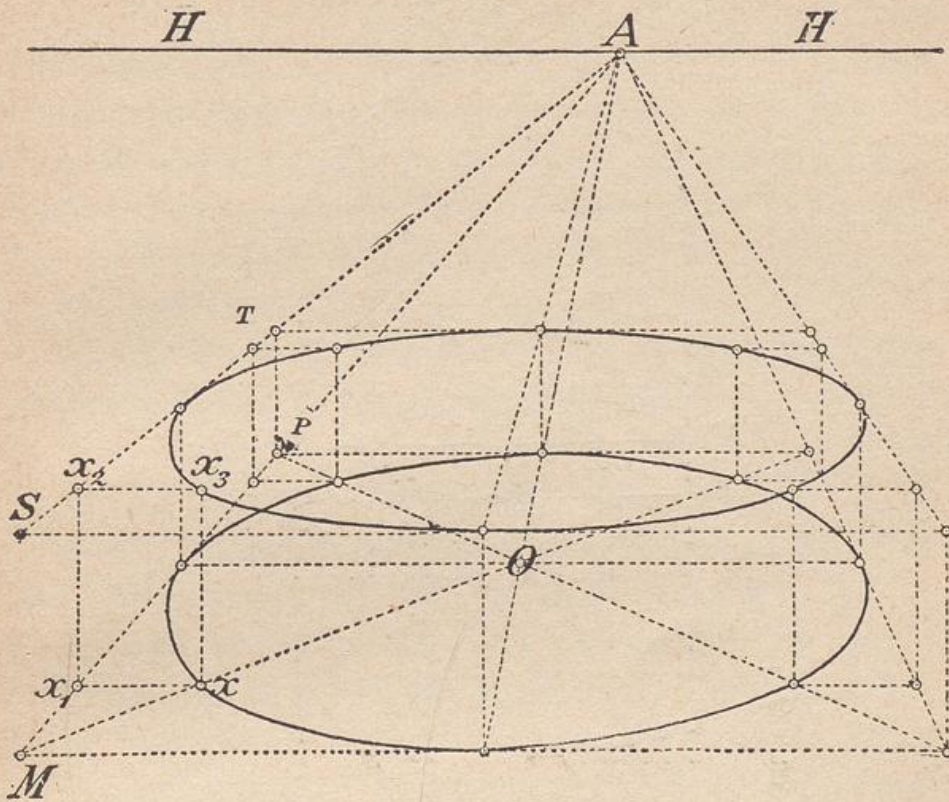


Fig. 38.

welches gleich x_1 , x_2 und gleich MS ist. Den dazu symmetrisch rechts liegenden Punkt kann man sofort bestimmen und durch Anwendung dieses Verfahrens beliebig viele Punkte des höher liegenden Kreises erzielen.

Kreisteilung.

§ 57. Fig. 39. Ein gegebener perspektivischer Kreis soll in eine beliebige Anzahl z. B. 16 Teile geteilt werden.

Man ziehe einen beliebigen geometrischen Halbkreis z. B. über MN Fig. 39 und vollziehe auf Viertelkreis MD die angegebene Teilung also hier in 4; verbinde die Punkte 1, 2, 3 mit N , so schneiden sie auf OD die Punkte I, II, III

