

weisen auch die Sonne auf den Erdkörper ausüben. — Die Fluth ist am größten zur Zeit des Vollmondes und während des Jahres zur Zeit der Tag- und Nachtgleiche. Spring- und Nippfluthen. — Sehr hoch steigt die Fluth in engen Canälen. Kommt die Fluthwelle an die Mündung eines Flusses, so tritt sie in dieselbe ein und schreitet darin um so schneller vor, je weiter die Oeffnung desselben gegen das Meer ist und je mehr er sich darauf verengert. In der Elbe, Themse zc. ist die Ebbe und Fluth bis 20 M. aufwärts wahrzunehmen, im Amazonenstrom 80 M., im Lorenzstrom 86 M. und im Jangtsekiang sogar 100 M. weit. In Binnenmeeren ist Ebbe und Fluth kaum bemerklich. In der Ostsee beträgt die größte Fluthhöhe 45 cm.

Eine dritte Bewegung (auch regelmäßig) des Meeres bilden die Meeresströmungen. Ursache: Achsendrehung der Erde und die ungleiche Erwärmung der Wassermassen im Meere. Die meisten Strömungen fließen aus den heißen Ländern den Polen zu oder von den Polen, allerdings hauptsächlich in der Tiefe, nach den wärmeren Meeren. Eine der großartigsten Strömungen ist der Golfstrom (nach dem Golfe von Mexiko genannt), welcher im mexikanischen Meerbusen entsteht, von da aus in den atlantischen Ocean tritt und sich nach Norden wendet. Im Norden theilt er sich in mehrere Arme. Ein Arm bespült die Küsten Islands, ein anderer die Küsten Norwegens.

Im Golfe von Mexico wird der Golfstrom unter dem Einflusse der tropischen Sonne täglich erwärmt und dann in Gegenden getragen, die einer ganz andern Temperatur angehören, um dort die aus dem Norden einbrechenden Eisschollen zu schmelzen. Den Westen Europa's versorgt der Golfstrom mit Wärme. Die erwärmenden Fluthen desselben sind es vorzugsweise, welche den Winter im westlichen Europa so mildern, daß dasselbe zur Culturstätte werden konnte. Für Europa wäre es von unersehblichem Schaden, wenn es diese natürliche Heizungsquelle verlieren sollte. Lange Zeit vor der Entdeckung Amerika's hatte der wohlthätige Strom schon Bäume, Früchte, Samenkörner von Amerika an den Küsten Islands, Schwedens, Frankreichs abgesetzt und auf diese Weise Zeichen des Lebens von diesem Erdtheile gegeben.

Die nördlichen Länder erhalten durch solche Strömungen aus wärmeren Gegenden erwünschtes Treibholz. Treffen 2 Ströme in entgegengesetzter Richtung auf einander, so daß das Wasser trichterförmig umgedreht wird, so entstehen Meeresstrudel und Meereswirbel, die den Schiffen gefährlich werden können (Charvbbis bei Sicilien).

Welchen Vortheil gewährt ein Hafen? Gibt es auch Flußhäfen? Wozu dient ein Kriegshafen? Was ist ein Handelshafen? Sucht einmal Wellen in eurem Wassertroge durch Hineinblasen zu bilden! Welche Richtung nehmen dieselben? Wo brechen sie sich? Ist es vortheilhaft, wenn die Fluth in einen Fluß eintritt? Welchen Vortheil hat die Kenntniß der Meeresströmungen für den Seemann? Was verbindet, was trennt eine Meerenge? Was ist eine Antiefe? Eine Sandbank? Was sind Klippen? Riffe? Wer weiß etwas von den Bewohnern des Meeres zu sagen? Wer von euch hat schon von Wiesen auf dem Meere gehört? Durch welche Pflanzen werden diese gebildet? Welchen Vortheil hat das Meer für den Weltverkehr? Durch die Schifffahrt ist