



08

Die sterbende Kerze

zum Nachmachen gut geeignet - **Achtung, das ist ein Experiment mit Feuer! Dabei soll dir eine erwachsene Person helfen!**

Material 3 Teelichter
3 unterschiedlich grosse Gläser
Streichhölzer oder Feuerzeug

Aufgabe 1 Zünde ein Teelicht an und stülpe das kleinste Glas darüber.
Beobachte, was passiert!

die Erklärung Die Kerze benötigt zum Brennen Luft. Genauer gesagt: Die Flamme benötigt den Sauerstoff in der Luft. Auch wir benötigen den Sauerstoff zum Atmen.
Im Glas hat nur eine beschränkte Menge Luft Platz. Wenn der Sauerstoff aus dieser Luft verbraucht ist, kann die Flamme nicht mehr brennen und erlischt.

Aufgabe 2 Zünde die Kerze nochmals an. Wieder stellst du das Glas über die Kerze.
Nimm aber das Glas kurz vor dem Verlöschen weg.
Beobachte wieder!

Erklärung Jetzt gelangt frischer Sauerstoff zur Kerze und die Flamme flackert wieder auf.

Aufgabe 3 Zünde die 3 Teelichter an und stülpe mit Hilfe anderer Kinder die Gläser alle möglichst gleichzeitig über die Kerzen. Gleichzeitig deswegen, weil Ihr ja gleiche Startbedingungen haben wollt.

Was geschieht? Was passiert mit den Kerzen? Brennen sie weiter? Gehen sie aus? Welche Kerze geht zuerst aus? Stellt Vermutungen an, stimmt vorher ab...

die Erklärung Die Kerzen gehen mit der Zeit alle aus, weil sie den Sauerstoff im Glas verbrauchen. **Ohne Sauerstoff kann Feuer nicht brennen.** Da im kleinen Glas am wenigsten Luft zur Verfügung steht, geht diese auch als Erste aus. Danach das mittel grosse Glas und die Kerze im grossen Glas brennt am längsten.

aus dem Alltag

Wenn du zu Hause Fondue isst und ihr fertig seid, dann löscht ihr die Flamme beim Rechaud mit genau dieser Technik: Ihr legt den Deckel darauf und das Feuer „erstickt“, weil es keinen Sauerstoff mehr bekommt.

Oder die Feuerwehr benutzt bei gewissen Bränden Feuerlöscher, die das Gas CO₂ ausstossen: Dieses Gas verdrängt den Sauerstoff und damit erlöscht das Feuer.