



Ein Glas Luft umfüllen

Luft ist nicht Nichts! Ist in einem leeren Glas wirklich nichts? Doch, in einem leeren Glas ist Luft! Doch wie kann man das zeigen?

Benötigte Materialien:

Eine durchsichtige Plastikbox oder Schüssel, Wasser, 2 Gläser

Durchführung:

Die Schüssel wird mit Wasser gefüllt. Dann wird ein Glas mit der Öffnung nach oben in die Schüssel getaucht, so dass es voll Wasser läuft. Unter Wasser dreht man das Glas nun um und zieht es soweit nach oben, bis man mit dem zweiten Glas darunter kommt. Man kann es soweit aus dem Wasser ziehen, dass nur noch ungefähr ein Zentimeter des Glases unter Wasser bleibt. Das Wasser bleibt so im Glas.

Nun wird das zweite Glas mit der Öffnung nach unten unter Wasser gedrückt. Es läuft kein Wasser hinein, die Luft bleibt drin. Das luftgefüllte Glas wird jetzt vorsichtig unter dem mit Wasser gefüllten Glas gekippt, so dass die Luft herausblubbert und direkt in das andere wassergefüllte Glas hineinsprudelt. Die Luft wird umgefüllt.

Tipp: Wenn man das Wasser mit Tinte einfärbt, sieht man den Effekt noch besser!



Beobachtung:

Es findet ein Austausch der Glasinhalte statt. In dem einen Glas geht die Luft hinaus und Wasser kommt hinein, in dem anderen Glas ist es genau umgekehrt.

Erklärung:

Das leere Glas war nicht leer, es war Luft drin und Luft ist nicht Nichts. Die Luft hat sogar das Wasser in dem oberen Glas verdrängt. Luft ist leichter als Wasser und steigt daher im Wasser nach oben.