



mit Andreas Bellony & Fredi Zimmermann

Aus eins wird zwei

Willst du eine neue Farbe haben, mischst du zwei andere zusammen. Diesmal zeigen die Schüler der NMS Telfs Weissenbach, wie man mit etwas Chemie auch mit nur einer Farbe unterschiedliche Farben kreieren kann. (wa)

1 Sauer oder basisch

Für dieses Experiment solltest du den Unterschied zwischen „sauer“ und „basisch“ kennen. Sauer kennt jeder, der schon einmal in eine Zitrone gebissen oder einen Salat mit viel zu viel Essig gegessen hat. Man verzieht das Gesicht und sagt: „Ihhh, ist das sauer!“ Der Grund, warum du diese Lebensmittel als sauer empfindest, liegt darin, dass sie zu einem Teil aus Säure bestehen. In Essig befindet sich Essigsäure und in Zitronen – rate mal – richtig, Zitronensäure. Glücklicherweise ist nur wenig dieser Säure in unseren Lebensmitteln, da hochkonzentrierte Säuren unserem Körper ziemlichen Schaden zufügen können. Das Gegenteil

von Säuren sind Laugen (Basen). Bei dir zu Hause findest du sie vor allem in Reinigungsmitteln, Seifen und in aufgelöstem Natron. Man nennt sie „basisch“. Auch diese können, wenn zu stark konzentriert, Reizungen verursachen. Und was ist, wenn etwas weder sauer noch basisch ist? Dann nennt man es neutral. Ein Indikator ist ein Hilfsmittel, das uns anzeigt, ob etwas sauer oder basisch ist. In diesem Fall Rotkraut – oder genauer – Rotkrautsaft. Dieser ist nämlich eigentlich blau. Allerdings nur, solange er neutral ist! Fügt man etwas Saures oder Basisches dazu, verfärbt sich der Rotkrautsaft augenblicklich.



Manuel rührt um und Mehmet schneidet das Blaukraut in kleine Stücke.

2 Vorbereitung

Schneide 2–3 Rotkrautblätter in Streifen und gib sie in einen Topf mit ca. $\frac{1}{2}$ l Wasser. Stell den Topf auf den Herd und lass das Ganze ca. 5 Minuten sieden. Wenn der Rotkrautsaft abgekühlt ist, gieße ihn durch ein Sieb. Solltest du nicht alles verwenden, füll ihn in eine Flasche und stelle ihn in den Kühlschrank. Dort bleibt er mehrere Wochen haltbar. Nun richte dir eine halbe Zitrone (oder etwas Essig) und etwas Natron (oder Vollwaschmittel) her.