

Arbeitsblatt „Der Strohhalmtest“

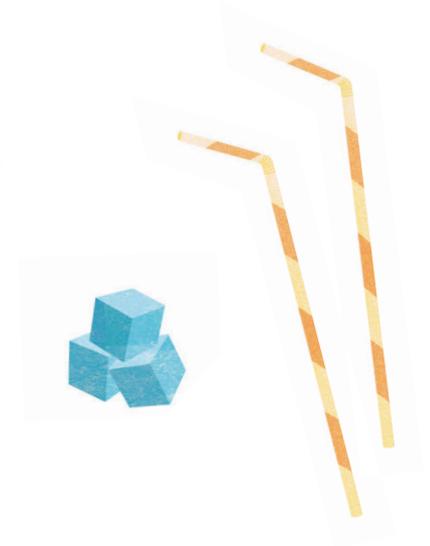
Die Kinder geben einen Eiswürfel in ein halb mit Wasser gefülltes Glas und stellen einen Strohhalm hinein. Dann markieren sie mit einem wasserfesten Stift auf dem Strohhalm die Höhe des Wassers. Nun warten sie, dass der Eiswürfel schmilzt, was je nach Temperatur etwa 2–3 Minuten in Anspruch nimmt. Die Schüler sollen vorab sagen, was sie glauben: Steigt das Wasser oder nicht? Anschließend markieren sie die Höhe des Wassers erneut. Das Ergebnis ist erstaunlich: Die Markierungen sind gleich hoch. Obwohl der Eiswürfel zu Beginn aus dem Wasser ragte, ist nach seinem Schmelzen die Wasserhöhe nicht gestiegen. Eis nimmt also mehr Platz ein als Wasser in seiner flüssigen Form.

Ist den Kindern eigentlich aufgefallen, dass die Eiswürfel schwimmen? Geben Sie zum Vergleich einen Eiswürfel und einen Wachsklumpen in ein Wasserglas: Der Eiswürfel schwimmt, das Wachs sinkt. Auch das liegt an der Anomalie des Wassers: Denn die Dichte des Eiswürfels ist geringer als die des Wassers. Dadurch schwimmt er oben, obwohl er fest ist. Ihre Ergebnisse kreuzen die Kinder auf dem Arbeitsblatt an.

Der Strohhalmtest

Material:

- Eiswürfel
- 2 durchsichtige Gläser
- 2 Strohhalm
- wasserfester Stift
- Stück Wachs





Name:

Alter:

Datum:



Der Strohhalmtest

