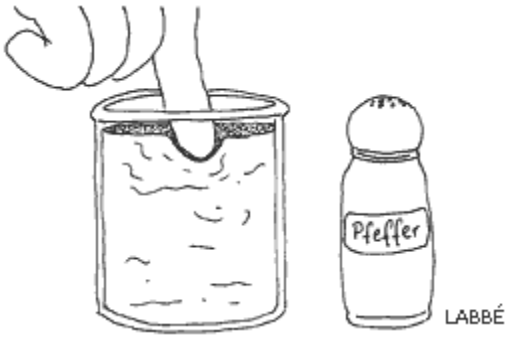
Biegsames Wasser

Was passiert, wenn du einen Finger ins Wasser steckst?

Dumme Frage – er wird nass!

Das dachten Michael und ich auch. Bis wir eines Tages Pfeffer in ein Wasserglas streuten. Am besten, du probierst es selber aus!



Du brauchst: ein Glas mit Wasser, gemahlenen Pfeffer

Fülle Wasser – normales Leitungswasser, kein Sprudelwasser – in das Glas und warte, bis sich der Wasserspiegel beruhigt hat. Nimm eine Dose fein gemahlenen Pfeffer und streue ihn vorsichtig auf das Wasser, bis die ganze Oberfläche bedeckt ist. Das Glas muss dabei ganz ruhig stehen, der Pfeffer darf nicht nach unten sinken. Jetzt tauchst du deinen Finger ganz langam ein kleines Stück in das Wasser und ziehe ihn vorsichtig wieder heraus.

Was passiert?

Nichts – der Finger ist trocken geblieben. Doch warum nur? Großvater hat uns erklärt, was sich dahinter verbirgt: Wassermoleküle (Wasserstoffatom und Sauerstoffatom) ziehen sich gegenseitig an und erzeugen die so genannte Oberflächenspannung (Spannung an der Oberfläche von Flüssigkeiten). Pfeffer auf der Wasseroberfläche verstärkt die Oberflächenspannung, d.h. die Wassermoleküle halten fester zusammen. Wenn du mit deinem Finger auf die mit Pfeffer bestreute Oberfläche drückst, gibt sie ein Stück weit nach – die Wasseroberfläche wird nach unten gebogen. Doch sehr weit

Beitrag von Sabine Babinsky

kannst du deinen Finger nicht ins Glas stecken, sonst reißt die Oberfläche und der Finger wird nass.

Achte darauf, sonst gehst du, wenn du mit diesem Experiment eine Wette gewinnen willst, im wahrsten Sinne des Wortes baden. 😊

Beitrag von Sabine Babinsky