

im Jahre Tag- und Nachtgleiche (Aequinoctium). Wenn aber die Sonne weiter nördlich am Himmel sich hin bewegt, so sehen wir sie auf der nördlichen Halbkugel natürlich längere Zeit am Himmel stehen, weil ihr Tagbogen größer geworden ist. Es ist das eben so, wie bei den nördlicheren Sternen. Und wenn die Sonne noch um 20 Grad weiter nördlich aufginge, als sie in der That aufgeht, so würden wir sie eben so wie die Sterne, die in dieser Gegend stehen, einen ganzen Kreis am nördlichen Himmel beschreiben sehen. Wenn die Sonne im Wendekreise des Krebses sich bewegt, so haben wir den längsten Tag und die kürzeste Nacht. Wie die Tage auf diese Weise zu- und abnehmen, kann man in jedem Kalender lesen.

Rückt dagegen die Sonne vom Aequator nach Süden, so werden für die Bewohner der nördlichen Halbkugel die Tage kürzer, als 12 Stunden, und sie werden immer kürzer und kürzer, weil die Tagbogen der Sonne immer kleiner werden, bis endlich, wenn die Sonne den südlichen Wendekreis erreicht hat, für uns der kürzeste Tag und die längste Nacht hereinbricht. Für diejenigen, welche südlich vom Aequator wohnen, also für die Bewohner der südlichen Halbkugel, findet natürlich das Gegentheil statt. Sie haben zu dieser Zeit längere Tage und kürzere Nächte.

Eine zweite Erscheinung kennt auch Jedermann schon. Da die Sonne, wenn sie nördlich vom Aequator ihren Standpunkt am Himmel einnimmt, länger als 12 Stunden täglich ihre erwärmenden Strahlen uns zusendet, so muß natürlich unsere Gegend und überhaupt die nördliche Halbkugel in dieser Zeit viel mehr von ihr erwärmt werden, als wenn sie sich südlich vom Aequator befindet. Zweitens werden in dieser Zeit die Sonnenstrahlen viel weniger schräg uns zugeworfen, als in der entgegengesetzten Zeit, und auch dieser Umstand trägt zu einer bedeutenden Erhöhung der Wärme bei.*) Kurz, auf dieses jährliche Hin- und Herweichen der Sonne gründen sich unsere vier Jahreszeiten. Den 21. März beginnt der Frühling, den 21. Juni der Sommer, den 21. Sept. der Herbst und den 21. Dec. der Winter. Auf der südlichen Halbkugel müssen die Jahreszeiten gerade in entgegengesetzter Zeit eintreten. Wenn wir Sommer haben, leben jene Bewohner im Winter.

Eine dritte Erscheinung, auf welche wir hier aufmerksam machen wollen, ist nicht gerade Jedermann bekannt. Die Grönländer und Lappländer kennen sie, aber nicht jeder Deutsche. Man nehme eine Kugel und stecke mitten durch dieselbe ein Stäbchen, das die Achse bildet, und bezeichne sich auf derselben mit einem Striche den Aequator. Stellt man nun in einem übrigens finstern Zimmer ein Licht gerade vor den Aequator, so wird die eine Seite der Kugel genau bis an die beiden Pole erleuchtet sein. Stellt man dagegen das Licht etwas weiter nach der Seite des Nordpols, so reicht die Erleuchtung

*) Siehe meine Naturlehre, 2. Aufl. S. 30.