



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 19. Zwey rechtwinklige Dreyecke decken sich, wenn die Hypotenuse und eine der Katheten in beyden gleich ist.

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

LEHRSATZ 19.

Zwey rechtwinklige Dreyecke decken sich, wenn die Hypotenuſe und eine der Katheten in beyden gleich iſt.

- Fig. 30. Es ſey die Hypotenuſe $AC = DF$ und die Kathete $AB = DE$, ſo wird die Deckung der beyden rechtwinkligen Dreyecke ABC, DEF dargethan ſeyn, wenn bewieſen wird, daſs die beyden andern Katheten BC, EF gleich ſeyn müſſen. Gefetzt ſie könnten ungleich, und BC gröſſer als EF ſeyn, ſo nehme man auf BC ein Stück $BG = EF$ und ziehe AG . Dann hätten die beyden rechtwinkligen Dreyecke ABG, DEF gleiche Katheten, $AB = DE$ und $BG = EF$; ſie müſten ſich alſo decken *, und auch ihre dritten Seiten AG, DF gleich ſeyn. Es iſt aber nach der Vorausſetzung $DF = AC$. Alſo wäre $AG = AC$, und wir hätten hier zwey gleiche, durch den Punkt A gezogene, auf BC ſchiefauſtgehende grade Linien, in ungleichem Abſtand vom Perpendikel, welches unmöglich iſt *. Alſo iſt es unmöglich daſs BC und EF ungleich wären, alſo nothwendig, daſs beyde Dreyecke ſich decken *.

[Anmerkung. Auch hieraus folgt, daſs das Perpendikel aus der Spitze des gleichſchenklichen Dreyecks auf die Grundlinie, die Grundlinie und den Winkel an der Spitze halbirt.]

[LEHRSATZ 20.]

Zwey ſchiefwinklige Dreyecke decken ſich, wenn in ihnen zwey Seiten und einer der Winkel, welcher dieſen Seiten gegenüberſteht, gleich ſind, und dabey