

Badische Landesbibliothek Karlsruhe

Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

Lehrbuch der Erdkunde für höhere Lehranstalten

Klein, Hermann J.

Braunschweig, 1886

§. 12. Der Große Ozean

[urn:nbn:de:bsz:31-269444](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:31-269444)

Die Strömungen im Indischen Ozean treten hauptsächlich in paralleler Richtung mit dem Äquator auf, woselbst ein breiter Warmwassergürtel von O nach W flutet und an der afrikanischen Küste durch die Insel Madagaskar in zwei Arme getrennt wird, von denen der schwächere, nachdem er die Straße von Mosambik passiert, sich mit dem Hauptstrom, der sich gegen die Südspitze Afrikas wendet, wieder vereinigt. Kalte Strömungen, von W nach O fließend, treten nur südlich von 40° s. B. auf; ein schwacher Arm derselben wendet sich westlich von der Küste Australiens nach N.

Die Windverhältnisse über dem Indischen Ozean bieten besondere Eigentümlichkeiten dar. In den Monaten Oktober bis April wehen beständig NO-, in der übrigen Zeit des Jahres SW=Winde. Diese regelmäßig an die Jahreszeiten geknüpften Luftströmungen oder Monsune sind von der größten Wichtigkeit für die Schifffahrt. Im südlichen Teile des Indischen Ozeans weht der SO=Passat während des ganzen Jahres.

Der NO=Monsun ist nichts anderes als der untere Passat, der im Winter der nördlichen Erdhälfte, durch die dann bedeutende Erhigung Australiens und des südlichen Indischen Ozeans, bei beträchtlicher Erkaltung des asiatischen Festlandes verstärkt, über den Äquator hinaus weht und bis nach Australien hin als NW=Monsun auftritt. Im Sommer werden die weiten Hochlandflächen Asiens beträchtlich erhitzt, bilden einen mächtigen Herd aufsteigender warmer Luftmassen und erzeugen dadurch die als SW=Monsun auftretende Luftströmung. Die Übergänge der Monsune sind durch Windstillen, veränderliche Winde und Stürme bezeichnet. Diese Stürme (Wirbelorkane) bewegen sich meist durch den Bengalischen Meerbusen nördlich gegen das flache, versumpfte Mündungsdelta des Ganges und Brahmaputra und erregen dort nicht nur durch die Gewalt der bewegten Luftmassen, sondern mehr noch durch die in ihrem Gefolge auftretenden Überflutungen des Meeres (Sturmwellen) ungeheure Verluste an Menschenleben (200 000 bei der Sturmflut vom 31. Oktober 1876) und Kulturzerstörungen.

§. 12.

Der Große Ozean.

Der Große Ozean übertrifft an Flächeninhalt die gesamte feste Landmasse beinahe um die Hälfte, ja kommt der Oberfläche aller übrigen Ozeane zusammen sehr nahe gleich. In seiner größten Breite den halben Erdbumfang umspannend, nimmt er die Hälfte der heißen, $\frac{3}{8}$ der südlichen gemäßigten und $\frac{1}{4}$ der nördlichen gemäßigten Zone ein. Gegen N buchtet sich dieses Weltmeer mehr und mehr aus und steht dort unter dem Polarkreise durch die schmale Beringstraße mit dem Nördlichen Eismeere in Verbindung. Östlich bildet Amerika und auf einer kleinen Strecke (im südlichen Teile) der Atlantische Ozean die Grenze, westlich Asien, Australien und der Indische Ozean, im Süden das Südliche Eismeer.

Die westliche Küste des Großen Ozeans ist im Gegensatz zur östlichen sehr reich gegliedert, auch findet sich dort die große Inselbildung, ja selbst die Verräter kleiner Eilande, welche zwischen den Wendekreisen wie Staub die Oberfläche des Ozeans bedecken, erscheinen hauptsächlich in der westlichen Hälfte desselben.

Teile des Großen Ozeans sind:

a) Im Norden:

1. Das Beringsmeer zwischen Asien und Amerika, südlich durch die vulkanreiche Inselreihe der Aleuten deutlich abgegrenzt.
2. Die Ochotskische See, an drei Seiten von Land umgeben, an der vierten durch die vulkanischen Kurilen begrenzt.

b) Im Westen:

3. Das Japanische Meer, stürmisch, durch die Japanischen Inseln (Nipon und Jesso) östlich vom Ozeane getrennt.
4. Das Ostchinesische Meer, dessen nördlicher Teil von den Chinesen Gelbes Meer (Hoang Hai) genannt wird, mit dem Meerbusen von Petschili.
5. Das Südchinesische Meer, durch die Philippinischen Inseln vom Ozean geschieden, mit den Busen von Tongking und Siam.

