

4. Wendekreise, Polarkreise und Zonen der Erde.

Der nördliche Wendekreis oder Wendekreis des Krebses ist $23\frac{1}{2}^{\circ}$ nördlich vom Äquator und der südliche Wendekreis oder Wendekreis des Steinbocks $23\frac{1}{2}^{\circ}$ südlich vom Äquator. — Zwischen diesen beiden Kreisen bewegt sich die Sonne scheinbar und steht am 21. Juni über dem nördlichen, und am 21. Dez. über dem südlichen Wendekreise. — Am 21. Sept. und am 21. März steht sie dagegen über dem Äquator und Tag und Nacht sind gleich lang, es ist Tag- und Nachtgleiche. Ferner unterscheidet man zwei Polarkreise, den nördlichen und südlichen, je $23\frac{1}{2}$ Grad von einem Pole entfernt.

Somit giebt es 5 Zonen. Die **heiße** Zone ist der Erdstrich zu beiden Seiten des Äquators vom nördlichen bis zum südlichen Wendekreise. — Tag und Nacht sind beständig gleich; es herrscht beständig Sommer, nur von einer Regenzeit unterbrochen.

Die **nördlich gemäßigte** Zone ist der Erdstrich vom nördlichen Wendekreise bis zum nördlichen Polarkreise = 43° . Es giebt hier 4 Jahreszeiten.

Die **südlich gemäßigte** Zone, wo?

Die **nördlich kalte** Zone ist der Erdstrich vom nördlichen Polarkreise bis zum Nordpol.

Ein langer Winter und nur kurzer Sommer.

An den Polen ist 6 Monat Tag und 6 Monat Nacht.

Die **südlich kalte** Zone, wo?

5. Der Sternhimmel. Die meisten Sterne bleiben immer in gleicher Entfernung und Stellung am Himmel und heißen **Fixsterne**. Sie haben ihr eigenes Licht. — Zu ihnen gehört die Sonne. —

Die **Planeten** oder Wandelsterne verändern ihre Stellung am Himmel, empfangen ihr Licht von der Sonne und bewegen sich um dieselbe. — Mehrere derselben haben Nebenplaneten oder Trabanten; so ist der Mond der Trabant der Erde. —

Die **Kometen** oder Schweifsterne bewegen sich in unregelmäßigen Bahnen.

Die Sonne ist 21 Millionen Meilen von der Erde entfernt und $1\frac{1}{2}$ Millionen mal so groß. — Der nächste Fixstern soll 200,000 mal so weit von der Erde sein als die Sonne, also $200,000 \times 21$ Millionen Meilen. — Die Milchstraße besteht aus lauter Fixsternen.

Planeten zählt man jetzt über 200, — als Merkur, 8 Mill. Meilen von der Sonne, 89 Tage Umlaufszeit; Venus, 15 Mill. Meilen von der Sonne; Erde, Mars und die vielen kleinen Planeten; ferner Jupiter, Saturn, Uranus (dieser 400 Mill. Meilen von der Sonne, 83 Jahre Umlaufszeit); Neptun, 600 Mill. Meilen von der Sonne, 165 Jahre Umlaufszeit.

Der **Mond** ist 50,000 Meilen von der Erde entfernt und 50 mal kleiner. — Sonnen- und Mondfinsternisse. — Die vier Mondphasen.

Schon die Alten faßten einzelne Gruppen von Fixsternen zusammen und gaben ihnen bestimmte Namen. Dies sind die Sternbilder, als: der Orion, der große Bär oder Himmelswagen, der kleine Bär mit dem Polarstern, das Siebengestirn.