



3malE-Experiment: Flamme mit CO₂ löschen



Du brauchst:

- eine Flasche mit CO₂
(schau dir dazu zuerst das Experiment „CO₂ erzeugen“ an)
- ein Teelicht
- ein kleines Glas
- ein Stabfeuerzeug/Streichhölzer



Wie funktioniert's?

Durch das Vermischen von Essig und Backpulver entsteht das Gas CO₂. Es ist ein für das Auge unsichtbares, durchsichtiges Gas, das schwerer als Sauerstoff ist.

Hältst du die Flasche gekippt über den Becher mit dem brennenden Teelicht, fließt das schwerere CO₂ in den Becher und verdrängt dabei den Sauerstoff. Dadurch wird die Flamme erstickt und geht aus.

Solange sich noch CO₂ im Becher befindet, gelingt es dir nicht, das Teelicht neu zu entzünden. Erst wenn du in das Glas bläst oder es umdreht (Vorsicht vor flüssigem Wachs!) und sich dadurch die Sauerstoffkonzentration erhöht, ist eine Verbrennung wieder möglich.



So geht's:

Stelle das Teelicht in den Becher. Zünde das Teelicht mit dem Stabfeuerzeug oder Streichhölzern an oder bitte eine erwachsene Aufsichtsperson, dir dabei zu helfen.



Achte auch auf eine „windstille“ Umgebung. Zu starke Bewegungen oder Pusten könnten das Versuchsergebnis beeinträchtigen.



Halte nun die Flasche über den Becher mit dem Teelicht und kippe diese leicht. Achte jedoch darauf, dass kein Essig ausgeschüttet wird. Jetzt kannst du beobachten, wie das CO₂ aus der Flasche die Flamme erstickt und sie ausgeht.

<https://www.3male.de/kinder/experimente/flamme-mit-kohlendioxid-loeschen>
<https://www.youtube.com/watch?v=tsLf7B2582o>