

Das Rotkohl Experiment

Man braucht:

- frischen Rotkohl
- Topf, Schüssel
- Sieb, Messer, Tee- u. Esslöffel
- Zitronensaft
- Essig
- Limonade
- Backpulver oder Natron
- Waschpulver
- Spülmittel oder Rohrreiniger*
- Wasser
- 7 Gläser, möglichst gleich groß
- Papier und Stift



Anleitung:

Der Rotkohl muss vorher zubereitet werden:

Dazu werden 4-6 Rotkohlblätter mit dem Messer klein geschnitten und in den Topf gegeben. Den Topf füllst du mit etwas Wasser, sodass die Rotkohlblätter gut mit Wasser bedeckt sind. Dann wird das Ganze etwa 10 Minuten lang gekocht. Es entsteht eine kräftig blaue wässrige Lösung. Danach wird alles durch das Sieb geschüttet und der Rotkohlsaft in der Schüssel aufgefangen.

Achtung! - Rotkohl hinterlässt auf der Kleidung Flecken, die beim Waschen nicht mehr rausgehen.

** pH-neutrale Spülmittel zeigen keinen Farbumschlag, daher kann man **Rohrreiniger** verwenden.
Achtung, sehr ätzend! Nur mit Erwachsenen zusammen ausprobieren!*

Das Rotkohl Experiment - Versuchsanleitung / Erklärung

Versuchsanleitung:

Stell die Gläser nebeneinander und fülle sie etwa halbvoll mit Wasser. Dann gibst du der Reihe nach die verschiedenen Stoffe in die Gläser. Achte darauf, den Löffel nach jedem Stoff wieder zu reinigen.

Schreibe auf oder beschrifte!

Glas 1: zwei Esslöffel Zitronensaft

Glas 2: zwei Esslöffel Essig

Glas 3: zwei Esslöffel Limonade

Glas 4: nur Leitungswasser

Glas 5: ein Teelöffel Backpulver oder Natron

Glas 6: ein Teelöffel Waschpulver

Glas 7: einige Spritzer Spülmittel oder 1 Teelöffel Rohrreiniger

Jetzt kannst du die Gläser mit dem Rotkohlsaft bis zur Hälfte auffüllen.

Was kannst du beobachten? Teste auch noch andere Stoffe!

Erklärung:

Im Rotkohlsaft ist ein Farbstoff. Dieser Farbstoff kann seine Farbe ändern, wenn er mit „sauren“ (Zitronensaft, Essig, Limonade) oder „seifigen“ (Backpulver, Natron, Waschpulver, Rohrreiniger) Stoffen gemischt wird. Diese Flüssigkeiten nennt man Säuren oder Laugen. Je nachdem, wie stark die Säuren oder Laugen mit Rotkohlsaft gemischt sind, kann sich der Farbton auch noch ändern. Säure = rot/violett, Lauge = gelb/grün

Kannst du jetzt erklären, warum man Rotkohl auch Blaukraut nennt?

