



UNIVERSITÄTS-  
BIBLIOTHEK  
PADERBORN

## Universitätsbibliothek Paderborn

### **Die Geometrie nach Le Gendre, Simpson, van Swinden, Gregorius a St. Vincentio, und den Alten**

**Gilbert, Ludwig Wilhelm**

**Halle, 1798**

Lehrsatz 9. Nimmt man innerhalb eines Dreyecks ABC irgend einen Punkt O, und zieht von demselben nach den Endpunkten einer der Seiten z.B. der BC, grade Linien OB, OC, so ist die Summe dieser beyden ...

[urn:nbn:de:hbz:466:1-51104](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-51104)



*Folgerung.* Daraus folgt dafs im Dreyecke jede Seite AC gröfser als der Unterschied zweyer Seiten \*Gr. 2. γ BC — BA ist\*. Wegen beyder Sätze sehe man B. II. Erkl. II, Zuf.

## L E H R S A T Z 9.

Fig. 20.

Nimmt man innerhalb eines Dreyecks ABC irgend einen Punkt O, und zieht von demselben nach den Endpunkten einer der Seiten z. B. der BC, grade Linien OB, OC, so ist die Summe dieser beyden Linien kleiner als die Summe der beyden andern Seiten des Dreyecks, d. h. als  $AB + AC$ .

Man verlängere die Linie BO bis wo sie die Seite AC im Punkte D trifft; so ist im Dreyecke ODC die Seite  $OC < OD + DC$ \*, folglich wenn man beyderseits BO hinzufügr  $BO + OC < BO + OD + DC$  d. i.  $BO + OC < BD + DC$ .

Nun aber ist auch im Dreyecke ABD die Seite  $BD < BA + AD$ , folglich wenn man beyderseits DC hinzufügr,  $BD + DC < BA + AC$ . Folglich ist noch vielmehr  $BO + OC < BA + AC$ .

Anmerkung. Dagegen ist der Winkel O den die beyden Linien im Dreyecke umschliessen, gröfser als der Winkel A an der Spitze des Dreyecks. Der Beweis dieses Satzes beruht darauf, dafs der äufsere Winkel am Dreyecke gröfser ist, als jeder der gegenüberstehenden innern Winkel. Folglich  $O > D > A$ . Diese unmittelbare Folge aus Lehrsatz 30 beweist Euklid besonders, ehe er an den gegenwärtigen Satz kömmt. Bey unserm Verfasser müfste er ein Zusatz zu Lehrsatz 30. werden.

## L E H R S A T Z 10.

Wenn zwey Seiten AB, AC eines Dreyecks ABC zweyen Seiten DE, DF eines andern Dreyecks DEF