

Zweite Lehrstufe.

Erster Abschnitt.

Fernere Erläuterungen aus der mathematischen Geographie.

I. Ergänzungen zum 1. Abschnitt der I. Abtheilung.

1. **Kugelgestalt der Erde.** — Beweise:
 - a. Hohe Gegenstände werden, von Weitem erblickt, zuerst mit ihrem oberen Theile sichtbar.
 - b. Kreisform des Horizonts.
 - c. Allseitig u. überall gleichmäßig stattfindende Erweiterung d. Gesichtskreises mit der Entfernung vom Mittelpunkte der Erdkugel.
 - d. Umreisung der Erde in der Richtung von W. nach O., oder umgekehrt.
 - e. Bei Reisen in der Richtung v. N. n. S. treten früher nicht gesehene Sterne in d. Horizont, und nähern sich allmählig d. Zenith.
2. Die Erde ist keine vollkommene Kugel. Abplattung der Polgegenden, ermittelt durch Messungen von Meridian-Bogen.
3. Der Durchmesser des Aequators = 1719 Meilen; die Erdaxe ist 6 Meilen kürzer; die Oberfläche der Erdkugel würde = 9,280,000 \square Mn. seyn; das Erd-Sphäroid mißt 20,000 \square Mn. weniger.
Der körperliche Inhalt der Erdkugel ist eben so = 2659 Millionen gleicher Würfel, deren Seitenflächen = 1 \square M. sind. Ein solcher Würfel heißt eine Kubik-Meile. Das Erd-Sphäroid enthält deren 8—9 Millionen weniger.
4. Scheinbarer und wahrer Horizont eines Punktes sind einander parallel u. um einen Erdhalbmesser v. einander entfernt. —
5. Horizontal und Vertikal sind Gegensätze; für jeden Punkt der Erdoberfläche giebt es nur eine horizontale Ebene und nur eine Vertikal-Linie.
6. Die Endpunkte der bis ans Himmelsgewölbe verlängerten Vertikale heißen Zenith u. Nadir od. Scheitel- u. Fußpunkt.