Das Labyrinth großer und kleiner Ostindischer Inseln bildet südlich von der Chinesischen See eine große Menge Meeresabteilungen, die man als

6. das Indo-Australische Meer zusammenfassen kann. Teile desselben sind: die Java-, Celebes-, Banda-, Arafura-See, sowie der Carpentariagolf.

Auf diesem Gebiete zeigt sich die am reichsten entwickelte Inselbildung der Erde, von dem kontinentartigen Sumatra und dem vulkanreichen Java auf der Grenze des Indischen Ozeans, von Borneo, Celebes und den gewürzreichen Molukken bis zu den Korallenriffen, welche im Osten zwischen Neu-Guinea und Australien die Torresstraße dem Schiffer gefährlich machen.

7. Das Korallenmeer, zwischen Australien und Melanesien (d. i. den längs einer langen Linie ausgestreuten Gruppen, der inneren australischen Inselreihe).

Südlich hiervon liegt die große zukunftreiche Doppelinselform Neu-Seeland und auf der Grenze gegen den Indischen Ozean die Insel Tasmania, durch die Bassstraße von Australien getrennt.

c) Im Osten:

8. Der Golf von Kalifornien, schmal, nahe in der Richtung des Meridians verlaufend.
9. Der Golf von Tehuantepek.
10. Der Busen von Panama.

Inselbildung ist an der amerikanischen Seite des Großen Ozeans wenig entwickelt; nur im nördlichen Teile finden sich einige größere, dicht an der Küste anliegende Inseln (Königin-Charlotte-Insel, Vancouverinsel), außerdem mehr im Süden die felsigen Gruppen der Nevada-Sigedo- und Galapagosinseln. Der zahlreiche Inselnswarm im zentralen und westlichen Teile des Großen Ozeans wird unter dem Namen Polynesien zusammengefaßt.

Der Boden des Großen Ozeans ist erst teilweise erforscht, und es scheint, daß er in gewissen Teilen dieses Meeres außerordentlich uneben ist. Die größten bis jetzt bekannten Tiefen finden sich im nordwestlichen Teile (8500 m in 45° n. B., 167° ö. L. F., noch größere, unergründete Tiefe in 38° n. B., 160° ö. L. F.).

Am tiefsten ist der Ozean in seiner ganzen Breite nördlich von 40° n. B. und südlich von den Aleuten. Man bezeichnet dieses submarine Becken als Tuskaroratiefe. Zwischen den Sandwichinseln und der japanischen Küste ist die durchschnittliche Tiefe 4500 m; auf dieser Strecke erheben sich am Meeresgrunde einige Berge, unter denen nur einer als Insel den Seespiegel erreicht. Der Boden des Ozeans ist dort hart und steinig, mit Korallen und Bruchstücken von Lava bedeckt, stellenweise mit bräunlichgelbem Schlamm überzogen. Zwischen den Sandwich- und Phönixinseln (4° f. B., 155° w. L. F.) ist die durchschnittliche Tiefe 5000 m. Von 10° bis 20° f. B. in der Richtung nach den Fidjischinseln ist die Meerestiefe sehr veränderlich und meist gering. Dort besteht ein submarines, mit Bergen besetztes Hochland. Am Boden fanden sich Sand, Lava, brauner Schlamm und Korallen. Auch von der Fidjischgruppe nach der australischen Küste hin hat der Ozean geringe Tiefe. Die sämtlichen Koralleninseln stehen auf einem gemeinsamen, untermeerischen Hochlande.

Diese letztere Thatsache, ebenso wie die Entstehungsweise der Koralleninseln, bestätigt die Vermutung, daß die zahlreichen Inselgruppen im mittleren und westlichen Teile des Großen Ozeans die höchsten Bergspitzen eines früheren, gegenwärtig verfuntenen Festlandes sind.

Zwischen 25° und 40° f. B. ist die Tiefe des Ozeans in der östlichen Hälfte geringer, als nördlich vom Äquator und beträgt etwa 4000 m. Der Seeboden zeigt roten Thon und grauen Schlamm.

