

👤 Arbeitsblatt „Wohin geht das Salz?“

Vom Schwimmen im Meer und in Seen oder aus Geschichten wissen die Kinder, dass es einen großen Unterschied zwischen Süß- und Salzwasser gibt. Sie haben bestimmt schon bemerkt, dass man Süß- und Salzwasser rein äußerlich nicht auseinanderhalten kann – denn Inhaltsstoffe wie Salz und Zucker lösen sich in Wasser auf und sind dann unsichtbar. Wie kann man also mit Sicherheit wissen, dass Salz im Salzwasser vorhanden ist, obwohl man es doch nicht sehen kann? Das Arbeitsblatt „Wohin geht das Salz?“ leitet die Kinder dazu an, in einen (kleinen) Topf mit Wasser einen gehäuften Teelöffel Salz zu geben. Hier ist die Verwendung von warmem Wasser sinnvoll, damit sich das Salz schneller auflöst und unsichtbar wird. Es gibt verschiedene Wege, um nachzuweisen, dass Salz im Wasser ist. Eine Möglichkeit fällt den Kindern sicherlich selbst ein: Man kann das Wasser kosten. Aber Sie können auch zwei andere Möglichkeiten ausprobieren: Lassen Sie vor dem Mischen sowohl den Topf mit Wasser als auch die Menge Salz abwiegen, die die Kinder in das Wasser geben. Nach dem Hinzugeben wird der Topf erneut gewogen. Und siehe da: Er ist schwerer – um so viel nämlich, wie Salz hinzugefügt wurde.

Für die zweite Möglichkeit stellen Sie den Topf mit Salzwasser auf die Heizung oder in die Sonne, um das Wasser verdunsten zu lassen. Sie können den Vorgang beschleunigen, indem Sie eine kleine Menge des Wassers auf einen Teelöffel geben und diesen über eine Kerzenflamme halten. Achtung, bitte nicht verbrennen! Zunächst wird ein weißer Schleier sichtbar, am Ende bleibt nur das Salz auf dem Teelöffel oder im Topf übrig. Dieses Ergebnis können die Kinder auf die Rückseite ihrer Arbeitsblätter malen.

Um einen Vergleich zu bekommen, können Sie auch noch destilliertes Wasser verdunsten lassen. Können die Kinder auch hier einen weißen Schleier entdecken? Erhitzen Sie das Wasser im Kochtopf und bedecken Sie diesen mit einem Deckel, dann können die Kinder das Kondenswasser, das sich mit der Zeit bildet, kosten. Das Wasser schmeckt nur noch sehr leicht salzig, denn nur das Wasser verdunstet, das Salz jedoch nicht.

Um zu beweisen, dass das Salz wirklich nicht verschwindet, kann man auch einen weiteren Versuch machen: Dazu gibt man Wasser in einen Plastikbecher (oder ein dünnes Röhrchen) und markiert die Füllhöhe. Dann gibt man das Salz dazu und markiert erneut die Füllhöhe – der Wasserpegel ist gestiegen. Wenn man nun das Wasser umrührt, verschwindet das Salz; kontrolliert man aber den Wasserpegel, dann merkt man, siehe da, er ist nicht gesunken. Das Salz ist also immer noch im Wasser, auch wenn wir es nicht mehr sehen können.

👤 Wohin geht das Salz?

Material:

- Wasser
- Salz
- Löffel
- Topf mit Deckel
- Herd/Kochstelle
- Teelicht oder Kerze
- genaue Waage
- destilliertes Wasser



Name: _____

Alter: _____

Datum: _____

Wohin geht das Salz?



Ist dir schon einmal aufgefallen, dass man Süß- und Salzwasser vom Aussehen her nicht unterscheiden kann? Wenn du dir das Wasser anschaust, kannst du kein Salz sehen, trotzdem schmeckt das Wasser danach. Wo ist das Salz hin?

■ Experiment:

Wiege einen Topf mit Wasser und etwas Salz und notiere jeweils das Gewicht. Gib dann das Salz in den Topf und erwärme das Wasser leicht. Was meinst du, wie viel das Gemisch nun wiegt? Überprüfe deine Annahme, indem du das Gewicht des Topfes mit dem im Wasser aufgelösten Salz misst.

Versuchsprotokoll

Stoff Gewicht

Salz

Topf mit Wasser zusammen

■ Experiment

Stelle nun den Topf mit dem Salzwasser auf eine Heizung.
Was wird wohl passieren?

