

## Erste Tafel.

### Die beiden Hemisphären.

Wir alle, liebe Kinder, die wir uns Menschen nennen, bewohnen, so zu sagen, ein gemeinschaftliches Wohnhaus, nämlich die Erde oder die Welt. Es ist ganz natürlich, daß wir euch in diesem Buche, welches Orbis pictus oder die gemalte Welt heißt, mit der Erde vor allem bekannt machen, ehe wir euch weiter erklären werden, was darauf wächst und wer darauf lebt.

Diese unsere Erde hat eine Kugelform, die aber nicht ganz regelmäßig ist, denn an zwei einander entgegengesetzten Stellen, nämlich oben am Nordpol *a*) und unten am Südpol *b*) ist sie etwas eingedrückt. Damit wir nun die Oberfläche der Erde von allen Seiten betrachten können, hat man sie auf der Landkarte in zwei gleiche Halbkugeln oder Hemisphären getheilt, wie ihr hier sehen könnt, nämlich in die östliche, auf welcher vier Welttheile: Europa, Asien, Afrika und Australien enthalten sind, und in die westliche, welche den fünften Welttheil, nämlich Amerika enthält.

Außer diesen fünf Welttheilen nimmt man vier Himmelsgegenden an: Ost oder Morgen, wo die Sonne aufgeht, Süd oder Mittag, wo sie um Mittag steht, West oder Abend, wo sie untergeht, Nord oder Mitternacht, wo sie niemals zu stehen kommt.

Unser Erdkörper hat auch eine bedeutende Ausdehnung, denn die Umfanglinie oder Peripherie desselben beträgt 5400 geographische Meilen. Will man die Ausdehnung ihrer Oberfläche bestimmen, so theilt man diese in regelmäßige Vierecke oder Quadratmeilen, wovon jede einzelne Meile zwei Stunden in die Länge und in die Breite beträgt, und dieser Flächeninhalt macht 9,282600 Quadratmeilen. \*) Doch auch die ganze Erdmasse hat man berechnet. Man theilt nämlich die Erde in sogenannte Würfel oder Kubus \*\*, und hat darnach den körperlichen Inhalt der Erde ausgemessen, welcher 2,659,072,000 kubische Meilen beträgt.

Könnte einer mitten durch die Erde reisen, so würde er in gerader Richtung 1719 geographische Meilen zu durchreisen haben. Eine solche gerade Linie, mitten durch die Erde gedacht, heißt Erdaehse, weil sich die Erde von Westen nach Osten wie ein Wagenrad um seine Achse dreht. Der eine Endpunkt dieser Linie steht oben mitten im Nordpol, von dem wir nichts sagen können, wie es dort aussieht, weil der außerordentlichen Kälte und der furchtbaren Eismassen wegen noch Niemand dahin gekommen ist. Der andere Endpunkt dieser Linie heißt Südpol, wo auch die Kälte ihren unzugänglichen Eisthron aufgethürmt hat.

Man denkt sich ferner um die Erde, da, wo sie den größten Umkreis bildet, eine Kreislinie, die man den Aequator oder Gleichmesser nennt, denn er theilt die Erde in zwei gleiche Hälften, nämlich in die nördliche und südliche Halbkugel. Unter und neben dieser Linie ist es am heißesten, denn hier fallen die Sonnenstrahlen senkrecht auf die Erde, hier kann man im heißen Sande ein Ei kochen, auch läßt man es hier wohl bleiben, um die Mittagszeit spazieren zu gehen.

Man kann sich aber noch mehrere Kreislinien, über die Oberfläche der Erde gezogen, denken, die alle ihre Bedeutung haben, die werdet ihr aber, liebe Kinder, noch später kennen lernen, wenn euch die Erdkunde oder Geographie ausführlicher wird erklärt werden. Dann werdet ihr auch noch von andern Weltkörpern hören. Man wird euch von den Planeten oder Wandelsternen erzählen, die, wie unsere Erde, sich um die Sonne bewegen, ferner von den Fixster-

\*) Die man abgekürzt also bezeichnet  $\square$  M.

\*\*) Eine Kubikmeile ist ein Würfel, der eine Meile lang, breit und hoch ist.

nen, die ihren Standpunkt nicht verändern, sondern sich nur um ihre eigene Achse drehen. Die Sonne ist ein solcher Fixstern, die 20 Millionen Meilen von unsrer Erde entfernt ist, und dennoch uns das freundliche Tageslicht und die zur Erhaltung des Lebens nöthige Wärme giebt. Sie beleuchtet auch zugleich den Mond, dessen glänzende Lichtseite unsere Nächte zuweilen angenehm erleuchtet, und der sich mit der Erde um die Sonne bewegt, wie dieß der geschickte preussische Domherr Copernikus vor einigen Jahrhunderten zuerst gelehrt hat.