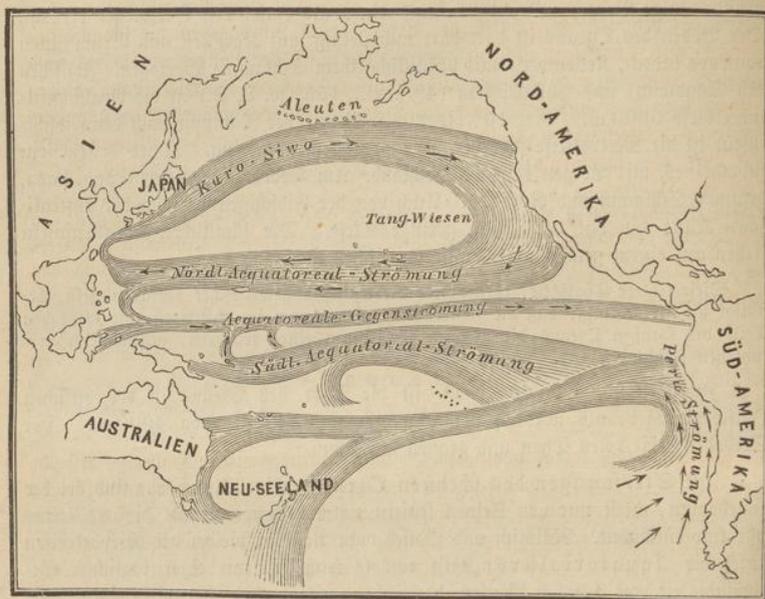
Die Strömungen des Großen Ozeans (Fig. 24, a. f. S.) sind bei der ungeheuren, meist nur von kleinen Inseln unterbrochenen Breite dieses Meeres sehr klar entwickelt. Nördlich und südlich vom Äquator bis zu den Wendekreisen flutet die Äquatorialströmung von O nach W, mit einer täglichen Geschwindigkeit von 3 bis 5 Meilen, dazwischen, wenig nördlich vom Äquator, die äquatoriale Gegenströmung von W nach O. Der südliche Arm der Äquatorialströmung geht zwischen Neu-Seeland und Australien gegen SW herab, der nördliche tritt teils zwischen den Sundainseln in den Indischen Ozean, teils wird er durch die asiatische Küste abgelenkt und fließt als Kuro Siwo (Schwarzer Strom) längs der japanischen Ostküste nach NO, wendet südlich von den Aleuten um und vereinigt sich, an der amerikanischen Küste hinabströmend, wieder mit der ursprünglichen Äquatorialströmung.

Der Kuro Siwo im Großen Ozeane entspricht dem Golfstrom im Atlantischen Meere. Wie dieser zeichnet er sich durch eigentümliche dunkelblaue Farbe vor dem nicht strömenden Seewasser aus, daher der japanische Namen. Ein kleiner Teil des Stromes geht auch durch das Japanische Meer, so daß die Japaninseln allseitig von warmen Wassern umgeben sind, was auf die klimatischen Verhältnisse derselben günstig einwirkt. An die Aleuten schwemmt der Kuro Siwo große Mengen von Treibholz an, das für die Bewohner jener baumlosen Inseln eine Lebensfrage ist. Zwischen 20° und 40° n. B.

und 120° und 160° w. L. F. finden sich, von der Fortsetzung des Kuro Sivo umströmt, gleichwie im Atlantischen Meere, ungeheure Tangwiesen.

Im südöstlichen Teile des Großen Ozeans tritt, aus dem Eismeeere kommend, eine kalte Strömung auf, welche besonders von 40° f. B. an, längs der amerikanischen Küste als peruianischer Strom (Humboldtströmung), sehr deutlich ist, die Hitze der Küstenstriche mildert und den nordwärts steuernden Schiffer unterstützt. Westlich von der kalten peruianischen Strömung finden sich in der fast ganz insel-

Fig. 24.



Strömungen im Großen Ozeane.

losen Wasserwüste die ödesten Regionen des Großen Ozeans, in welchen der Schiffer weder über noch unter dem Wasserspiegel organisches Leben bemerkt.

Die Windverhältnisse über dem Großen Ozean erscheinen je nach der Örtlichkeit sehr verschieden. Nördlich und südlich vom Äquator herrschen die Passate mit regelmäßigem, sanftem Wehen und hier ist die Bezeichnung „Stilles Weltmeer“ gerechtfertigt. Im Chinesischen Meere treten vom Oktober bis April NO-, vom Mai bis Ende September SW-Winde (Monsoon) ein, letztere besonders von furchtbaren Orkanen (Wirbelstürmen, Teifunen) begleitet. Auch im Korallenmeere östlich von Australien treten (in den Monaten Oktober bis März) häufig solche Stürme auf und ebenso an der Küste Mittelamerikas (wo sie Papagayos genannt werden).