

kann sich um die Erde unzählige, mit dem Aequator gleichlaufende Kreise gezogen denken, die desto kleiner werden, je näher sie den Polen kommen. Diese nennt man Breitenkreise. Durch die Pole kann man sich ebenfalls unzählige Kreise über die Oberfläche der Erde gezogen denken, welche die Breitenkreise unter einem rechten Winkel durchschneiden; sie heißen Längengrade und sind alle gleich groß. Jeder Kreis wird in 360 gleiche Theile, Grade, getheilt. Die Längengrade werden vom Aequator nord- und südwärts gerechnet, von denen jeder 15 Meilen Länge hat, die Breitenkreise von der nordwestlich von Afrika liegenden Insel Ferro an ostwärts gezählt. Ein solches Netz von Kreislinien über die Erdoberfläche ist durchaus nothwendig, um die Lage und Entfernung der einzelnen Länder gegen und von einander zu bestimmen.

Bei der jährlichen Bewegung der Erde um die Sonne neigt sich die Erde einmal nach Süden, dann beginnt den Bewohnern der nördlichen Halbkugel der Sommer, während die der südlichen Winter bekommen. Diese seitwärts gerichtete Bewegung der Erde geht aber nur so weit, bis die Sonne senkrecht auf dem Wendekreise des Krebses, demjenigen Breitenkreise steht, der $23\frac{1}{2}$ Grad nördlich vom Aequator entfernt ist. Dann haben die nördlichen Bewohner den längsten Tag, die südlichen die längste Nacht. Von da an geht die Bewegung der Erde nordwärts, und nach einem halben Jahre steht die Sonne senkrecht über dem südlichen Wendekreise des Steinbocks, $23\frac{1}{2}$ Grad südlich vom Aequator. Die Bewohner des Nordens haben dann die längste Nacht, die des Südens den längsten Tag. Zweimal im Jahre ist die Sonne senkrecht über dem Aequator; dann ist Tag und Nacht gleich. Den Bewohnern der nördlichen Gegenden beginnt das erstemal der Frühling, das anderemal der Herbst, während die Bewohner des Südens umgekehrt erst Herbst, dann Frühjahr bekommen. Der nördliche und südliche Polarkreis sind 2 Breitenkreise, welche vom Nord- und Südpole $23\frac{1}{2}$ Grad entfernt sind. — Die Sonnenwärme ist auf der Erde nicht überall gleich; am Nord- und Südpole bis zu den Polarkreisen sind die beiden kalten Zonen, zwischen den Polar- und Wendekreisen die beiden gemäßigten, und zwischen den Wendekreisen ist die heiße Zone. Der größte