

# VIEL SPASS!

Liebe Forscherin, lieber Forscher

Für das Experiment «Kerze im Sprudelbad» und die weiteren Experimente im Internet brauchst du kein fünfjähriges Universitätsstudium. Es reichen die Utensilien aus dem Experimentierset aus der Apotheke und eine grosse Portion Tüftlertrieb. Dann besorgst du einen prächtigen Rotkohl, aktivierst dein «Forscher-Gen» – und schon sprudelt, gurgelt und zischt es, dass es eine wahre Freude ist. Die Experimente sind einfach, zu Hause gut durchführbar und garantieren Spass.

## HINWEISE

**An die Eltern:** Die Experimente sind ungefährlich, wenn die Anweisungen befolgt werden. Lesen Sie als Erstes zusammen mit dem Kind die Tipps sowie die Anleitung zum jeweiligen Experiment sorgfältig durch. Bei jüngeren Kindern empfiehlt es sich, die Experimente gemeinsam durchzuführen. Bei Kontakt einer Substanz mit den Augen, diese sofort mit Wasser ausspülen.

## TIPPS

- Setze bei jedem Experiment die Brille auf.
- Bei den Messlöffel-Angaben ist ein gestrichener Messlöffel (Löffel-Volumen 0,5 ml) gemeint.
- Statt des Reagenzröhrchenhalters kannst du die Reagenzröhrchen auch in ein mittelhohes Glas stellen.
- Natron und Zitronensäure für weitere Experimente erhältst du in der Apotheke.
- Die Zitronensäure und das Natron im Set darfst du nicht einnehmen. Wenn du etwas davon in die Augen oder in den Mund bekommst, dann wasche diese sofort gründlich mit Wasser aus.

## INFO

- [www.technorama.ch](http://www.technorama.ch)
- [www.ihr-apotheker.ch](http://www.ihr-apotheker.ch)

## Anleitung: «Kerze im Sprudelbad»

### A Du brauchst...

#### ...aus dem Set:

- Brille
- Zitronensäure
- Natron

#### ...zusätzlich:

- Salatschüssel
- Wasser
- Rechaud-Kerze
- Zündhölzli
- Esslöffel
- Massstab



## B Was ist zu tun?

- 1 Setz deine Brille auf, bevor du mit dem Experiment beginnst. Fülle dann ca. 3 cm hoch (Masstab) Wasser in die Salatschüssel.
- 2 Lass die Rechaud-Kerze auf der Wasseroberfläche schwimmen und zünde die schwimmende Kerze vorsichtig mit einem Zündhölzli an.
- 3 Gib 1 Esslöffel Natron und 1 Esslöffel Zitronensäure sorgfältig in das Wasser. Was passiert, nachdem du dem Wasser das Natron und die Zitronensäure beigegeben hast?
- 4 Nimm die Rechaud-Kerze wieder aus der Schüssel und lege diese zurück auf deine Arbeitsfläche. Zünde die Kerze auf der Arbeitsfläche noch einmal vorsichtig mit einem neuen Zündhölzli an.
- 5 Führe die brennende Rechaud-Kerze vorsichtig wieder zurück in die mit Wasser gefüllte Salatschüssel. Was geschieht?

1



2



3



4



5



**C Warum ist das so?**

Eine Kerzenflamme braucht, nebst dem Wachs als Brennstoff, auch Sauerstoff aus der Luft für die Verbrennung. Aus der Reaktion der Zitronensäure mit Natron entsteht Kohlenstoffdioxid. Dieses Gas hat eine höhere Dichte als Luft und sammelt sich in der Schüssel, während der Sauerstoff aus der Schüssel verdrängt wird.