



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 3.] Wenn eine Kreislinie durch zwey Punkte A, B in zwey gleiche Bogen ADB, AEB getheilt wird, so ist die grade Linie AB, welche von einem dieser Punkte nach dem andern gezogen wird, ein ...

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

niger Umfang der Hälfte der Kreislinie gleich. In so fern der Durchmesser eine Sehne ist, gehört er zu den Kreisabschnitten; in so fern aber der Durchmesser aus zwey Halbmessern * besteht, zu den Kreisabschnitten. E. 5. u. 6.

[L E H R S A T Z 3.]

Wenn eine Kreislinie durch zwey Punkte *A*, *B* Fig. 52. in zwey gleiche Bogen *ADB*, *AEB*, getheilt wird, so ist die grade Linie *AB*, welche von einem dieser Punkte nach dem andern gezogen wird, ein Durchmesser des Kreises.

Denn gesetzt *AB* sey kein Durchmesser, so ist irgend eine andere grade Linie z. B. *AF* der Durchmesser, der durch den Punkt *A* geht. Dann sind *ADF*, *AEF* vermöge des vorigen Lehrsatzes gleich. Aber *ADF* ist $< ADB$ und *AEF* $> AEB$. Folglich müßte noch mehr $ADB > AEB$ seyn, welches der Voraussetzung das $ADB = AEB$ ist, widerspricht. Also ist es unmöglich das eine von *AB* verschiedne grade Linie *AF*, mithin nothwendig das *AB* ein Durchmesser des Kreises ist.

Anmerkung. Dieser Satz, der umgekehrte des vorigen, fehlt bey Le Gendre und in den übrigen Systemen der Geometrie, obgleich er häufig gebraucht wird. d. U.

[L E H R S A T Z 4.]

Jede Sehne *ED* liegt ganz innerhalb, ihre Verlängerung ganz außerhalb des Kreises. Fig. 47.

Denn zieht man nach den Endpunkten der Sehne die beyden Halbmesser *CE*, *CD*, so müssen diese, weil