



WISSEN- SCHAFTLICHES

WAS GESCHIEHT, WENN SICH KOHLENDIOXID IN MEERWASSER LÖST?

Täglich setzen die Menschen durch Verbrennungen gewaltige Mengen Kohlendioxid frei. Dieses Gas ist eine der Ursachen für den Treibhauseffekt, den Forscher für die Erwärmung des Erdklimas verantwortlich machen. Ein Teil des Kohlendioxids löst sich im Meerwasser und bildet Kohlensäure – mit schwerwiegenden Folgen für viele Meereslebewesen.

Das brauchst du: Natron (Backpulver), Essig, Luftballon, 2 PET-Flaschen, Strohhalm

So geht's: Fülle die Flasche zu einem Viertel mit kaltem Wasser. Gib in die andere einen Beutel Natron und schütte etwa eine Tasse voll Essig dazu. Das Natronpulver schäumt auf, weil sich Kohlendioxidgas entwickelt. Ziehe gleich den Luftballon über die Flaschenöffnung – er bläst sich durch das in der Flasche entstandene Kohlendioxid auf. Hat die Gasentwicklung nachgelassen, zieh den Ballon ab und blase seinen Inhalt mittels des Strohhalms in die andere PET- Flasche. Dazu stülpst du den Ballonansatz über ein Ende des Strohhalms und drückst ihn gasdicht zusammen, das andere Ende des Strohhalms hältst du in die PET- Flasche. Verschließe sie und schüttele sie dann gründlich: sie knickt zusammen.

Jahrgang
7 - 8

EXPERIMENTE für Zuhause

Sei nicht
schüchtern und
probiere es aus!

Auf der Rückseite
des Blattes ist
immer genügend
Platz, um dein
Ergebnis
aufzukleben.

Natürlich kann
deine Familie
auch mitmachen.



Das geschieht: Die Flasche knickt zusammen, weil in ihrem Innern der Druck gesunken ist. Das Kohlendioxid hat sich nämlich im Wasser gelöst. Probiere es: das Wasser schmeckt nun etwas säuerlich, wie Sprudel. Denn auch im Sprudel sorgt Kohlensäure für den erfrischend sauren Geschmack. Im Meer aber erschwert Kohlensäure die Bildung der Kalkgehäuse, mit denen sich Muscheln, Schnecken und Korallen schützen, oder löst sie sogar auf. Das führt zum Tod dieser Tiere.