

Experiment des Monats *Dezember* 2016

Lass Rosinen tanzen!

Das brauchst du:

- * ein Glas
- * Mineralwasser
- * eine Hand voll Rosinen



So wird's gemacht:



Fülle zunächst das Glas mit Mineralwasser.

Gebe nun die Rosinen in das Glas.



Anschließend brauchst du etwas Geduld. Dabei kannst du beobachten, was an und mit den Rosinen passiert -



siehst du, wie sie anfangen zu tanzen?

Das passiert:

Die Rosinen haben eine größere Dichte als das Mineralwasser. Unter Dichte versteht man das Verhältnis zwischen Masse und Volumen eines Körpers. Am Beispiel der Rosinen und des Wassers wäre also ein Glas voll mit Rosinen schwerer als ein Glas voll mit Wasser. Deshalb sinken die Rosinen erstmal auf den Boden, wenn du sie in das Glas gibst. Du hast anschließend bestimmt beobachten können, wie kleine Blasen an den Rosinen entstehen. Das ist das im Mineralwasser gelöste Kohlendioxid (CO_2), das sich an der porösen („runzeligen“) Oberfläche der Rosinen besonders gut anheften kann. Da CO_2 leichter als Wasser ist, steigt es nach oben. Und da es an den Rosinen „klebt“, nimmt es diese einfach mit. Die Rosinen bekommen dadurch einen höheren Auftrieb sagt man. An der Oberfläche angekommen, platzen die CO_2 -Blasen. Die Rosinen verlieren so ihren Auftrieb und sinken wieder zu Boden. Ist dann noch genug CO_2 im Wasser vorhanden, kannst du erneut beobachten, wie die Rosinen ihren Tanz vollführen. Das geht solange, bis sich keine Blasen mehr an den Rosinen bilden. Das Mineralwasser ist dann „still“ und ohne „Blubb“.

Tipp:

Das Experiment funktioniert umso besser, je mehr Kohlensäure im Mineralwasser und je älter die Rosinen sind.