

510 Mill. qkm. Eine Kugel von gleicher Oberfläche hat einen Radius von (rund) 6370 km; dies ist der mittlere Erdradius. (Durchmesser des Äquators = 12 755 km, Erdbache = 12 712 km.)

Ein Äquatorgrad ist (rund) 111 km lang, ein Grad des 50. Breitenkreises nicht ganz 72 km. Den 15. Teil des Äquatorgrades nennt man eine *geogr. Meile* (= 7420 m), den 60. Teil eine *Seemeile* (= 1855 m).

6. Die Zonen der Erde. Von der Erdoberfläche hat immer die eine Hälfte Tag, die andere Nacht. Zur Zeit der Tag- und Nachtgleiche reicht die von der Sonne beleuchtete Erdhälfte vom Nordpol bis zum Südpol, und die Sonnenstrahlen treffen den Äquator senkrecht. Wenn die Sonne im Wendekreis des Krebses läuft, so treffen ihre Strahlen einen Kreis auf der Erde senkrecht, der $23\frac{1}{2}^{\circ}$ nördl. vom Äquator liegt und auch *Wendekreis des Krebses* heißt. Die beleuchtete Erdhälfte greift dann $23\frac{1}{2}^{\circ}$ über den Nordpol hinaus, und hier denken wir uns wieder einen Kreis um die Erde gelegt, den nördl. *Polarkreis*. In ähnlicher Weise sind auf der südl. Halbkugel der *Wendekreis des Steinbocks* und der südl. *Polarkreis* bestimmt.

Der Erdgürtel zwischen den beiden Wendekreisen ist die *heiße Zone*. (Zone = Gürtel). Dann folgen auf beiden Halbkugeln bis zu den Polarkreisen die *gemäßigten Zonen* (n. und s. g. Z.). An den Polen liegen die *kalten Zonen* (n. und s. k. Z.). — Die Zonen sind also nach der verschiedenen Beleuchtung der Erde durch die Sonne begrenzt und entsprechen nur ganz im allgemeinen den Wärmeverhältnissen auf der Erde.

Abgesehen von der Dämmerung sind unter dem Äquator das ganze Jahr hindurch Tag und Nacht gleich lang. Je weiter wir uns vom Äquator entfernen, um so größer ist der Unterschied der Tag- und Nachtlängen innerhalb des Jahres. Die Pole haben 6 Monate Tag und 6 Monate Nacht. Auf den Polarkreisen ($66\frac{1}{2}^{\circ}$ n. und s. Br.) dauert der längste Tag 24 Stunden. — Je näher den Polen, um so größer sind im allgemeinen auch die Gegensätze in der Erwärmung des Landes während des Jahres.

1. Wie weit sind die Breitenkreise voneinander entfernt? W. w. die Längengrade?
— 2. Welche geogr. Br. und L. hat dein Wohnort? Wo. km ist er vom Äquator und vom Nordpol entfernt? — 3. Gib die äußersten Punkte Europas nach Br. und L. an! — 4. Welche Stadt liegt $52\frac{1}{2}^{\circ}$ n. Br., $13\frac{1}{2}^{\circ}$ ö. L.? — 60° n. Br., 30° ö. L.? — 30° n. Br., 90° w. L.? — 5. Weshalb ist die geogr. Br. stets gleich der Polhöhe?

§ 4. Klima, Pflanzen, Tiere der Erde.

1. **Klima.** Die Luft (Atmosphäre) umgibt die Erde wie eine Hohlkugel bis zu einer Höhe von vielleicht 200 bis 300 km. Ihre Dichtigkeit nimmt ab von unten nach oben. Unter *Klima* versteht man die Beschaffenheit der Luft nach *Wärme* (Temperatur), *Bewegung* und