

Zweit. Kreis d. d. Erde: Kleinere Kreise (Größte Kreis) d. Himmelsgewölbes  
 Bestimmung d. d. Tropenkreis: Magnitudinal- u. Polhöhe. 5-12° n. d. Äquator  
 d. d. Zenit. Nordv. S. Punkt. Erdachse vertik. d. Pol. Äq. Hoch v. N. S. Pol. Winkel 90° abt.  
 360°. 360 Meridiane. östl. west. d. Äq. 3) Kreise. Wandkreis Äq. v. d. Äq.  
 Nördl. v. Äq. Länge: bezogen abt. v. Polhöhe.  $\theta = 15^\circ$ ,  $10^\circ$  = 4 min. Merid. v.  
Wandkreis d. Äq. in d. Äq. 1 Tropen

**5. Buch.**

A: Geometrische. Allg. - geometrische. Wahrh.: Erde als Körper, Beweg., Gestalt, Größe pp.  
 d. Pollhöhe N. d. S., um d. d. Äq. u. z. d. Äq. Allgemeine Erdkunde.  
Wand. v. Beobachter erhalten. Äq. = 0  
 I. Mathematisch-astronomische Erdkunde.



§ 109.

**Die Erde.**

Pyth.: Kugel vollkommen Form.

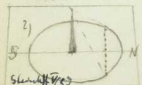
2/3

best. unabh.  
ng. part  
5)



Gestalt. Im Altertum hielt man die Erde für eine runde Scheibe, auf  
 welcher das halbkugelförmige Himmelsgewölbe ruhte. Den Verührungskreis  
 beider nannte man den Horizont. Da bei der Bewegung eines Schiffes auf  
 dem Meere der Horizont immer kreisförmig bleibt und bei einer senkrecht auf-  
wärts gerichteten Bewegung des Beobachters der Horizont sich stets kreisförmig  
erweitert, so muß die Erde eine im Weltenraum schwebende Kugel sein. Daß  
 die Erde nordwärts gekrümmt ist, ergibt sich auch daraus, daß bei einer Reise  
 nach Süden immer neue Sternbilder über dem Horizont erscheinen, was bei  
 einer Scheibengestalt nicht möglich wäre. Die östliche Krümmung der Erde  
 folgt daraus, daß die Sonne in östlicher gelegenen Städten früher aufgeht als  
 im Westen. Wenn Görlitz 6<sup>h</sup> hat, so hat St. Petersburg 7<sup>h</sup>, Moskau schon  
7 1/2<sup>h</sup>, London dagegen erst 5<sup>h</sup>. Die Weltumsegelungen (als erster Magellan  
 1499-1521) und der stets kreisförmige Erdschatten bei der Mondfinsternis  
bestätigen die Kugelgestalt der Erde. An der uns entgegengesetzten Stelle der  
Erdoberfläche wohnen ebenfalls Menschen, welche infolge der Anziehungskraft  
 der Erde aufrecht in der Richtung des verlängerten Erdradius stehen. Einen  
Unterschied von „oben“ und „unten“ gibt es also bei der Erde nicht. Alle  
Punkte sind „oben“. Quadranten

Durch die Zentrifugalkraft der Erddrehung ist die Erde an den Polen  
abgeplattet. Der Polarradius ist also kürzer als der Äquatorradius.  
Größe. Polarradius . . . . . 4260 6356 km 100° = 1 d. Meil  
Äquatorradius . . . . . 4370 6377 km 1° = 60.1 Seemeil  
Mittlerer Radius (d. h. Radius  
der raumgleichen Kugel) . . . . . 6370 km Parisiens Distanz  
Umfang des Äquators . . . . . 40000 km Merid. = 10 000 000  
Länge des Äquatorgrades . . . . . 111,3 km 11' 30''  
Oberfläche der Erde . . . . . 510 Mill. qkm (= 51 mal  
Europa).



1) h = hora = Stunde. 6h = 6 Uhr.

Drehung: bei d. Äq. Tag doppelt zähl. 180. Merid. 3)  
 6 52° 45'' Zählh. 24 min 12/100  
 1 8° 54' 29''

