

Die Ozeane

Etwa 71% der Erdoberfläche sind von Meeren bedeckt.

1. Pazifischer Ozean
ohne Nebenmeere: 165 Mio. km²
mit Nebenmeeren: 180 Mio. km²
2. Atlantischer Ozean
ohne Nebenmeere: 82 Mio. km²
mit Nebenmeeren: 106 Mio. km²
3. Indischer Ozean
ohne Nebenmeere: 73 Mio. km²
mit Nebenmeeren: 75 Mio. km²

Naturraum

Das Meer ist wesentlich am Zustandekommen des Erdklimas beteiligt. Im Vergleich zum Land ist die jahres- und tageszeitliche Veränderung der Oberflächentemperatur ausgeglichener. Die Wassertemperatur reagiert träge auf Witterungseinflüsse.

Die höchsten Wassertemperaturen der Meeresoberflächen werden am Äquator gemessen: 25 °C bis 30 °C. Das Nördliche Eismeer ist hingegen fast zur Gänze von einer Eisschicht bedeckt.

Wellen werden hauptsächlich durch den Wind, aber auch durch die Gezeiten, durch Seebeben u.a. verursacht.

Die Meeresströmungen entstehen in erster Linie durch den Einfluss von Wind und Gezeiten. Sie werden von der ablenkenden Kraft der Erdrotation beeinflusst. An die Ostränder der Kontinente gelangen meist kalte Meeresströmungen. Der Temperaturunterschied des Meerwassers zwischen den Ost- und den Westküsten der Kontinente kann mehr als 10 °C betragen.

Der mittlere Salzgehalt des Meeres beträgt etwa 3,5 %.

Nahrungskette

Pflanzliches Plankton (meist einzellige Algen) – tierisches Plankton (Kleinkrebse, Ringelwürmer, Muscheln) – kleinere Fische – größere Fische und Meeressäugetiere – Menschen.

Überfischung

Die Fischereiflotten vieler Länder betreiben Raubbau an den lebenden Reserven der Meere: an Fischen, Muscheln, Krebsen und Walen. Die Überfischung ist – besonders im Atlantischen Ozean – zu einem großen Problem geworden. Fangquoten werden häufig missachtet und überschritten. Als Folge gibt es zu wenig ausgewachsene Fische, so werden die Netzmaschen noch enger geknüpft, um auch junge Fische fangen zu können.

Rohstoffe aus dem Meer

Besondere Bedeutung haben die Erdöl- und Erdgaslagerstätten im Golf von Mexiko, in der Nordsee sowie in mehreren küstennahen Flachmeeren (siehe Atlas). Andere Rohstoffe sind nur zum Teil erschlossen: Kohle, Eisenerz, Kupfer, Zinn, Mangan, Phosphate, Gold, Titan u.a.

Gezeiten

Die Gezeiten werden vor allem durch die Anziehungskräfte von Mond und Sonne verursacht. Auf der mondabgewandten Seite ist durch die Fliehkraft ebenfalls Flut. Die Erde dreht sich unter den beiden Flutbergen. Die Gezeiten werden noch von anderen Faktoren beeinflusst: durch die ablenkende Kraft der Erdrotation, durch den Einfluss von Küsten, Wassertiefe und Wind. Normalerweise beträgt der Tidenhub bei Springtide (Sonne und Mond gleichzeitig) etwa einen Meter auf dem offenen Meer. Wenn die Wassermassen auf Hindernisse der Landmasse stoßen, werden sie umgelenkt oder reflektiert. So kommt es zu lokalen Unterschieden.