

fehrt sich die nördliche Halbkugel der Sonne wieder mehr und mehr zu, die südliche Halbkugel dagegen mehr und mehr von der Sonne ab. Auf der nördlichen Halbkugel werden deshalb die Tage wieder länger, auf der südlichen dagegen kürzer. Dasselbe wiederholt sich alle Jahre. Durch die schiefe Stellung der Erdoachse entstehen also die verschiedenen Tages- und Nachtlängen.

Während sich die nördliche Halbkugel vom 21. Dezember bis zum 21. Juni der Sonne immer mehr zuwendet, treffen die Sonnenstrahlen die nördliche Halbkugel immer weniger schräge, daher nimmt die Wärme auf ihr immer mehr zu. Vom 21. Dezember bis zum 21. März hat die nördliche Halbkugel Winter, vom 21. März bis zum 21. Juni Frühling. Während sich vom 21. Juni bis zum 21. Dezember die nördliche Halbkugel immer mehr von der Sonne abwendet; fallen die Sonnenstrahlen immer schräger auf die nördliche Halbkugel, die Wärme auf ihr nimmt daher immer mehr ab. Vom 21. Juni bis zum 21. September hat die nördliche Halbkugel Sommer, vom 21. September bis zum 21. Dezember Herbst. Auf der südlichen Halbkugel ist es gerade umgekehrt. Der Wechsel der Jahreszeiten entsteht also auch durch die schiefe Stellung der Erdoachse.

**7. Verteilung von Land und Wasser.** Auf der Erdoberfläche befindet sich Wasser und Land. Das Wasser bedeckt kaum  $\frac{3}{4}$ , das Land nur reichlich  $\frac{1}{4}$  der Oberfläche. Das Land zerfällt in 5 große Erdteile und das Wasser in fünf große Weltmeere oder Ozeane. Die fünf Erdteile sind Asien, Amerika, Afrika, Europa und Australien. Europa liegt in der Mitte der Landmasse. Asien liegt östlich, Afrika südlich und Amerika westlich von Europa. Australien liegt südöstlich von Asien. Die fünf Ozeane sind das Nördliche und das Südliche Eismeer, der Große oder Stille, der Indische und der Atlantische Ozean. Alle fünf Weltmeere stehen miteinander in Verbindung. Das Nördliche Eismeer liegt im Norden, das Südliche Eismeer im Süden auf der Erdkugel. Der Große Ozean liegt zwischen Amerika einerseits und Asien und Australien andererseits. Der Indische Ozean grenzt im Norden an Asien, im Osten an Australien, im Süden an das Südliche Eismeer und im Westen an Afrika. Der Atlantische Ozean liegt zwischen Europa und Afrika einerseits und Amerika andererseits.

**8. Das Liniennetz der Erde.** Um sich auf der Erde besser zurechtfinden zu können, denkt man sie sich mit einem Liniennetz überspannt. Der Äquator ist die Linie, die man sich mitten zwischen den beiden Polen um die Erde gezogen denkt. Er heißt auch Gleichler, weil er die Erde in zwei gleiche Teile, in die nördliche und südliche Halbkugel, teilt. Der Äquator durchschneidet Afrika und Südamerika. Mit dem Äquator gleichlaufend denkt man sich bis zum Nordpol und bis zum Südpol je 89 Kreise, die gleich weit voneinander entfernt sind. Diese heißen Breitenkreise, Breitengrade oder auch Parallellkreise. Es gibt also 90 Grade nördlicher und 90 Grade südlicher Breite. Die Breitenkreise werden vom Äquator nach Norden und Süden immer kleiner. Wichtige Breitenkreise sind außer dem Äquator der nördliche und südliche Wendekreis und der nördliche und südliche Polarkreis. Die Entfernung eines Ortes vom Äquator ist seine geographische Breite. Köln liegt ungefähr unter dem 51. Grad nördlicher Breite. Die Breitenkreise werden durchschnitten von 360 Halbkreisen, die vom Nord- nach dem Südpol laufen und am