

## Experimente aus der Küche „Kerze auslöschchen“



### Du brauchst:

- eine Glasschüssel
- ein Teelicht
- Backpulver
- Essig
- ein Trinkglas



### Probiere es aus!

Stelle in die Glasschüssel ein brennendes Teelicht. Gib einen Teelöffel Backpulver in das Trinkglas und gieße etwas Essig dazu. Rühre kurz um und gieße das Backpulver-Essig-Gemisch in die Schüssel. Aber Vorsicht, du darfst nicht die Flamme übergießen. Beobachte, was passiert!

### Warum passiert das?

Wenn Backpulver (Natriumhydrogencarbonat) und Essigsäure zusammengefügt werden, entsteht eine chemische Reaktion. Im Trinkglas bildet sich ein Gas, nämlich Kohlenstoffdioxid. Die große Schüssel ist mit Luft „gefüllt“. Was nun passiert, ist etwas kompliziert nachzuvollziehen, da wir die beiden Gase, also Luft und Kohlenstoffdioxid, nicht sehen können. Das Gas, das durch die Backpulver-Essig-Mischung entsteht, also Kohlenstoffdioxid, ist schwerer als Luft. Wenn dieses nun in die Schüssel „geleert“ wird, sinkt es nach unten und verdrängt dort die Luft. Ohne die Zufuhr von Luft (genauer ohne den darin enthaltenen Sauerstoff) erlischt die Flamme des Teelichts.

### Für Profis...

Du kannst das Experiment auch erweitern, indem du ein zweites Teelicht etwas erhöht in die Schüssel stellst. So lässt sich beobachten, wie allmählich der Gas-Pegel in der Schüssel ansteigt und die Luft verdrängt.