

Rotkohlzauberei

Alter: ab 4 Jahre

Ziel: ein Versuch zum Staunen! Pflanzensäfte verändern ihre Farbe je nach Säuregrad

Material:

- drei Gläser
- selbst gekochter Rotkohlsaft
- Essig oder Zitrone, Natron oder Spülmittel

Aufbau/Anleitung: Drei Gläser werden jeweils mit etwas Rotkohlsaft gefüllt. In ein Glas wird Essig und in ein weiteres Glas wird Natron hinzugegeben. Im sauren Milieu (mit Essig) schlägt die rote Farbe um zu Rosa. Im „basischen“ Milieu (mit Natron) wird der Saft grünlich.

Erklärung: Viele Pflanzen in der Natur haben natürliche rötliche Farbstoffe, die Anthocyane. Sie haben das Vermögen, dass sich ihre Farbe je nach saurem oder basischem Umfeld verändert. In der Chemie nennt man diese Stoffe Indikatoren, d.h. sie zeigen uns den Säuregrad, bzw. basischen Grad an, ohne ihn messen zu müssen.