



UNIVERSITÄTS-  
BIBLIOTHEK  
PADERBORN

## **Perspektive**

**Freyberger, Hans**

**Leipzig, 1897**

§ 56. Erhöhter Kreis

---

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

um O. Durch die Punkte G H J auf der Mittellinie T U, sollen konzentrische Kreise gezogen werden.

Man zeichne einen rechten Winkel außerhalb der Figur mit der Spitze p und mache die Schenkel gleich p H und p m, trage von H aus die Strecken O G, O H, O J auf H p ab und ziehe durch G, H, J die Parallelen zu p m, welche H M in  $G^1$ ,  $H^1$ ,  $J^1$  schneiden; einem Halbmesser H G entspricht demnach ein Abschnitt G  $G^1$ ; dieser wird auf O T von O aus nach  $G^1$  angetragen und von  $G^1$  bis zum Schnitt mit den Diagonalen unten und oben nach A gezogen; diese Schnittpunkte sind Kreispunkte; ihre Tangenten gehen nach  $D^r$  bzw.  $D^l$ ; symmetrisch nach p A liegen dazu die Punkte rechts.

Die zu G, H, J gehörigen Punkte auf p O, erhält man durch Verbinden dieser Punkte mit  $D^r$  und  $D^l$ , oder ihrer Teilstrecken mit D Teilstrecken.

Für jeden weitem auf der Mittellinie gegebenen Halbmesser verfährt man auf dieselbe Art.

### Kreise gleichen Durchmessers auf verschiedener Höhe.

§ 56. Fig. 38. Gegeben sei ein wagrechter, in ein perspektivisches Quadrat eingeschriebener Kreis; ein zweiter Kreis, welcher um die Senkrechte M S höher liegen soll, ist zu konstruieren.

Zieht man S A bis zum Schnitt mit der Senkrechten aus P in T, so ist S A der geometrische Ort für alle Höhenabschnitte beliebiger Tiefe von M bis P; nimmt man also einen beliebigen Kreispunkt x, zieht in x, wagrecht bis zum Schnitt  $x_1$  mit M P, von hier aus senkrecht bis zum Punkt  $x_2$  auf S A, so schneidet die Wagrechte aus  $x_2$  auf der Senkrechten aus  $x_1$  das Stück x  $x_3$  ab,



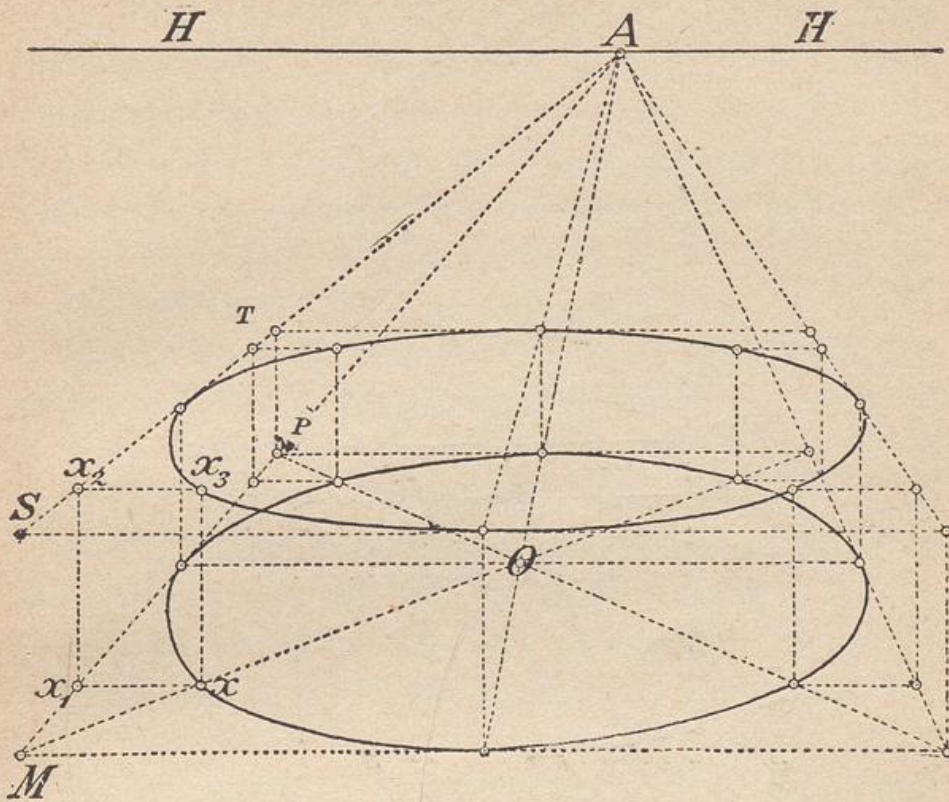


Fig. 38.

welches gleich  $x_1$   $x_2$  und gleich  $M S$  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  $M N$  Fig. 39 und vollziehe auf Viertelkreis  $M D$  die angegebene Teilung also hier in 4; verbinde die Punkte 1, 2, 3 mit  $N$ , so schneiden sie auf  $O D$  die Punkte I, II, III