

Kann man unter Wasser trocken bleiben?

Luft nimmt Raum ein!



Du brauchst folgende Materialien:

- 1 große Schüssel, halbvoll mit Wasser
- 1 Glas
- 1 Teelicht (nur die Metallschale)
- etwas Watte
- Gummibärchen

So führst du dein Experiment durch:

Zuerst stopfst du die Teelichtschale mit der Watte aus und setzt dann die Gummibärchen hinein. Danach legst du die Schale mit Vorsicht auf die Wasseroberfläche, so dass sie schwimmt. Jetzt nimmst du das Glas in die Hand und drehst es, damit die Öffnung nach unten zeigt. Nun drückst du das Glas langsam über den Gummibärchen in das Wasser, bis du am Boden der Schüssel angekommen bist. **Halte das Glas unbedingt gerade!** Nach einer kurzen Zeit holst du das Glas wieder langsam heraus.



Das kannst du beobachten:

Wenn du das Glas bis zum Schüsselboden drückst, merkst du einen kleinen Widerstand. Es können auch Luftblasen aufsteigen, wenn das Glas am Boden ankommt. Du siehst, dass die Schale etwas sinkt, aber alles trocken bleibt.

Diese Erklärung steckt hinter deinem Experiment:

In dem Glas befindet sich **Luft** und Luft besteht aus ganz vielen kleinen Teilchen – die nennt man auch **Moleküle**. Du siehst sie zwar nicht, da Luft allgemein unsichtbar ist, aber sie sind da. **Weil das Glas schon mit Luft gefüllt ist, findet das Wasser keine Möglichkeit, um hineinzufließen.** Deshalb ist es auch wichtig, dass Du das Glas senkrecht hältst, damit die Luft nicht entweichen kann. So kommen die Gummibärchen trocken von ihrer Tauchstation zurück!

Wusstest du, dass man dieses Prinzip auch beim richtigen Tauchen nutzen kann?

Hast du schon einmal den Begriff „**Taucherglocke**“ gehört? Vor sehr vielen Jahren, als es noch keine moderne Taucherausrüstung wie heute gab, bauten die Menschen sehr große Glocken mit kleinen Fenstern. In diese Glocken passten ein bis zwei Menschen hinein. Wenn jemand mit der Glocke getaucht ist, stieg das Wasser nur bis zur Hälfte des Körpers an. So konnten die Menschen früher bis zu einer halben Stunde unter Wasser bleiben und zum Beispiel Arbeit verrichten.