

# FARBENFROHER WEIHNACHTSSTERN

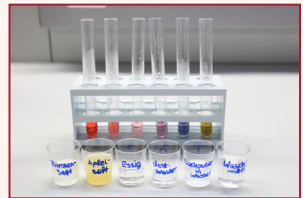
Experimentieranleitung für zu Hause

## Was du brauchst...

3-4	rote Blätter (Hochblätter) eines Weihnachtssterns
1	alten Kochtopf mit etwas Wasser (ca. 100 ml)
einige	kleine Gefäße oder Stamplerl
einige ml	möglichst farblose Flüssigkeiten, wie zum Beispiel: Zitronensaft, Essig, Apfelsaft, Waschmittel, Backpulver in Wasser
1	alten Löffel oder alte Bratensaftritze

## So gelingt dein Experiment...

1. Zerkleinere 3-4 rote Blätter eines Weihnachtssterns.
2. Koche die zerkleinerten Blätter in einem Topf mit etwas Wasser für ca. 15 Minuten. Durch das Kochen werden die Farbstoffe aus den Blättern gelöst – du erhältst einen roten Extrakt.
3. Lass den Extrakt etwas auskühlen.
4. Verteile den roten Extrakt vorsichtig mit einem Löffel auf einige leere Gefäße.
5. Gib nun in jedes der Gefäße zum roten Extrakt etwa die gleiche Menge einer der Flüssigkeiten zu...
6. Was kannst du beobachten?



## Warum ändert sich die Farbe?

Der rote Farbstoff in den Blättern des Weihnachtssterns kann abhängig vom pH-Wert seine Farbe ändern. Der pH-Wert ist eine Maßeinheit, mit dem WissenschaftlerInnen angeben können, ob eine Flüssigkeit sauer (zB Zitronensaft, Apfelsaft, Essig), neutral (Wasser) oder basisch (Backpulver in Wasser, Waschmittel) ist. In der Natur gibt es Farbstoffe, die den pH-Wert anzeigen können – sie wechseln je nach pH-Wert ihre Farbe. Ähnlich, wie mit dem Farbstoff aus den Blättern des Weihnachtssterns, funktioniert dieses Experiment auch mit Rotkrautsaft.

**Wasche alle Gefäße und Materialien nach dem Experimentieren gut aus!**