

Das schwebende Ei



Können Eier im Wasser schwimmen?

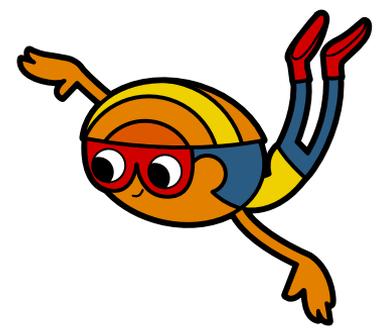
Der Trick mit dem Salz

Die Forscherfrage

Normalerweise gehen Eier im Wasser unter. Sie können sozusagen nicht schwimmen. Wir wollen mit diesem Experiment untersuchen, ob man Eier nicht doch zum Schwimmen bringen kann. Wir testen: **Was passiert, wenn man Kochsalz in ein Wasserglas mit einem Ei auflöst?**

Das brauchst du für dein Experiment:

- 2 Eier
- 2 Gläser
- Kochsalz
- Teelöffel
- Wasser



So geht's

Schritt für Schritt



Eier in Wasser eintauchen

1. Nimm zwei Eier und zwei Gläser und lege ein Ei in jedes Glas.
2. Fülle vorsichtig die Gläser mit Wasser bis die Eier vollständig mit Wasser bedeckt sind.



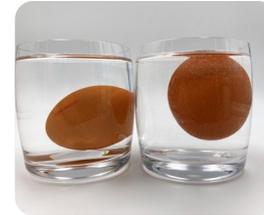
Salz dazu geben

1. Gib nun vier bis fünf gehäufte Teelöffel voll Kochsalz in eines der beiden Gläser.



Umrühren

1. Rühre dabei immer wieder vorsichtig um.
2. Warte bis sich das Salz fast gelöst hat und beobachte, was passiert.



Beobachtung

1. Wenn das Salz fast vollständig gelöst ist, fängt das Ei an, zur Oberfläche zu schweben.



Können Eier im Wasser schwimmen?

Informationen für Eltern und Lehrkräfte



Kontext und das Prinzip dahinter

Der Versuch basiert auf der unterschiedlichen Dichte von reinem Wasser und wässrigen Salzlösungen. Da der Dichtebegriff für Kinder im Grundschulalter noch sehr abstrakt und schwer zu verstehen ist, verzichten wir auf eine theoretische Herleitung und beschränken uns bei dem Versuch auf die Beobachtung dessen, was bei der Salzzugabe passiert. Die Kinder können sehen, dass sich das Salz im Wasser langsam auflöst. Gleichzeitig beobachten sie, dass ab einem gewissen Punkt das Ei anfängt zu schweben. Die Salzzugabe hat also das Wasser verändert.

Ein Anschlussversuch könnte darin bestehen, zu untersuchen, ob auch das Auflösen von Zucker ein Ei zum Schweben bringen kann. Außerdem bieten sich in diesem Kontext weitere Versuche zum Schwimm- und Sinkverhalten von Materialien an.

Ideen für die Einleitung

Wer schon einmal im Meer gebadet hat, hat erfahren, dass das salzige Meerwasser den Körper besser „trägt“. Besonders gut sichtbar ist es, wenn man im Toten Meer badet: Hier kann man sich ins Wasser bewegungslos hineinlegen, ohne unterzugehen. Es bietet sich also an, an diese Alltagsbeobachtungen anzuknüpfen und damit das Experiment einzuleiten.

