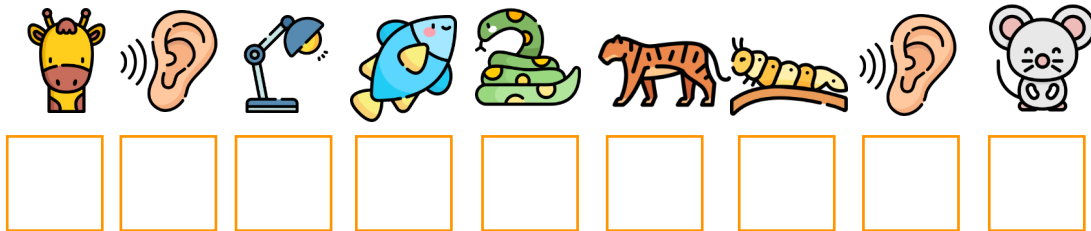


Arbeitsblatt 4: Meeresströmungen

1. Kannst du folgendes Wort entschlüsseln? Notiere dazu jeweils den Anfangsbuchstaben des Bildes.



2. Was könnte mit dem Wort aus Aufgabe 1 gemeint sein? Überlegt in Kleingruppen und notiert einen Satz dazu.

3. Lies nun den Artikel „Flaschen für die Forschung“ aus der Aachener Zeitung vom 20.06.2026. Kreuze jeweils die richtigen Antworten an:

- Was wollte Georg von Neumayer mithilfe seiner Flaschenpost erforschen?

☐ Leben unter Wasser ☐ Strömungen der Ozeane ☐ Salzgehalt im Meer

- Was sorgt für mildes Klima in Europa?

☐ Erdbeben ☐ Vulkanausbrüche ☐ Golfstrom

4. Lies den Absatz „Mächtiger Golfstrom“ und den mit „i“ gekennzeichneten Informationstext am Ende des Artikels.

a) Tausche dich mit einem anderen Kind darüber aus, wie der Golfstrom funktioniert.

b) Erkläre nun den Golfstrom in eigenen Worten schriftlich.

Der Golfstrom ist _____

Er transportiert _____

Dadurch

5. Vergleicht eure Ideen aus Aufgabe 2 mit dem, was ihr jetzt über den Golfstrom wisst. Was war anders als gedacht? Erzählt euch in der Klasse davon.



Flaschen für die Forschung

Tausende Flaschen hat Georg von Neumayer ins Meer werfen lassen. Die Idee war genial: So erforschte er die Strömungen in den Ozeanen.

VON PHILIPP BRANDSTÄDTER

HAMBURG/KIEL Ein Mann steckt einen Brief in eine leere Flasche und wirft sie ins Meer. Wellen tragen die Flaschenpost fort. In Abenteuer Geschichten findet jemand die Nachricht und rettet den Mann von einer Insel.

Georg von Neumayer hatte aber mit seiner Flaschenpost vor mehr als 150 Jahren etwas anderes im Sinn. Er schickte zudem gleich Tausende Flaschen auf die Reise: im Namen der Wissenschaft.

Das Meer verstehen

Georg von Neumayer wollte etwas verstehen, das man nur schwer erkennen kann: die Strömungen der Ozeane. Seefahrer nutzten sie zwar schon, um schneller über die Meere zu reisen. Doch wo genau die Strömungen entlang führten, war nicht genau verzeichnet.

Also nutzte der Forscher einen Trick. In die Flasche legte er ein Schreiben mit der Bitte: Wer die Flaschenpost findet, sollte auf den Zettel schreiben, wann und wo sie angespült worden war, und die Nachricht zu ihm nach Hamburg schicken. Die erste Flasche ließ er 1864 ins Meer werfen.

Jahrelanges Warten

Drei Jahre wartete Georg von Neumayer auf Nachricht. Dann kam endlich eine Antwort. Jemand hatte eine Forschungsfla-

sche an der Südküste von Australien gefunden. Nun wusste der Forscher etwas mehr darüber, wie das Meer Wasser rund um die Erde befördert.

Aus der einen Flaschenpost wurden viele. Ungefähr 6500 Flaschen schickte er auf Reisen. Etwa jede zehnte wurde wiedergefunden. Jedes Mal verzeichnete Georg von Neumayer den Weg der Flasche auf seinen Karten. So entstand nach und nach ein Bild der großen Meeresströmungen.

Mächtiger Golfstrom

„Auf Karten aus dieser Zeit erkennt man bereits den Golfstrom“, sagt Meeresforscher Marcus Dengler. „Diese Strömung ist wichtig für uns, weil sie warmes Wasser von Amerika nach Europa bringt. Mit der Wärme werden Nährstoffe und Sauerstoff transportiert.“ Das wiederum beeinflusst Schwärme von Fischen, das Wetter und sogar das Klima von Kontinenten.

„Unterschiedliche Temperaturen und Salzgehalte des Wassers treiben die Strömungen an“, erklärt Marcus Dengler. Warmes Wasser ist leichter als kaltes. Salziges Wasser ist schwerer als süßes. Das setzt gewaltige Wassermassen in Bewegung. Hinzu kommen Wind, die Drehung der Erde und die Anziehungskraft

von Mond und Sonne.

Noch heute werden die Meeresströmungen erforscht. Allerdings wirft niemand mehr Flaschen ins Meer. „Die Methode war klug, aber ungenau“, sagt der Experte. „So eine Flaschenpost schwimmt ja nur an der Oberfläche. Die Oberfläche des Wassers jedoch wird mehr vom Wind beeinflusst als von den Strömungen in der Tiefe.“ Heute schwimmen stattdessen moderne Messgeräte tief durch die Ozeane.



Europa liegt eher weit im Norden auf der Erdkugel. Bei der Lage müsste es eigentlich bei uns viel kälter sein, als es ist.

Für das milde Klima sorgt eine Meeresströmung: der Golfstrom. Er bringt aus Mittelamerika warmes Wasser von den Tropen zum Nordatlantischen Ozean. Dort kühlt das Wasser ab, sinkt und strömt zurück nach Amerika.

Der Golfstrom gehört zu einer riesigen Meeresströmung, die Nordatlantische Umwälzströmung heißt. Sie funktioniert wie eine gewaltige Heizung für große Teile von Europa.

Forschende beobachten jedoch, dass die Strömung abnimmt. Der Golfstrom werde zwar nicht in nächster Zeit komplett verschwinden. Doch auch eine deutliche Abschwächung wird das Wetter bei uns verändern. Die Forscher erwarten: In Europa könnten die Temperaturen in Zukunft stark sinken, obwohl sich die Erde insgesamt erwärmt.



Diese Forschungsstation in der Antarktis ist nach Georg von Neumayer benannt. FOTOS: THOMAS STEUER/ALFRED WEGENER INSTITUT FÜR POLA/DPA, FRANK MOLTER/DPA

Aachener Zeitung
20.06.2026, Kinder und Bunt