

Das Mitmachexperiment für kleine Erdkundefans

Lesen im Meer

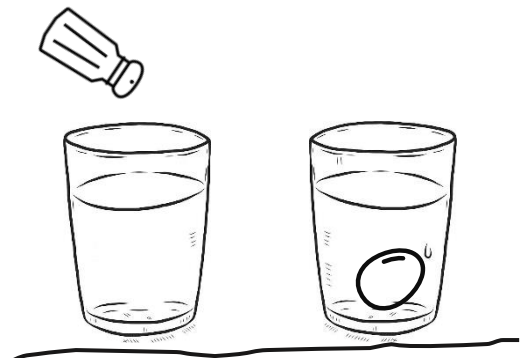
Auf dem Rücken in der Sonne liegen und ein Buch lesen. Das klingt ziemlich normal. Doch wie normal ist es, dies im Wasser zu tun? Die Person auf dem Foto scheint schwerelos und ohne jede Mühe im Wasser des Toten Meeres zu treiben und dabei ganz entspannt ihr Lieblingsbuch zu lesen. Wie ist das möglich, müsste sie nicht eigentlich untergehen? Mit diesem Experiment kannst du herausfinden, was dahintersteckt.



Was du dazu benötigst:

- ✓ 2 gleichgroße Gefäße
- ✓ je 300ml Wasser
- ✓ Salz
- ✓ einen Löffel
- ✓ einen Gegenstand, der nicht schwimmt (z.B. ein Ei oder eine kleine Tomate)

Versuchsaufbau:



Anleitung:

1. Befülle die beiden Gefäße mit je 300 Millilitern Wasser und stelle sie nebeneinander.
2. Lege den Gegenstand mit Hilfe des Löffels vorsichtig in das rechte Gefäß und notiere deine Beobachtung.
3. Lege den Gegenstand nun in das linke Gefäß.
4. Gebe nach und nach so viel Salz hinzu und verrühre es, bis der Gegenstand anfängt aufzusteigen.
5. Notiere deine Beobachtung.

Beobachtung:

Sicher hast du schon einmal im Meer gebadet und gemerkt, dass das Wasser salzig schmeckt und deine Haut danach ganz salzig ist. Das liegt daran, dass Wasser das Salz aus Gesteinen herauspült. Das Salz wird über Flüsse in das Meer transportiert. Der Salzgehalt des Toten Meeres ist rund 10 mal so hoch, wie der von Nord- und Ostsee. Dadurch, dass das Meer einem heißen und trockenen Wüstenklima ausgesetzt ist, herrschen dort hohe Temperaturen und es fällt sehr wenig Regen. Dies führt dazu, dass große Wassermengen verdunsten und das Salz dabei im Meer zurückbleibt. Außerdem ist das Tote Meer eigentlich ein See, weswegen viel weniger „frisches“ Wasser hineinfließt.

Wie kommt das Salz ins Meer?

Durch den höheren Salzgehalt im linken Gefäß steigt die Dichte des Wassers an. Das bedeutet, dass es schwerer ist als das Leitungswasser und leichtere Gegenstände deswegen aufsteigen.

Begründung:

- Der Gegenstand im linken Glas bleibt an der Wasseroberfläche.
- Der Gegenstand im rechten Glas sinkt zu Boden.

Lösung: