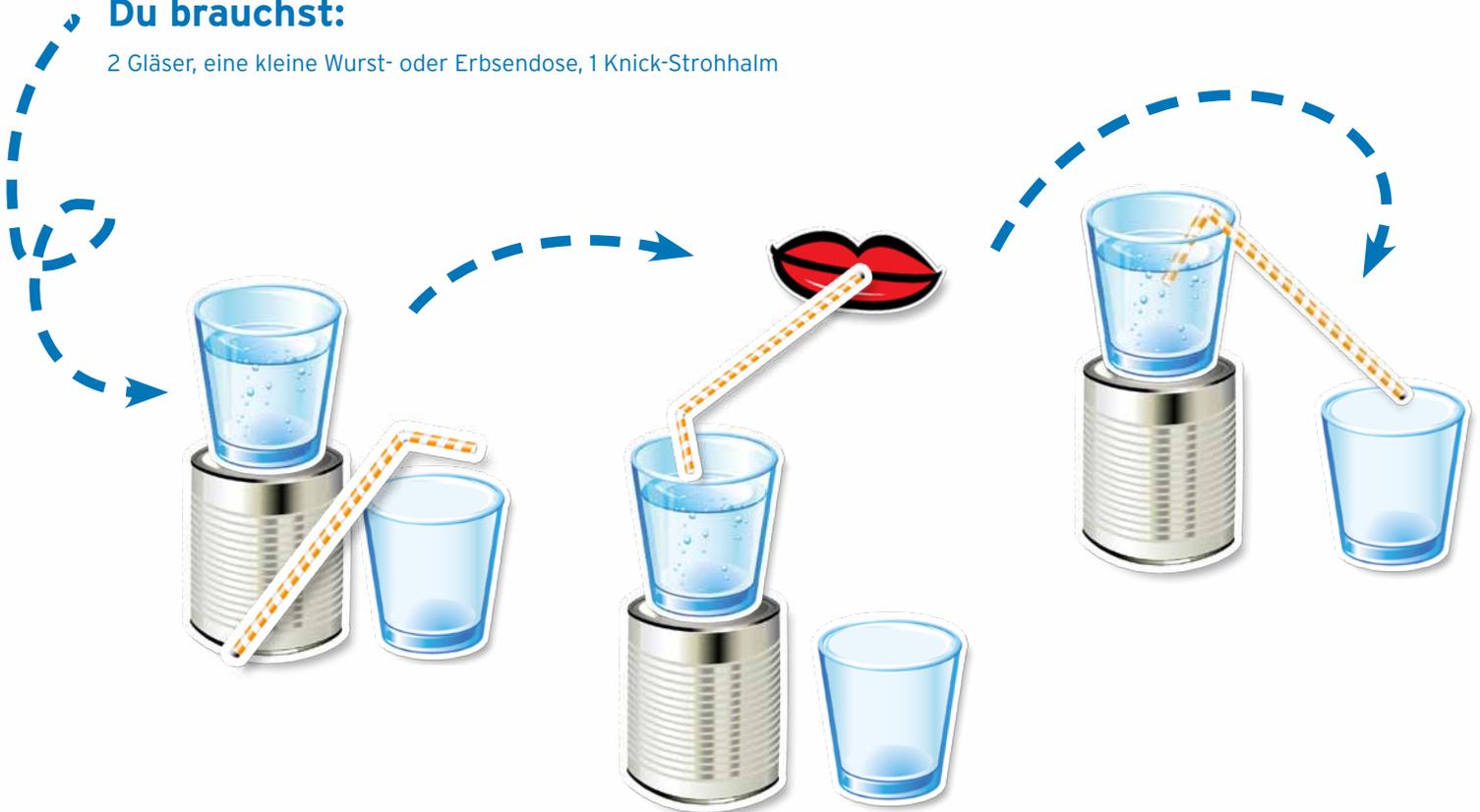




Experiment „Kohäsionskraft“ „Wasser fließt bergauf“

Du brauchst:

2 Gläser, eine kleine Wurst- oder Erbsendose, 1 Knick-Strohalm



Ablauf:

Stelle die Dose auf den Tisch. Ein Glas füllst du mit Wasser und stellst es oben auf die Dose. Das andere Glas stellst du leer zu Füßen des vollen Glases auf den Tisch. Jetzt hältst du den Knick-Strohalm mit dem kurzen Ende in das volle Glas und saugst am anderen Ende langsam. Sobald etwas Wasser in deinem Mund ankommt, drückst du deine Zunge auf das Ende und nimmst schnell einen Finger, um die Öffnung weiter zuzuhalten. Das geknickte Ende des Strohhalmes hängst du in das obere, volle Wasserglas, das lange Ende in deiner Hand nach unten über das leere Glas. Jetzt kannst du den Finger von der Öffnung nehmen. Was passiert?

Deine Aufgabe:

Beschreibe, was du feststellen konntest. Wohin fließt das Wasser?





Lösung

Das Wasser aus dem oberen Glas fließt nicht - wie vielleicht erwartet - an beiden Enden des Strohhalmes heraus, sondern zunächst ein Stück bergauf und dann hinunter in das leere Glas, ohne dass du daran saugen musst.

Möglich wird das durch die Kohäsionskraft. Die sorgt dafür, dass das Wasser zusammen bleibt. Die Wasserteilchen im längeren Teil des Strohhalmes ziehen sozusagen das Wasser aus dem kürzeren Teil hinterher, denn das Gewicht des Wassers im zweiten, etwas längeren Teil des Strohhalmes ist größer als im kurzen Teil des Strohhalmes.

