



➤ Experiment: „Wasserdichte / Anomalie des Wassers“

Du brauchst:

eine kleine Glasflasche (Fläschchen für Kaffeesahne, Tabasco, Leinöl o.ä.), Lebensmittelfarbe oder Tinte, eine große Schüssel, eine Schaumkelle oder einen Kochlöffel



Ablauf:

Fülle die Schüssel dreiviertel voll mit kaltem Wasser. Fülle jetzt in die kleine Flasche heißes Wasser und gib etwas Tinte oder Lebensmittelfarbe dazu. Rühre das Wasser um oder schüttle vorsichtig die Flasche bis es sich gleichmäßig gefärbt hat. Lege nun die kleine Flasche geöffnet auf den Boden der großen Schüssel mit kaltem Wasser. Dazu kannst du die Schaumkelle oder einen großen Kochlöffel benutzen.

Deine Aufgabe:

Beobachte was passiert und achte auf die Bewegung des gefärbten warmen Wassers. Versuche zu erklären, warum sich das warme Wasser so verhält.





Lösung

Das warme Wasser dehnt sich aus und steigt wolkenartig im kalten Wasser nach oben. Es mischt sich nur sehr langsam mit dem kalten Wasser. Erst wenn die Temperatur von beiden Flüssigkeiten gleich ist, vermischen sich beide Flüssigkeiten problemlos. Das liegt daran, dass warmes Wasser eine geringere Dichte hat als kaltes Wasser. Es ist praktisch „leichter“ als kaltes Wasser.

