

Experimente für Nachwuchsforscher

Eier werden gesucht, getütscht, gegessen. Doch das Team vom Swiss Nanoscience Institute der Universität Basel hat noch ein paar andere Ideen. Wisst ihr zum Beispiel, wie sich ein rohes Ei schälen lässt? Hier die Anleitung für Experimente mit Zutaten aus Küche und Haushalt.



Eier schälen für Faule

Je frischer das Ei, desto mühsamer das Schälen. Manchmal bleibt beim Abklauben das halbe Ei an den Schalenstückchen hängen. Mit etwas Kenntnis in Chemie geht es einfacher. Die Schale eines Eis besteht aus Kalk. Und Kalk wird von Säure aufgelöst. Deshalb: ein Glas mit Essig füllen, ein Ei hineinlegen und warten. Nach ein paar Stunden hat sich alles Harte aus der Schale gelöst, es bleibt ein gummiges Ei übrig. Das funktioniert sogar mit einem rohen Ei! Einen grossen Nachteil hat aber die Essigmethode: Das Ei nimmt den Geschmack an und wird ungeniessbar. Das ist nichts als gerecht – wer zu faul zum Selberschälen ist, bekommt nichts zu essen.



Mit Rotkohl die Säure messen

Essig löst die Eierschale auf, weil er sauer ist. Aber was ist eigentlich das Gegenteil von sauer? Nicht süss. Fachleute nennen es «basisch». Mit Rotkohlsaft lässt sich herausfinden, ob etwas sauer oder basisch ist. Dazu Rotkohl in dünne Scheiben schneiden und in Wasser zehn Minuten kochen. Das blau gewordene Wasser durch ein Sieb in einen Messbecher giessen. Wird nun in einem Glas etwas Essig zum Rotkohlwasser gegeben, wird es rot. Die rote Farbe zeigt also Säure an. Basisch ist dagegen Allzweckreiniger. Wird ein Spritzer ins Rotkohlwasser gegeben, wechselt die Farbe zu... Das verraten wir hier nicht. Selber ausprobieren!



Marmorierte Eier

Um Eier zu gestalten, braucht es keine Spezialfarben. Wenig bekannt ist das Färben mit einer Zutat aus dem Badezimmerschränkchen: Nagellack. Zuerst wird ein weisses Ei ausgeblasen, eine Anleitung gibt es im Video, oder vielleicht können es die Eltern zeigen. Falls ein Datumstempel auf dem Ei ist, lässt er sich mit etwas Essig abreiben. Dann einen sauberen Joghurtbecher zu zwei Dritteln mit Wasser füllen. Ein, zwei möglichst kleine Tropfen Nagellack hineingeben – falls sie im Glas zu Boden sinken, waren sie zu gross. Wenn sich die Farbe auf der Oberfläche verteilt hat, das Ei eintauchen. Es entsteht ein schöner Marmoreffekt.



Eis angeln

Der Frühling ist so warm, dass die eine oder der andere bereits Eiswürfel ins Getränk gibt. Das Schönste daran ist, sie herauszuholen und zu lutschen. Wer dabei keine nassen Finger kriegen will, nimmt einen Bindfaden und einen Salzstreuer zu Hilfe. Am besten funktioniert es, wenn das Glas randvoll ist. Den Faden quer über das Glas legen, sodass er auf dem Eiswürfel aufliegt. Dann ein paar Salzkörnchen auf das Eis streuen. Nach zwei Minuten lässt sich das Eis mit dem Faden hochheben. *Niklaus Salzmann*

*Videos zu diesen und anderen Experimenten:
Nanosciene.ch > Über uns > Experimente*