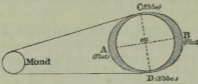


jächlich der Mond mit seiner Anziehungskraft. Denken wir uns die ganze Erdoberfläche ringsum von Wasser umgeben, so würde dieses infolge der von m aus wirkenden Schwerkraft eine gleichmäßige Kugelfläche bilden. Tritt nun aber die Wirkung des Mondes hinzu, so zieht er die ganze Erde näher an sich heran,



und zwar die ihm zunächst liegenden Teile viel stärker als die weiter entfernten. Bei A ist demnach die Anziehung des Mondes am stärksten, weniger stark bei m, am schwächsten bei B. Bei A eilt das Meer mit seinen leicht verschiebbaren Teilchen dem Mittelpunkte der Erde voraus, während es bei B hinter ihm zurückbleibt. Gleichzeitig fließt das Wasser von C und D nach A und B ab. Dadurch entsteht bei C und D Ebbe und bei A und B Flut. Da der Mond jeden Tag etwa 50 Minuten später an derselben Stelle aufgeht als am Tage zuvor, so treten auch die Gezeiten jeden Tag sowie später auf. Steht die Sonne mit Erde und Mond in einer Linie (beim Voll- und Neumonde), so steigt die Flut am höchsten, und wir nennen sie dann Springflut. Kommt zur Flut ein Sturm hinzu, so heißt sie Sturmflut.

3. Meeresströmungen. Das Meerwasser bewegt sich an manchen Stellen fortwährend nach einer bestimmten Richtung hin. Diese Strömungen sind bisweilen so scharf abgegrenzt, daß man deutlich sehen kann, wie die eine Hälfte des Schiffes im flutenden Strome, die andere im ruhigen Wasser schwimmt. Solche Meeresströmungen haben ihren hauptsächlichsten Grund in den Winden, die über die Meeresoberfläche hinwegwehen. So bewirken die etwa vom 30.° der Breite ab gegen den Äquator hin beständig über das Meer wehenden Passate (Nordostpassat auf unserer Erdhälfte, Südostpassat auf der südlichen), daß das Meer in der Umgebung des Äquators eine große Strömung nach Westen annimmt. Von dieser Äquatorialströmung gehen besonders im Großen und Atlantischen Ozean, da wo sie sich dem Festlande nähern, nach beiden Seiten Abzweigungen aus, die als warme Meeresströme Wärme vom Äquator in höhere Breiten führen. Von ihnen ist für uns Europäer der 2—400 km breite Golfstrom der wichtigste. Er hat seinen Ursprung am Äquator, durchströmt den Golf von Mexiko und fließt, sich immer mehr verbreiternd, nordostwärts bis Neufundland. Von dort wendet er sich nordöstlich nach Europa, bespült hier die englischen und norwegischen Küsten und dringt bis nach Spitzbergen ins Nördliche Eismeer hinein. Sein warmes Wasser ist für das Klima der von ihm bespülten Küsten von großem Einfluß.

