

Die Tiefe des Meeres ist sehr verschieden; die größte Tiefe beträgt aber nicht viel mehr als die größte Höhe der Berge (s. S. 9).

Das Meer hat drei Arten von Bewegungen:

1. Die **Wellen**. Sie entstehen durch die Winde, welche über die Meeresfläche streichen.

2. **Ebbe und Flut** oder die Gezeiten. Das Meer steigt und fällt nämlich in beständigem Wechsel; das Steigen (Flut) dauert immer $6\frac{1}{4}$ Stunde und ebenso lange das Fallen (Ebbe). Besonders bemerkbar ist diese Erscheinung, welche durch die Anziehungskraft des Mondes (und der Sonne) hervorgebracht wird, an den Küsten der Ozeane.

3. Die **Strömungen**. Das Meer wird theils von warmen, theils von kalten Strömen durchflossen, welche die Breite von vielen km haben. Die warmen Strömungen entstehen in der heißen Zone und fließen nach den Polen ab; die kalten Strömungen entstehen in den Polargegenden und fließen dem Äquator zu. Für unsere nördliche Halbkugel ist der warme Golfstrom der wichtigste, weil seine Strömung die Schifffahrt begünstigt, und weil sie dem europäischen Kontinent Wärme spendet.

Die Gewässer des Festlandes. Die Sonne verwandelt einen Teil des Meerwassers in Dampf, der in die Höhe steigt, hier zu Wolken verdichtet und beim Erkalten wieder als Wasser zur Erde fällt, man nennt dieses Wasser: Niederschläge (Regen, Schnee, Tau, Reif; Hagel, u. s. w.) Der größte Teil dieser Niederschläge dringt in den Erdboden ein, bis das Wasser auf feste Felschichten gelangt, welche sein weiteres Eindringen verhindern. Durch einen Spalt tritt es an die Oberfläche, und es entsteht eine Quelle. Diese fließt von höher gelegenen Orten nach niedrigeren ab; mehrere Quellen vereinigen sich zu Bächen, die Bäche zu Flüssen oder Strömen. Diese führen ihr Wasser wieder dem Meere zu, von dem es ursprünglich ausgegangen ist. Manche Flüsse ergießen sich aber in einen Landsee und heißen dann Binnensflüsse. Die Quelle ist immer der höchst gelegene Teil des Flusses, die Mündung der tiefst gelegene. Von der Quelle ausgehend, unterscheidet man ein rechtes und ein linkes Ufer.

Ein Fluß mit allen seinen Nebenflüssen bildet ein Flußgebiet; und zwei Flußgebiete werden durch die Wasserscheide von einander getrennt. Diese letztere ist oft, aber nicht immer ein Gebirge.

Größere Bodenvertiefungen mit Wasser gefüllt nennt man Seen. Sie kommen sowohl in Tiefebene als in Hochebene und Gebirgen vor; ihre Nahrung erhalten sie theils durch Regengüsse, theils durch einmündende Flüsse; ihr Wasser ist entweder süß oder salzig, je nachdem sie einen Abfluß haben oder nicht.

Luft und Wärme. Die ganze Erde ist eingehüllt von einem Luftmeer, welches man die Atmosphäre nennt; sie gehört so sehr zur Erde, daß man richtiger sagt, der Mensch lebe in der Erde, als auf der Erde.

Nach oben hin wird die Luft immer dünner, sodaß in größeren Höhen Pflanzen, Tiere und Menschen nicht leben können. Auch die Wärme der Luft nimmt nach oben hin ab. Die Sonnenstrahlen fallen nämlich, ohne die Luft zu erwärmen, direkt auf den Erdboden, den sie besonders in den Mittagstunden und im Sommer stark erwärmen. Der Erdboden gibt dann die Wärme an die Luft ab und zwar an die unteren Luftschichten mehr als an die oberen. — Die Menge von Wärme (Thermometer!), welche irgend ein