



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 4. Wenn eine grade Linie CD auf den Durchschnittspunkt zweyer andrer graden Linien AC, CB so aufsteht, dass sie mit ihnen zwey Winkel bildet, deren Summe zwey rechte Winkel beträgt, so ...

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

hende grade Linie *; so ist sowohl GCB als GCD ein * Gr. 7.
 rechter Winkel, indem sowohl ACB als ACD eine
 grade Linie ist, folglich $GCD = GCB$ *, d. i. das Gan- * 1.
 ze dem Theile gleich, welches unmöglich ist. Folg-
 lich ist es unmöglich das die beyden graden Linien,
 welche zwey Punkte A, F gemein haben, sich in ih-
 rer Verlängerung irgendwo trennen können. Sie bil-
 den also nur eine einzige grade Linie.

LEHRSATZ 4.

*Wenn eine grade Linie CD auf den Durchschitts-
 punkt zweyer andrer graden Linien AC, CB so auf-
 steht, das sie mit ihnen zwey Winkel bildet, deren
 Summe zwey rechte Winkel beträgt, so liegen AC,
 CB in einer graden Linie.*

Denn gesetzt sie lägen nicht in einer graden Linie,
 so sey CE die gradelinigte Verlängerung von AC. * Fo. 2.
 Dann wäre die Summe der beyden Nebenwinkel ACD,
 DCE zwey rechten Winkeln gleich; folglich, da nach
 der Voraussetzung auch die Summe von ACD, DCB
 zwey rechten Winkeln gleich ist, $ACD + DCB =$
 $ACD + DCE$ *, folglich $DCB = DCE$ *, folglich der * Gr. 1.
 Theil dem Ganzen gleich, welches unmöglich ist *. * Gr. 2 β
 * Gr. 4.
 Also ist CB selbst die Verlängerung von AC, und liegt
 mit AC in grader Linie.

LEHRSATZ 5.

*Wenn zwey grade Linien AB, DE einander Fig. 2,
 schneiden, so sind die Winkel, welche am Durch-
 schnittspunkt einander gegenüberstehen, und die man
 Scheitelwinkel nennt, einander gleich.*