

Quellen

An der Quelle beginnt der lange Weg des Wassers. Es fließt über Bäche und Flüsse bis in die Meere. Eine Quelle entspringt dem Grundwasser im Boden und liegt häufig im Gebirge. Das Wasser ist hier meist klar und sauber. Tiere wie Bachflohkrebse, Quellschnecken oder der Feuersalamander fühlen sich hier wohl.

Quellschnecke

Klimaveränderungen

Mit zunehmender Erderhitzung regnet es weniger und unregelmäßiger. An der Quelle ist dadurch weniger Wasser verfügbar. Das wirkt sich auf Flüsse und schließlich auch auf die Meere aus.

..... Ein bewusster Umgang mit Energie, Nahrungsmitteln und Dingen des täglichen Lebens kann die Erderhitzung bremsen. Politische Maßnahmen, zum Beispiel für Industrie oder Verkehr, sind entscheidend, um Kohlenstoffdioxid (CO₂) einzusparen.

Das Wasser im Rhein braucht circa einen Monat von der Quelle (Schweiz) bis zur Mündung (Norddeutschland).⁴

Grund- und Quellwasser liefern 70 Prozent unseres Trinkwassers.⁵

Plastik

Viele Dinge unseres Alltags enthalten Kunststoffe, wie Verpackungen, Kosmetik oder Kleidung. Viel zu oft landet Plastik in der Umwelt und gelangt über Flüsse ins Meer. Plastikmüll verschmutzt unsere Meere und gefährdet Meerestiere.

..... Einwegplastik zu vermeiden, Kunststoffprodukte richtig zu entsorgen und andere Menschen zu informieren, schützt Gewässer. Politische Forderungen sind zum Beispiel weniger Plastikverpackungen oder mehr Recycling.

Algenteppiche Wenn zu große Mengen von Nitrat und Phosphor ins Wasser gelangen, können sich zu bestimmten Zeiten riesige Algenteppiche entwickeln. Die absterbenden Mikroalgen werden von Bakterien zersetzt, die dabei Sauerstoff verbrauchen. Es entstehen Gebiete mit starkem Sauerstoffmangel.

Rucksack voll Meer

Durchgeführt von:

kosmos b
Bildung, Begegnung, Beteiligung
ehemals BildungsCent e.V.

Gefördert durch:

 Bundesministerium für Umwelt, Klimaschutz, Naturschutz und nukleare Sicherheit

aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

Flüsse

Flüsse verbinden das Land mit dem Meer. Sie zählen zu den artenreichsten Lebensräumen der Welt und verändern sich ständig. Im Wasser, am Ufer, in den Flussaue und im Mündungsbereich leben zahlreiche Tier- und Pflanzenarten. Flüsse transportieren Nährstoffe und Sedimente*. Für viele Tiere und Pflanzen sind Flüsse Wanderwege. Menschen nutzen den Fluss als Transport- und Wirtschaftsraum. Das belastet die Flüsse oft. Alles, was in einen Fluss gelangt, kann irgendwann im Meer landen.

Was lebt im Fluss?

Am Flussufer leben zum Beispiel Enten, Frösche, Libellen und Biber. Fische wie Forellen oder Barben schwimmen im Wasser. Flussseseschwalben fischen ihre Nahrung durch Stoßtauchen aus dem Wasser.

Barbe Die Barbe wandert innerhalb eines Flusses bis zu 100 km zum Oberfluss. Hier legt sie ihre Eier ab. Sie ist mit ihrem schlanken Körperbau gut an das Leben in schnell fließenden Flüssen angepasst.

Im Wattenmeer leben über 10.000 Tier- und Pflanzenarten.⁶

Ein einzelner Wattwurm wälzt rund 25 kg Sand pro Jahr um.⁷

Säbelschnäbler Der Säbelschnäbler ist ein Watvogel mit einer besonderen Schnabelform. Diese eignet sich gut, um im feinen Sediment im flachen Wasser kleine Wassertiere zu ertasten.

Mündung

Kurz bevor der Fluss ins Meer fließt, wird das Wasser oft salziger und die Strömung langsamer. Hier leben speziell angepasste Tiere, die sowohl Süß- als auch Salzwasser vertragen, zum Beispiel der Stichling.

Flüsse im Wandel

Früher schlängelten sich Flüsse durch Landschaften. Für Transportwege und zur Energiegewinnung wurden sie begradigt, ausgebaggert und gestaut. Das hat Folgen: Lebensräume schwinden und es kommt schneller zu Überflutungen.

..... Heute werden menschliche Eingriffe teilweise rückgängig gemacht. Wo möglich, werden Flüsse renaturiert, weil natürliche Flussläufe und Überflutungsflächen (z.B. Auen) für Tiere, Pflanzen und den Hochwasserschutz wichtig sind.

* Sedimente sind kleine Steinchen, Sand oder Erde, die ein Fluss mitnimmt und an einer anderen Stelle wieder ablegt.

Quellen und Fußnoten zum Poster befinden sich im Begleitheft Rucksack voll Meer.