Noch zum Schluß möget ihr wohl darüber nachdenken, wie bewundernswürdig es ist, daß unser Erdkörper mit seiner ganzen Schwere, mit den ungeheuren Fessengebirgen, mit allen Häusern, Pallästen und Städten, mit allen Wäldern, Thieren und Menschen in der freien Luft schwebt wie ein leichter Ball; wie schnell er sich bewegt, da ein Haus, welches gerade in der Gegend des Aequators steht, in 24 Stunden einen Raum von 5400 Meilen durchfliegt; daß ferner dieser Erdkörper in Gesellschaft des Mondes um die Sonne promeniert; daß er zugleich in 24 Stunden sich um seine Achse schwingt; daß er der Sonne nie zu nahe kommt, sich auch nicht zu weit von ihr entfernt. Was erhält ihn aber in diesem harmonischen Gleichgewicht mit andern Himmelskörpern? — es ist die Hand des allmächtigen Gottes, die alles erhält und regiert, die das ganze Weltall mit Weisheit und Güte lenkt, und die auch segensreich über euch schwebt. — Um sich ferner einen Begriff von der Entfernung dieser Weltkörper von einander zu machen, so haben die Astronomen Folgendes berechnet. Wenn nämlich auf dem Gestirn, auf dem Sirius, eine Kanone losgeschossen und die Kugel mit immer gleicher Geschwindigkeit und in gerader Richtung auf unsere Erde herabfahren würde; so brauchte sie doch hundert Jahre, bis sie unsere Erde erreichte! —

## Die Mineralien.

Unser Erdkörper besteht aus einem Drittel Land und aus zwei Dritttheilen Wasser. Letzteres ist gleichsam die Nahrung der Erde, und diese Wassermasse bewegt sich, gleich einem Uhrwerk, in einem beständigen Kreislauf. Unsere Erde hat Ebenen und Berge. Aus den letztern entspringen die Quellen, diese bilden Bäche, die Bäche Flüsse, mehrere Flüsse bilden Ströme, und diese münden sich in das Meer. Letzteres ist gleichsam ein großer Wassergürtel, der unsre Erde umgibt. Aus allen diesen Flüssigkeiten steigen Dünste empor, diese sammeln sich in Wolken, und die Wolken fallen wieder als Regen, Schnee oder Hagel zur Erde und geben derselben wieder Feuchtigkeit, wodurch der Lauf der Gewässer aufs neue Nahrung bekommt, damit dieses Wasser-Uhrwerk nicht in Stockung gerathe.

Die Erdmasse oder das feste Land besteht

1. aus dem Urgebirge, was von Anbeginn der Welt vorhanden ist und aus Granit, Glimmer, Gneus, Porphyr &c. besteht.
2. Aus dem Flözgebirge, welches später entstanden ist, durch Anschwemmungen &c. und welches besonders aus Metallen und Versteinerungen [Petrefakten] besteht. Ferner aus Kalk, Sandsteinen, Steinkohlen, Muscheln, Salzsteinen, u. s. w.
3. Aus angeschwemmten Lande nämlich:  
aus groben Kies, Sand, Thon, Lehm, Gartenerde &c.

Die Felsen sind gleichsam das Gerippe der Erde; die weichen Theile, nämlich die Erdarten, sind das, was bei Menschen und Thieren die weiche Fleischmasse ist, und die fließenden Gewässer entsprechen dem Blute, das durch die Adern in thierischen Körpern sich bewegt.

Die ganze Erde ist ein großer Mineralklumpen, der aus verschiedenen mineralischen Theilen vermengt ist. Die Mineralien theilt man:

- I. in erdige Fossilien, die Kiesel oder Thonerde enthalten. Man theilt diese wieder:
  1. in Hartsteine und zwar
    - a. in Edelhartsteine, womit man Feuerstein und Kiesel schneiden kann; dahin gehören der wasserklare Diamant, der rothe Rubin, der blaue Sapphir, der grüne Schmaragd, der reingelbe Topas &c.
    - b. in gewöhnliche Hartsteine; z. B. der durchsichtige Bergkrystall, der zu Kronleuchtern, Trinkgefäßen verarbeitet wird, der weißblauwe Amethyst, der Feuerstein, der blaue Lasurstein &c.