

lichen und mineralischen Erzeugnisse. An Fischen, Muscheln, Krebsen, Edelkorallen, Schwämmen usw. am reichsten ist der Atlantische Ozean¹, ihm folgt nahe der nördliche Teil des Stillen Ozeans, der jedoch weit größere Mengen an wertvollen Pelzrobben besitzt. Viel ärmer an Nutzfischen ist der Indische Ozean, der dafür den anderen Meeren durch den Ertrag der Perlenfischerei überlegen ist. Diese wird auch in den tropischen Teilen des Atlantischen und des Stillen Ozeans mit Erfolg betrieben.

Die Gesamtausbeute der ozeanischen Fischerei wird auf jährlich 1 Milliarde Mark berechnet. Den Hauptanteil daran haben die Union (über 200 Mill. Mark), Großbritannien, Kanada, Norwegen, Japan, Rußland-Finnland, Frankreich, Holland. Das Deutsche Reich gewinnt nur für 50 Mill. Mark, etwa 5% der Gesamtausbeute.

Von pflanzlichen Erzeugnissen der Meere wird Seegras zum Polstern und Seetang zu verschiedenen Zwecken gebraucht, an mineralischen Erzeugnissen Seesalz, das in Salzgärten an den Küsten Italiens, Dalmatiens, der Bretagne, Portugals, Oberguineas u. a. gewonnen wird.

§ 246. Das Meer hat dreierlei Arten von Bewegung: 1. **Wellen**, 2. **Gezeiten**, 3. **Strömungen**.

1. Die **Wellen** werden hervorgerufen durch den Druck des Windes auf den Wasserspiegel. Sie bestehen aus Wellenberg und Wellentälern. Sie haben nur eine vertikale Bewegung, und darum bleiben Gegenstände, die im Meere schwimmen, an derselben Stelle, soweit sie nicht von Strömungen, Wind und Flutwelle fortgetrieben werden. Nach dem Trägheitsgesetze setzt sich die Wellenbewegung auch nach dem Aufhören des Windes fort. Sie heißt dann Dünung. Je nach der Stärke des Windes, der Tiefe und Größe des Meeres sind die Wellen von verschiedener Höhe. Die höchsten, an 15 m, sind in der Nähe des Kap Hoorn gemessen. Die Wellenlänge beträgt das Fünf- bis Zwanzigfache der Höhe.

2. Die **Gezeiten**, **Tiden**, oder **Ebbe** und **Flut** werden bewirkt durch die anziehende Kraft des Mondes und in schwächerem Grade auch der vierhundertmal weiter entfernten Sonne auf die Erde. Tag für Tag ziehen mächtige, aber flache Meeresanschwellungen im allgemeinen westwärts (entgegengesetzt der Achsendrehung unseres Planeten) um den ganzen Erdball und erzeugen an den Küsten ein regelmäßiges Steigen und Sinken des Seespiegels, Flut und Ebbe. Jede dieser Erscheinungen dauert 6 Stunden 12 $\frac{1}{2}$ Minuten, d. i. ein Viertel der Zeit, in der der Mond einmal um die Erde sich zu bewegen scheint. Sie sind auf hoher See nicht wahrzunehmen, dagegen um so mehr an Flachküsten, die zur Ebbezeit trocken liegen, zur Flutzeit weithin vom Meere bedeckt werden. Am höchsten tritt die Flut auf zur Zeit des Neumondes und des Vollmondes, zweimal in jedem Monat, wenn Sonne und Mond im gleichen oder im direkt entgegengesetzten Sinne wirken. Diese Flut heißt Springsflut. Dann überschwemmt „Hochwasser“ den flachen Strand. Wenn zu dieser Zeit starke Winde vom Meere her wehen, entstehen gefährliche „Sturmfluten“. Am niedrigsten, auch zweimal in jedem Monat, ist die Flut zur Zeit der Mondviertel, weil alsdann die anziehende Kraft des Mondes mit derjenigen

¹ Alles, was von winzigen Lebewesen vornehmlich in den oberen Schichten willenlos als ein Spiel der Wellen und des Windes umhertreibt, heißt Plankton (vom griechischen *plázoia* = umhertreiben machen). Seinen Nahrung folgen als ihrem Nahrungsspenden die Schwärme der kleinen Fische (Sardinen, Heringe u. a.).