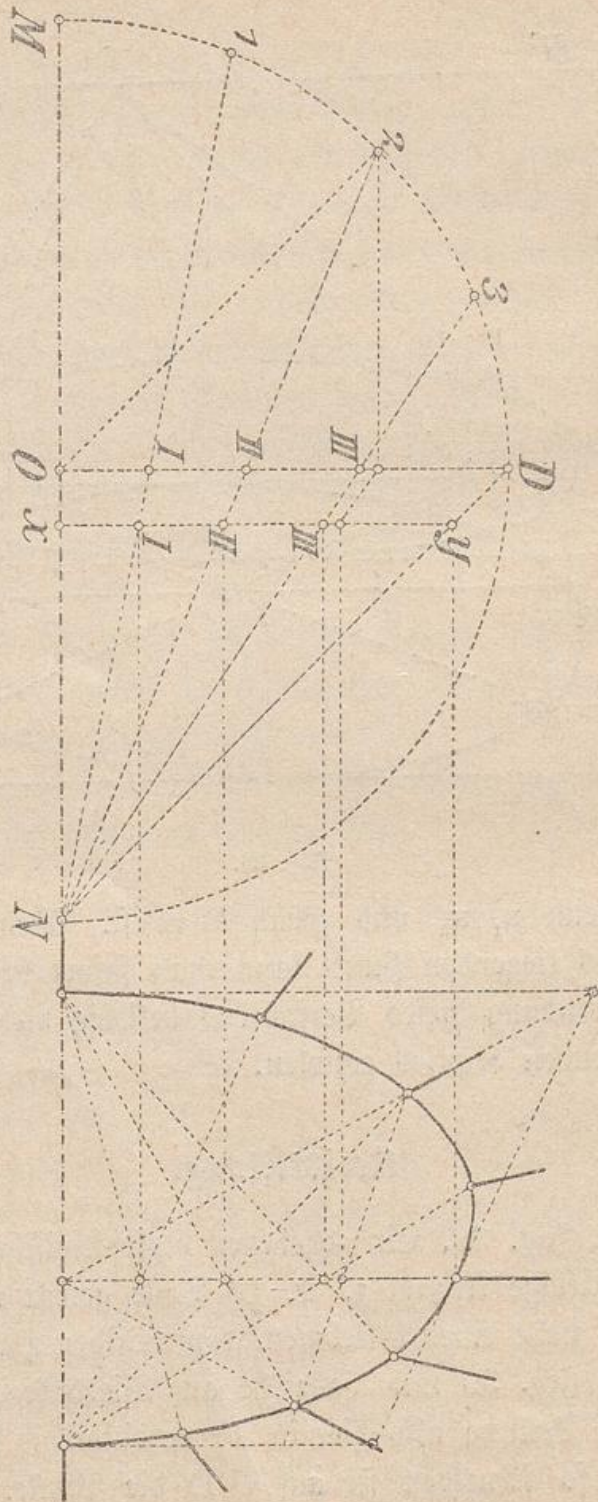


Fig. 39.

ab; die dadurch auf O D abgeschnittenen Strecken bilden ein feststehendes Verhältnis für alle Mittellinienabschnitte derselben Kreisteilung. Hat man also zufällig einen Kreis von der halben Mittellinie O D, so kann man ohne Weiteres diese Stücke auf die perspektive Mittellinie übertragen; ist die halbe Mittellinie aber nur so groß wie z. B. X Y, so wären die darauf liegenden Abschnitte zu übertragen.

Auf dieselbe Weise, wie eine Teilung in gleiche Abschnitte, läßt sich auch eine Teilung in ungleiche Abschnitte ausführen.

Die Kugel.

§ 58. Liegt der Mittelpunkt einer Kugel auf der Sehachse, so erhält man als Bild der Kugel einen Kreis.

Fig. 40. 41. 42. Bei jeder andern Lage der Kugel ergibt sich eine Ellipse als Umrißlinie. Der Beweis hierfür ist leicht zu erbringen, wenn man sich durch die Kugel eine Anzahl senkrechter oder wagrechter Schnittebenen gelegt denkt und deren Schnittkreise durch eine berührende Umrißlinie umgiebt.

Fig. 43. Auf dieselbe Weise sind die perspektivischen Umrißlinien anderer Umdrehungskörper zu bestimmen.

Schiefe Ebenen.

§ 59. Fig. 44. Sind schiefe Ebenen wie Dachflächen zu zeichnen, so bestimmt man die hierzu notwendigen Punkte in ihrer Tiefenlage aus der Grundebene und die Höhen und Breitenlage aus der Bildebene. Bei besonders hoch liegenden schiefen Ebenen, wie Turmdächern, denkt man sich die Grundebene nach Belieben höher gerückt, konstruiert dort den Grundriß oder Schnitt und holt daraus die für das Bild notwendigen Punkte.