

Versuch

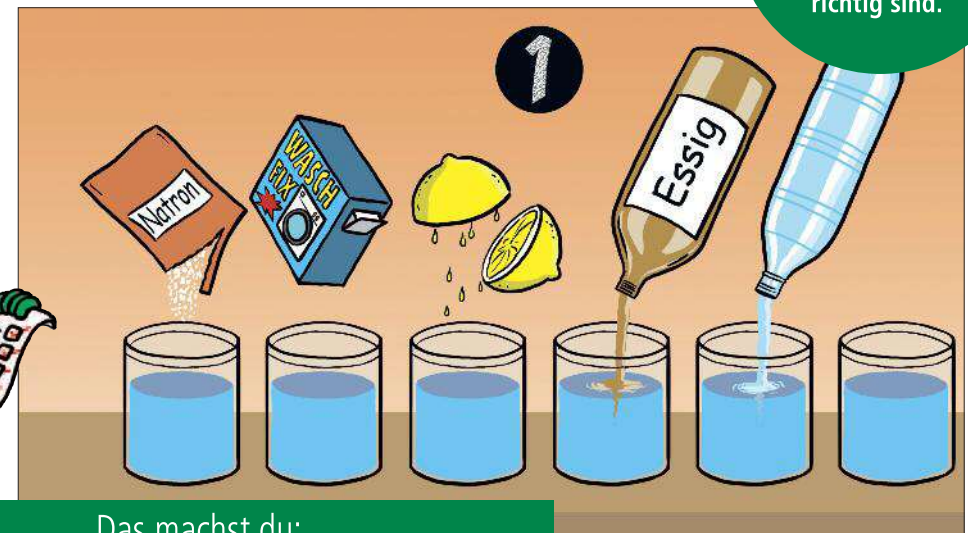
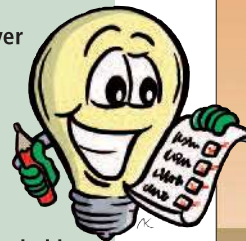
A

Der farbenfrohe Kohl

Rotkraut oder Blaukraut? Wir zeigen dir, warum beide Namen für dasselbe Gemüse richtig sind.

Das brauchst du:

- Trinkgläser
- Wasser
- Natron oder Backpulver
- Essig
- eine Zitrone
- Waschpulver
- Sprudelwasser
- ein kleines Glas
- einen Löffel
- Sud aus gekochtem Rotkohl



Das machst du:

1 Stelle für diesen Versuch sechs Gläser nebeneinander und fülle sie mit Leitungswasser. Gib ins erste einen halben Teelöffel Natron, ins zweite etwas Waschpulver, ins dritte einen Spritzer Zitro-

nensaft, ins vierte etwas Essig, ins fünfte etwas Sprudelwasser, ins sechste nichts weiter. Male Bilder, welche Zutat jeweils im Wasser ist (zum Beispiel eine Zitrone, eine Waschmaschine oder Blubberblasen im Wasser) und lege das

Bild vor das jeweilige Glas.

2 Gib in jedes Glas ein kleines Glas mit Rotkohlsaft.

3 Beobachte, was geschieht.



Das passiert:

In jedem Glas hat die Flüssigkeit eine andere Farbe: zum Beispiel Hellrosa, Rot, Violett, Blaugrün, Grün oder Gelb.



3



Warum das so ist:

Der Rotkohl hat in seinen Blättern einen dunkelvioletten Farbstoff. Der Farbstoff reagiert mit den Flüssigkeiten in den Gläsern. Wie er sich färbt, hängt davon ab, ob die Flüssigkeit eher sauer oder eher seifig (Fachleute sagen: basisch) ist. Wenn die Flüssigkeit sehr sauer ist, färbt sich der Kohl hellrosa, wenn sie sehr seifig ist, färbt er sich gelb. Rotkohlsaft ist ein Indikator, also ein Anzeigestoff. Mit Indikatoren können Forscher herausfinden, ob eine Substanz, die sie nicht kennen, sauer, neutral oder seifig ist.



2

