

Erster Abschnitt:

Weitere erdkundliche Grundbegriffe.

A. Globustunde.

- § 1. **Globus.** Unsere Erde ist eine Kugel, die frei im Weltenraume schwebt. Diese Kugel hat einen Umfang von 40 Millionen Metern und einen Durchmesser von 12700 km, wie wir durch Messung und Rechnung wissen. Die beste Nachbildung der Erde ist eine Kugel, d. h. der **Globus**.

Gibt man dem Durchmesser des Globus die Länge 1,27 m, so ist der Maßstab 1 : 10000000, d. h. also zwei Punkte, die auf diesem Globus 1 cm voneinander entfernt liegen, haben in Wirklichkeit 100 km Abstand voneinander.

Da sowohl die größte Erhebung des Landes wie die größte Tiefe des Meeres noch nicht 10 km erreicht, so würden selbst auf diesem großen Globus jene Höhen und Tiefen noch nicht 1 mm betragen. Daher wählt man die Globusoberfläche vollkommen glatt.

- § 2. **Gradnetz.** Auf dem Globus ist das **Gradnetz** ausgespannt. Es laufen dem Äquator auf beiden Seiten parallel 90 Breitenkreise, die man vom Äquator aus zählt, und deren letzte die Pole sind. Ferner gehen durch beide Pole 180 Längengrade oder Meridiane¹, die aber nur als Halbkreise von Pol zu Pol gerechnet und vom Nullmeridian von Greenwich [grünwidsch] aus gezählt werden².

Die Fläche zwischen zwei Breitenkreisen heißt **Breitengrad**, die Fläche zwischen zwei Längengraden heißt **Längengrad**.

Alle Breitengrade sind überall 111 km breit³. Die Längengrade aber sind nur am Äquator 111 km breit und verjüngen sich nach den Polen zu. Bei uns, unter 51°, sind die beiden begrenzenden Längengrade nur etwa 70 km voneinander entfernt.

Dieses Gradnetz ermöglicht eine genaue Ortsbestimmung für jeden Punkt der Erdoberfläche durch zwei Angaben: Angabe der geographischen Länge und Breite.

- § 3. **Merksahlen.**
- | | |
|----------------------------------------------------|----------|
| Äquator = Erdumfang | 40000 km |
| Erdachse | 12700 " |
| Entfernung zweier Breitenkreise | 111 " |
| Entfernung zweier Längengrade am Äquator | 111 " |
| Entfernung zweier Längengrade unter 51° | 70 " |

¹ D. i. Mittagslinien.

² Entweder zählt man vom Greenwicher Meridian aus 360 Längengrade nach O um die ganze Erde, oder 180 nach O, östlicher Länge, und 180 nach W, westlicher Länge.

³ 20000 km (halber Erdumfang) : 180 (Anzahl der Breitengrade) = 111 km.