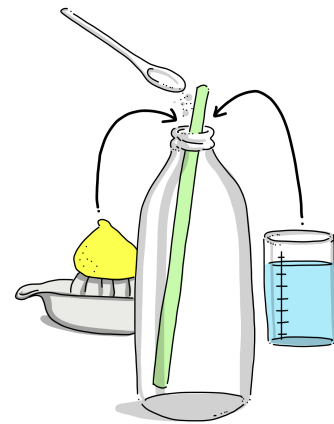


Wie von Geisterhand aufgeblasen

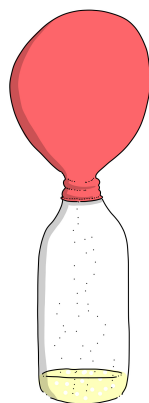
Du brauchst dafür:

- Messbecher
- Wasser
- 1 leere Flasche
- Zitronenpresse
- Zitrone
- Strohhalm/Kochlöffelstiel
- Backpulver
- 1 Luftballon
- Teelöffel

Fülle 30 ml Wasser in die Flasche und füle einen Teelöffel Backpulver hinzu. Jetzt gut verrühren mit dem Strohhalm oder einem Kochlöffelstiel. Dehne den Luftballon aus, indem Du ihn aufbläst und die Luft gleich wieder herauslässt.



Als nächstes presst Du eine halbe Zitrone aus; jetzt soll es sehr schnell gehen:
Schütte den Zitronensaft in die Flasche und stülpe den Luftballon über den Flaschenhals.



Was wird passieren?
Hast Du eine Erklärung dafür?
Schicke uns doch ein Bild Deines Versuches an

machmint@carlsstiftung.de

Bonuswissen: Wenn sich Säuren (hier die Zitrone) und Basen (hier in Wasser aufgelöstes Backpulver) vermischen, entsteht dabei ein unsichtbares Gas: es heißt Kohlendioxid. Es bringt das Wasser zum Sprudeln.

Auch der Mensch produziert Kohlendioxid (CO₂ ist die chemische Formel), und zwar beim Atmen. Du atmest Sauerstoff ein, durch Umwege im Körper über Lunge und Blut bindet sich der Sauerstoff mit Kohlenstoff, den wir über die Nahrung aufgenommen haben. Dann atmen wir das Gemisch Kohlendioxid wieder aus. In den grünen Teilen der Pflanzen geschieht übrigens das Umgekehrte: Pflanzen nehmen das Kohlendioxid auf und spalten es wieder; sie geben Sauerstoff in die Luft ab. Zur Umwandlung benötigen sie die Sonnenstrahlen als Energie.