

Schon Kopernikus hat überzeugend dargethan, daß die angedeuteten Veränderlichkeiten durch eine eigentümliche Stellung der Erdochse zur Ebene der Erdbahn hervorgerufen werden. Die Achse ist nämlich zur Erdbahnebene beständig unter einem Winkel von $66\frac{1}{2}^{\circ}$ geneigt. Dabei bleibt sie sich während der ganzen Revolution parallel. Diese Umstände erzeugen den Wechsel der Jahreszeiten und die Verschiedenheit der Tageslänge¹.

Da Erdgürtel von verschiedener geographischer Breite (wegen ungleichen Einfalls der Sonnenstrahlen u. s. w.) in ungleicher Weise von der Sonne erleuchtet und erwärmt werden, so war die Ein-

teilung der Oberfläche unseres Planeten in klimatische Zonen von selbst gegeben (Bild 3).

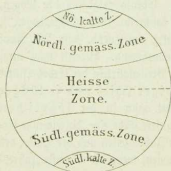


Bild 3. Karte der klimatischen Zonen.

Der Erdgürtel, welcher sich zwischen den beiden Wendekreisen erstreckt, empfängt die Sonnenstrahlen am wenigsten schief, bezw. senkrecht. Nach physikalischen Gesetzen wird ihm daher die größte Wärmemenge zu teil, und man nennt ihn mit Recht Gürtel des heißen Klimas oder „heiße Zone“.

Hier ist ein Wechsel der Jahreszeiten weniger merklich als in den übrigen Gebieten der Erde; denn zwischen den Wendekreisen oder „Tropen“ sind die Tageslängen nur wenig verschieden und sieht man die Mittagssonne nur wenig vom senkrechten Stande am Himmel abweichen. Für die Gegenden des Äquators beträgt die größte Abweichung des Sonnenstrahls von der senkrechten Richtung nur $23\frac{1}{2}^{\circ}$. „Unter den Tropen“ herrscht ein ewiger Sommer, dessen Hitze jedoch durch gewaltige Regengüsse periodisch gemildert wird.

Die von den beiden Polarkreisen eingeschlossenen Gebiete empfangen die Sonnenstrahlen schiefere als andere Teile der Erdober-

¹ Näheres hierüber siehe „Weltkunde“ von A. Jakob S. 42 f.