

senkrecht. Über jedem Orte steht hier alle Jahre zweimal die Sonne gerade im Scheitelpunkte. In den Wendekreisen selbst ist dies nur einmal im Jahre der Fall. (Wann? — An welchen Tagen im Jahre wird die Sonne senkrecht über dem Äquator stehen?) — Der Erdgürtel, der von den Wendekreisen eingeschlossen ist, heißt die heiße Zone. — Könnten wir uns am 21. Juli plötzlich weiter nach Norden versetzen, so würden wir da einen Ort finden, wo die Sonne an diesem Tage gar nicht untergeht. Der Kreis, den dieser Ort bei der Umdrehung der Erde beschreibt, heißt Polarkreis, und von jedem Orte, der in diesem Kreise liegt, können wir an diesem Tage die Mitternachtssonne sehen. Zwischen dem Polarkreise und dem nördlichen Wendekreise liegt die nördliche gemäßigte Zone. Hier fallen die Sonnenstrahlen — im Sommer weniger, im Winter mehr — schräg auf die Erde, weshalb auch hier die Wärme im Sommer nur eine mäßige ist. Jenseits des nördlichen Polarkreises beginnt die nördliche kalte Zone, die sich wie eine Kugeltappe rund um den Nordpol herum lagert. Hierher fallen die Sonnenstrahlen nur äußerst schräg, so daß hier fast das ganze Jahr hindurch die grimmigste Kälte herrscht. Am Nordpole selbst verschwindet die Sonne vom 21. März bis 23. September gar nicht aus dem Gesichtskreis. In der übrigen Zeit sieht man die Sonne gar nicht, so daß Nacht und Tag je ein volles halbes Jahr dauern. (Wie ist es am Südpole?)

12. **Breiten- und Längengrade.** Um die Lage eines Ortes auf der Erde genau zu bestimmen, denkt man sich die Erde nebartig mit Kreisen umzogen. Alle Kreise, die mit dem Äquator gleichlaufend sind, heißen Breitengrade. Sie sind stets 111 km voneinander entfernt. Man zählt vom Äquator an bis zum Nordpole 90 solcher Kreise oder Grade nördlicher Breite und ebensoviel vom Äquator an bis zum Südpole südlicher Breite. — Die Längengrade oder Meridiane laufen in Gestalt eines Halbkreises von Pol zu Pol. Man hat nämlich den Äquator in 360 gleiche Teile geteilt. Durch jeden dieser Teilpunkte geht ein Längengrad. Da, wo die Halbkreise den Äquator durchschneiden, sind sie 111 km voneinander entfernt, nach den Polen zu aber werden die von ihnen eingeschlossenen Landstreifen immer schmaler. Man nennt die Längengrade auch Mittagslinien, weil alle Orte, die auf einer solchen Linie liegen, zu gleicher Zeit Mittag haben. Als den ersten Längengrad oder Meridian sieht man den bei Greenwich [grinitisch] an. Von hier zählt man 180° nach Osten und 180° nach Westen. Demnach untercheidet man 180 Grade östlicher und 180 Grade westlicher Länge.

13. **Bevölkerung der Erde.** Der ganze Erdball ist von nahezu 1600 M. Menschen bewohnt, die sich körperlich in fünf Hauptstammes unterscheiden: 1. Die Kaukasier, 2. Die Mongolen, 3. Die Malayen, 4. Die Indianer, 5. Die Neger. Von vielen werden auch die Papuas oder Melanesier, die Australneger und die Hottentotten und Buschmänner als besondere Rassen angeführt.

Das Meer.

1. **Ausdehnung und Eigentümlichkeiten.** Das Meer bedeckt fast $\frac{3}{4}$ der Erdoberfläche. Es wird in fünf Ozeane geschieden: das Nördliche und Südliche Eismeer, den Atlantischen, den Großen oder Stillen und den Indischen Ozean. Die Tiefe des Meeres ist sehr verschieden. Während die Nordsee z. B. nur eine durchschnittliche Tiefe von etwa 80 m hat, erreicht der Stille Ozean stellenweise eine Tiefe bis zu 9400 m. Auf dem Meeresgrunde steigt die Temperatur selten über 1—2°, und schon in einer Tiefe von etwa 400 m herrscht vollständige Finsternis. Wo sich der Grund des Meeres bis an oder über die Oberfläche des Wassers erhebt, entstehen Inseln, Klippen und Sandbänke oder Untiefen. Das Meerwasser ist sehr salzhaltig (3—4%) und daher zum Trinken nicht geeignet. —