



UNIVERSITÄTS-  
BIBLIOTHEK  
PADERBORN

# Lehrbuch der Stereometrie

**Hauck, Guido**

**Tübingen, 1893**

Vorbemerkung

---

[urn:nbn:de:hbz:466:1-77777](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-77777)

Großkreisperipherie oder als  $360^\circ$ . Daher ist auch die Seiten-  
summe des zugehörigen Vielfants kleiner als  $4R$ .

**Zusatz.** Der Inhalt eines sphär. Vielecks ist stets kleiner  
als die Halbkugel. — Je kleiner ein sphär. Vieleck im Verhältnis  
zu seiner Kugeloberfläche ist, desto kleiner ist sein sphär. Erzeß.  
Für  $F = \infty$  wird der sphär. Erzeß  $= 0$ . (Beweise wie in II.  
15. Zusf.)

## C. A u f g a b e n.

### Vorbemerkung.

Bei Verwertung der krummen Flächen als geom. Orter zu  
Konstruktionsaufgaben kommen die Flächen als solche zwar in  
der inneren Vorstellung zur vollen Geltung. Bei der wirklichen  
Ausführung der Konstruktion dagegen kann man nicht direkt  
mit ihnen operieren, da man an das in der Vorbemerkung  
S. 26 aufgestellte Postulat gebunden ist. Wie nun die hier auf-  
tretenden Fundamentalaufgaben mit Rücksicht auf jenes  
Postulat gelöst werden, zeigen die folgenden Nummern 1—5.  
Man hat sich dabei die Kugelfläche stets durch Mittelpunkt und  
Halbmesser gegeben zu denken, die Kegelfläche und Cylinderfläche  
entweder (als Mantel eines Kegels, bzw. Cylinders) durch  
Grundkreis und Höhe, oder (als unendlich ausgedehnte Fläche)  
durch Achse, Spitze und erzeugenden Winkel, bzw. durch Achse  
und Halbmesser. Umgekehrt läuft die Aufgabe: eine dieser Flächen  
zu „konstruieren“, darauf hinaus, daß die genannten Bestimmungs-  
elemente für sie ermittelt werden.

1—5: Fundamentalaufgaben über krumme Flächen.

### Aufgabe 1.

a. Den Schnittkreis einer Ebene mit einer  
Kugelfläche zu bestimmen.

b. Die Schnittpunkte einer Geraden mit  
einer Kugelfläche zu bestimmen.

**Auflösung.** a. Man fälle von dem geg. Kugelmittel-