



UNIVERSITÄTS-  
BIBLIOTHEK  
PADERBORN

# **Grundzüge einer neuen Methode für angewandte Perspektive**

**Seeberger, Gustav**

**München, 1860**

Geometrische Sätze.

---

[urn:nbn:de:hbz:466:1-78405](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-78405)



### Geometrische Sätze.

- 1) Alle Halbmesser (Radien) eines Kreises sind einander gleich.
- 2) In einem Halbkreise Fig. 1 ist jeder Winkel ein rechter, dessen Schenkel von einem Punkt  $a$  der Peripherie nach den beiden Enden

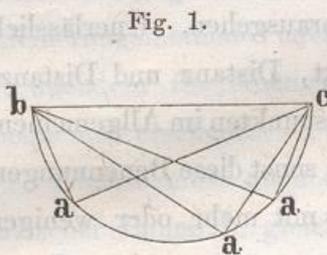


Fig. 1.

des Durchmessers  $b c$  gezogen werden. Dieser Satz kann auch für unsern Zweck lauten: Stehen Peripheriewinkel auf dem Durchmesser, so sind sie rechte Winkel.

Verfährt man umgekehrt und legt an eine gerade Linie  $b c$  mehrere rechte Winkel so, dass die beiden Schenkel derselben immer durch die Punkte  $b$  und  $c$  gehen, so erhält man in  $a, a'$  etc. Punkte des Halbkreises. Setzt man dieses Verfahren auch nach der andern Seite fort, so bildet sich der zweite Halbkreis und somit der ganze Kreis.

- 3) In jedem Kreise, Fig. 2, ist der Winkel  $a$  am Mittelpunkt (Centri-Winkel) doppelt so gross, als der Winkel  $b$  am Umkreise (Peripherie-Winkel), wenn beide auf einerlei Bogen stehen. Der Peripherie-Winkel ist also immer die Hälfte des Centri-Winkels.

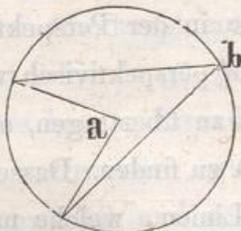


Fig. 2

Demnach ist auch in Fig. 3 der Winkel  $c$  doppelt so gross, als der Winkel  $d$ . Dass hier die Schenkel  $c e$  und  $d e$  in einer Geraden aufeinanderfallen, ändert an der Sache nichts. Ist der Winkel  $c$  ein rechter, so ist  $d$  ein halber rechter oder ein Winkel von 45 Graden. Ist aber  $c$  grösser oder kleiner als ein rechter,

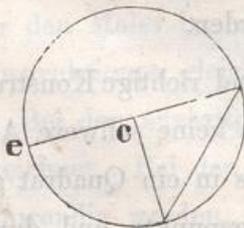


Fig. 3.

Ist aber  $c$  grösser oder kleiner als ein rechter,

so ist hinwieder  $d$  um die Hälfte der Differenz grösser oder kleiner als 45 Grad.

Aus diesen wenigen geometrischen Sätzen lassen sich eine Reihe der schönsten praktischen Handgriffe für die Perspektive entwickeln.

### Vorbemerkungen.

Ein vollkommenes Verständniss und eine geschickte Handhabung der hier entwickelten Methode kann nur dann erwartet werden, wenn schon Kenntnisse der Perspektive vorausgehen. Unerlässlich sind klare Begriffe vom Horizont, Augpunkt, Distanz und Distanzpunkten, von Accidental- oder Verschwindungspunkten im Allgemeinen, von Diagonal- und Theilungspunkten und wie sonst diese Benennungen in den meisten Werken über Perspektive mit mehr oder weniger Recht gebräuchlich sind. Auch setze ich voraus, dass meinem Leser die Aufsuchung und der Gebrauch dieser verschiedenen Hilfsmittel nach allgemein bekannter Weise nicht fremd ist, dass er insbesondere Kenntniss habe von der Anwendung der Distanzpunkte, nicht allein wenn die ganze Entfernung derselben vom Augpunkt, sondern hauptsächlich wenn nur ein Theil derselben, die Hälfte, ein Drittel, ein Viertel etc. gegeben ist, wie solches auf Bildern nie anders sein kann.

Bekanntlich verrichten die Theilungspunkte in der Perspektive den Dienst des Messens. Sie eignen sich dazu, auf perspektivisch verkürzte Linien gegebene oder bekannte Grössen zu übertragen, oder umgekehrt die wahren Maasse verkürzter Linien zu finden. Dasselbe verrichtet der Distanzpunkt in Beziehung auf Linien, welche nach dem Augpunkt laufen. Daher könnte auch der Distanzpunkt der Theilungspunkt für den Augpunkt genannt werden.

Ferner setze ich voraus, dass die strenge und richtige Konstruktion eines Kreises wohl hekannt sei. Dieses ist keine schwere Aufgabe, sie kann durch Einschliessung des Kreises in ein Quadrat gelöst werden, wodurch man die vier Berührungspunkte und durch