

Durch die jährliche Bewegung der Erde um die Sonne (Revolution) entstehen die verschiedenen Jahreszeiten und die verschiedenen Tages- und Nachtlängen.

Ihren Kreislauf um die Sonne vollendet die Erde in rund 365 Tagen und 6 Stunden. Wir nennen diese Zeit ein Jahr, müssen aber, da wir ein solches nur nach vollen Tagen rechnen können, in jedem vierten Jahre einen Tag einschalten: den Schalttag. Es geschieht das in den Jahren, deren Zahl durch 4 teilbar ist. Ein solches Jahr heißt Schaltjahr.

Zonen. Zu beiden Seiten des Äquators fallen die Sonnenstrahlen senkrecht oder nahezu senkrecht auf die Erde; daher ist es hier am heißesten. Gegen die Pole hin aber wird der Einfallswinkel der Sonnenstrahlen immer spitzer; die Wärme nimmt daher vom Äquator zu den Polen hin ab.

Danach unterscheidet man 5 Zonen oder Erdgürtel:

die heiße oder tropische Zone zwischen den beiden Wendekreisen;

die beiden gemäßigten Zonen auf jeder Erdhälfte zwischen dem Wendekreis und dem Polarkreise;

die beiden kalten Zonen auf jeder Erdhälfte zwischen dem Polarkreis und dem Pole.

Der Mond. Der Mond ist der Trabant der Erde und etwa 50 mal kleiner als diese. Seine Entfernung von der Erde beträgt 400 000 km, also 10 mal den Erddurchmesser.

Der Mond erscheint nicht wie die Sonne stets in derselben Gestalt am Himmel, sondern zeigt verschiedene Lichtgestalten oder Phasen. Diese heißen: Neumond, erstes Viertel, Vollmond, letztes Viertel. Als Neumond ist der Mond gar nicht zu sehen, weil er zwischen Sonne und Erde steht und der Erde seine dunkle, von der Sonne nicht erhellte Seite zuwendet. Als erstes Viertel zeigt er die rechte Hälfte, als Vollmond die ganze Scheibe beleuchtet. In dieser Phase steht die Erde zwischen Sonne und Mond und dieser wendet der Erde die voll beleuchtete Seite zu. Als letztes Viertel ist die linke Hälfte der Mondscheibe erhellt. Wenn die Lichtfläche des Mondes dem oberen

Teile eines *Z* gleicht, so ist das Licht im Zunehmen; gleicht sie der ersten

Hälfte des Buchstaben *A*, so ist das Licht im Abnehmen.

