

Auftrieb und Versalzung der Meere – Ein Experiment

Problemstellung

Das Tote Meer gilt als Gewässer mit einem der höchsten Salzgehalte weltweit. Sein Salzgehalt von 28 % wird nur von wenigen Seen übertroffen wie z. B. dem Lac Retba in Senegal (39 %), dem Assalsee in Dschibuti (35 %) oder Seen in den antarktischen Trockentälern (Don-Juan-See, 44 %). Zum Vergleich: Der Salzgehalt des Mittelmeers beträgt 3,8 %. Das Tote Meer hat sich zu einem beliebten Reiseziel entwickelt. Eine Attraktion ist, dass man in seinem Wasser nicht untergehen kann.



Warum aber ist das so – hängt dies mit dem Salzgehalt zusammen?

Führt ein Experiment durch, mit dem du der Fragestellung nachgehen kannst!

Suche zunächst im Atlas das Tote Meer! Führe dann das Experiment durch und halte deine Ergebnisse in einer Tabelle fest!

Versuchsaufbau:

1. Befülle zwei hohe Bechergläser mit jeweils 300 ml Wasser.
2. Becher A: Leitungswasser bleibt unbehandelt.
3. Becher B: Rühre so viel Salz ein, bis es sich nicht mehr auflöst. Somit kann Salzwasser mit einem Salzgehalt von ca. 30% (wie im Toten Meer) hergestellt werden.
4. Lege in jeden Becher mithilfe eines Löffels vorsichtig ein Ei.
5. Beobachte das Verhalten der Eier in der Lösung und miss die Einsinktiefen der Eier mit einem Lineal!

	Beschreibung Was passiert?	Messung (Einsinktiefen in cm)
Salzwasser		
Leitungswasser		

6. Warum kann man im Toten Meer nicht untergehen? Kennst du jetzt die Antwort? Halte dein Ergebnis in Stichpunkten fest.