

2. Die **Nordsee** ist reichlich so groß wie Deutschland (548 gegen 541 Tausend qkm). Sie ist im allgemeinen noch flacher als die Ostsee und erreicht in ihrem südöstlichen Teil nirgend über 50 m Tiefe, ja, die durch ihren Heringsfang bekannte Doggerbank (Richtung Spitt-Neucastle) hat in ihren höchsten Teilen nur 18 m Wasser über sich. Auffällig ist demgegenüber eine mächtige, bis zu 808 m tiefe Rinne, die sich um die Südspitze Norwegens herumzieht und „möglicherweise als eine vom Eise ausgeführte Hohlform des früheren Festlandes anzusehen ist“ (Hettner)¹. — Die Gezeitenwelle dringt sowohl durch den Kanal als auch von Norden her vor. Wo beide zusammenreffen, steigt die Flut ebenso hoch wie an den atlantischen Küsten (3—7 m²). Der hohe Salzgehalt (3,3 gegen 3,5‰ des Ozeans), sowie der Einfluß des Golfstroms verhindern im Winter das Gefrieren; nur an den Küsten pflegt sich Eis zu bilden (Meerwasser gefriert infolge des Salzgehaltes erst bei 2 $\frac{1}{2}$ ° unter Null). Die mittlere Wassertemperatur beträgt (bei Helgoland) 10°, die Luftwärme 8 $\frac{3}{4}$ °. — Der Kanal mit der 31 km breiten, 40 m tiefen Straße von Calais ist eine der befahrensten Wasserstraßen der Erde.

3a. Das **Mittelländische Meer** mißt 2 $\frac{1}{2}$, mit dem Schwarzen Meer zusammen fast 3 Millionen qkm. Die einzelnen Teile (nach der Karte nennen!) sind ebensovielfache einzelne Einbrüche. § 165
In weßlichen Mittelmeer erfolgte der Zusammenbruch in der jüngeren Braunkohlen- (Tertiär-) Zeit, wodurch der Zusammenhang zwischen dem Pyrenin- und dem Atlasgebirge, sowie zwischen diesem und der Sierra Nevada aufgehoben wurde. Noch später (in der Diluvialzeit) wurde die Landbrücke zwischen Griechenland und Kleinasien zum heutigen Archipel zersüßelt, der mit dem Schwarzen Meer in Verbindung trat. Das Schwarze Meer hatte bis Ende der Tertiärzeit mit dem Kaspischen Meer einen mächtigen Binnensee gebildet. Die tiefste gelotete Stelle beträgt 4400 m (südl. vom Ionischen Meer). Die nur 14 km breite (320 m tiefe) Straße von Gibraltar verwehrt den Gezeiten fast ganz den Eintritt. Sie werden dem bloßen Auge nur in engen Buchten wahrnehmbar. In der Straße von Messina erzeugen sie schwache, ungefährliche Strudel (Scylla und Charybdis!)³. Der Salzgehalt ist infolge der starken Verdunstung bei nur geringer Flußwasserzufuhr höher als im Ozean (an der Oberfläche 3,9 gegen 3,5‰⁴). In der Straße von Gibraltar strömt unten das schwerere, weil salzreichere Mittelmeergewässer hinaus, während oben das etwas leichtere Ozeanwasser eindringt. Diese östlich gerichtete Oberströmung erschwert den Schiffen die Ausfahrt. Entsprechende Strömungen finden auch in den Dardanellen und im Bosporus statt. Die verhältnismäßig seichte Straße von Gibraltar ist auch von großer Bedeutung für die Temperatur des Mittelmeergewässers: Das aus den Polgegenden stammende kalte Tiefenwasser des Ozeans kann wegen der Barre nicht eintreten. So kommt es, daß das Wasser des Mittelmeeres in einer Tiefe von etwa 1500 m noch 12° und darüber zeigt, während der benachbarte Ozean in derselben Tiefe eine Temperatur von etwa 4° hat. (Oberflächenwärme bei beiden 24°.)

3b. Die **Mittelmeerländer** werden durch das gewaltige Meeresbecken nach Klima und Pflanzenwelt so sehr gleichmäßig beeinflusst, daß sie gleichsam eine geographische Einheit bilden, obgleich sie drei Erdteilen angehören. Kennzeichen: a) des Mittelmeerklimas: trockne Sommer, regenreiche, milde Winter, Jahrestemperatur etwa 15° C (im übrigen j. § 48); b) der Mittelmeerflora: Südfrüchte, Wein, Ölbaum, Zypresse, Zwergpalme, Dattelpalme usw.; c) der Mittelmeerfauna: Maultiere, Fels, Schafe, Ziegen; — Affen (in Europa am Felsen von Gibraltar).

Sprich über das Mittelmeer als das **Kulturmeer des Altertums**: Mittelpunkt der damals bekannten Welt; viele Halbinseln und Inseln, die zum Hinauswagen auf das Meer an-

¹ Sie mit berücksichtigt, ergibt sich für die Nordsee eine Durchschnittstiefe von 89 m, also mehr als für die Ostsee.

² Die höchsten Fluthöhen hat Europa im Kanal von Bristol und in den Buchten der Bretagne. Zudem das Wasser hier in die engen Trichter hineingepreßt wird, steigt es zeitweilig auf 16—21 m.

³ Die Strudel bei Messina sind darin begründet, daß die Straße sehr eng ist (engste Stelle 2,7 km), sich von Süden nach Norden von 1000 auf 124 m verflacht und daß die anliegenden Meeresküste ihr Hochwasser zu verschiedenen Zeiten haben.

⁴ Wäre das Mitteländische Meer ganz abgeschlossen, so würde sein Spiegel infolge der starken Verdunstung erheblich sinken. Umgekehrt würde das Schwarze Meer wegen der einmündenden großen Flüsse steigen.