Meere und Ozeane

Meere und Ozeane sind wichtig für das Leben auf der Erde. Sie nehmen Wärme und Kohlenstoffdioxid (CO₂) auf und regulieren so das Klima. Sie liefern Sauerstoff und sind Lebensräume für zahlreiche Tier- und Pflanzenarten. Uns Menschen liefert das Meer Nahrung, Rohstoffe, Energie und Wirkstoffe für Medikamente. Es ist wichtig für Transport und Handel und schafft zahlreiche Arbeitsplätze. Für viele Menschen ist das Meer ein Ort der Erholung, Spiritualität und Inspiration für Kunst, Kultur und Innovation.

Deutschland grenzt im Norden an zwei Meere: die Nordsee und die Ostsee. Die Nordsee mit dem weltgrößten Wattenmeer ist ein flaches Randmeer des Atlantischen Ozeans. Die Ostsee ist von Land umschlossen und hat nur wenig Wasseraustausch mit anderen Meeren.

Was lebt im Meer?

In Nord- und Ostsee leben Schweinswale und viele unterschiedliche Fischarten, wie Hering, Kabeljau, Seepferdchen, Katzenhai und Steinbutt. Garnelen, Muscheln, Seeigel und Anemonen leben am Meeresboden. An den Küsten leben Seehunde und Kegelrobben, Wat- und Seevögel.

Fischerei

In der Nordsee nutzen Fischer*innen vor allem Schleppnetze. Grundsleppnetze wühlen den Meeresboden auf und zerstören Riffe, Sand- und Muschelbänke. In der Ostsee werden fast ausschließlich Stellnetze genutzt. In diesen verfangen sich auch Meerestiere und Seevögel, welche die Fischer*innen nicht fangen möchten.

..... Regeln, wie viele und welche Fische gefangen werden dürfen, und weniger schädliche Fangmethoden ermöglichen eine nachhaltigere Nutzung der Meere. Beim Kauf der Fische und Meerestiere ist es ratsam, auf deren Herkunft zu achten.

Lachs und Stör Lachs und Stör sind Wanderfische. Sie werden im Fluss geboren, verbringen aber die meiste Zeit ihres Lebens im Meer. Zur Laichzeit kehren sie oft in ihren Geburtsfluss zurück.

Flunder Die Flunder bevorzugt Wasser mit geringem Salzgehalt, wie im Bereich der Flussmündung oder in der Ostsee. Mit ihrem platten dunklen Körper kann sie sich gut am Meeresboden verstecken.

Geisternetze Auch verloren gegangene Fischereigeräte, wie sogenannte Geisternetze, verschmutzen die Meere und gefährden so Meerestiere.

Heringe

Schweinswal

Meeresspiegelanstieg Durch die Erderhitzung schmelzen Gebirgsgletscher und Eisflächen an Land. Das Schmelzwasser fließt ins Meer. Wenn sich Meerwasser erwärmt, dehnt es sich aus und benötigt mehr Platz. Beide Prozesse lassen den Meeresspiegel ansteigen. Ist der Meeresspiegel höher, kommt es schneller zu Hochwasser an den Küsten.

Meeresspiegelanstieg

Durch die Erderhitzung schmelzen Gebirgsgletscher und Eisflächen an Land. Das Schmelzwasser fließt ins Meer. Wenn sich Meerwasser erwärmt, dehnt es sich aus und benötigt mehr Platz. Beide Prozesse lassen den Meeresspiegel ansteigen. Ist der Meeresspiegel höher, kommt es schneller zu Hochwasser an den Küsten.

..... Politische Maßnahmen und umweltfreundliches Verhalten zur Bremsung der Erderhitzung sind nötig. Deiche, Auffangbecken und Renaturierung schützen hochwassergefährdete Regionen.

Flüsse, Meere und Menschen

Wasser ist überall – in Bächen, Flüssen, Meeren – und sogar in unserem Körper, der zu 50 bis 65 Prozent daraus besteht.¹ Über 70 Prozent der Erdoberfläche sind von Wasser bedeckt, der allergrößte Teil davon von Meeren.² Die Meere und Ozeane sind für das Leben auf unserem Planeten überlebenswichtig, doch das Gleichgewicht ist durch die Lebensweise der Menschen bedroht. So gefährden zum Beispiel Plastik, schädliche Stoffe oder Überfischung die marinen Lebensräume und somit viele Tiere und Pflanzen.

Alle können etwas für das Meer tun, denn Meeresschutz beginnt an Land. Es braucht vor allem auch Gesetze, um das Meer zu schützen. So gibt es etwa in Meeresschutzgebieten bestimmte Regeln, damit sich Tiere, Pflanzen und ihre Lebensräume erholen und stärken können. Dort ist es zum Beispiel verboten, bestimmte Fischfangmethoden zu nutzen. Gemeinsam mit den meisten Staaten der Erde hat Deutschland beschlossen, bis zum Jahr 2030 30 Prozent der Weltmeere zu schützen.³

Wir alle haben eine Stimme: Mit Demonstrationen, Petitionen, Briefen an Politiker*innen und Wahlen können wir uns für den Schutz der Meere stark machen.