

Anleitung zum Experiment Rotkohl als Farbenkünstler

www.wir-hier.de/wissensbissen/chemie-experimente

Du brauchst

- 1 Blatt Rotkohl
- 3 Gläser
- 1 Strohhalm
- 1 Schere
- 1 Gabel
- 1 kleines Sieb
- 1 Messbecher
- Leitungswasser (500 ml)
- 1 Flasche Mineralwasser

So geht's

1. Rotkohl mit der Schere in kleine Stücke schneiden, in den Messbecher geben.
2. 500 ml Wasser dazu, mit der Gabel gut umrühren, evtl. etwas stehen lassen.
Tipp: Heißes Wasser erzeugt schneller eine kräftigere Farbe. Lass dir von einem Erwachsenen helfen. Wasser bitte abkühlen lassen!
3. Blaues Rotkohlwasser durch ein Sieb in die Gläser verteilen (nicht zu voll).
4. In das erste Glas Mineralwasser zugeben. Was passiert?
5. In das zweite Glas mit einem Strohhalm pusten. Was passiert?
6. Und das dritte Glas? Das entscheidest du!

Warum es funktioniert

Der Kohl enthält einen speziellen Farbstoff, der beim Zerkleinern der Blätter austritt. Die Farbskala von Rotkohlwasser reicht von Rosa über Blau bis zu einem leuchtenden Grün. Je nachdem, worin der Farbstoff gelöst wird, verändert er die Farbe: In einer Säure (etwa Zitronensaft) wird er rosa, in einer Lauge (etwa Seifenlauge) grün. Das geht auch mit Gas: Unsere Atemluft enthält einen kleinen Anteil Kohlenstoffdioxid. Pustet man in den Rotkohlsaft, gelangt das Gas hinein und verbindet sich mit dem Wasser zu Kohlensäure (rosa Färbung).

Was du noch ausprobieren kannst

- Was könnte das blaue Rotkohlwasser noch verfärben? Schau dich in der Küche um und probiere Zitronensaft (kein Konzentrat), Essig (keine Essenz), Handseife. Was kannst du beobachten?
- Tipp: Wenn du Rotkohlwasser übrig hast, kannst du es für spätere Experimente in kleinen Portionen in Plastikbeuteln einfrieren.

Übrigens: Im Norden isst man **Rotkohl**, weil der Kohl mit Apfelstückchen und Essig gekocht wird und dadurch einen Rotton bekommt. In Bayern bereitet man den Kohl dagegen oft mit Natron zu, einer Backzutat. Die sorgt für eine blaue Farbe, daher kommt der Name **Blaukraut**.