



Eier einmal anders (ent-)färben

Um Eier zu färben, nimmt man üblicherweise fixfertige Ostereierfarben. Was aber, wenn man gerade keine Eierfarben zur Hand hat? Die Schüler aus der NMS Telfs Weissenbach zeigen euch daher, wie ihr Eiern ein schickes Muster mit Haushaltsartikeln verpassen könnt. Neu gewinnen konnten wir für „Staunen und entdecken“ Fredi Zimmermann, der an der NMS Telfs Weissenbach Deutsch, Physik und Chemie unterrichtet. (wa)

1 Das braucht ihr: Rohe Eier (am besten braune, die haben eine dickere Schale), die Schale von 2 roten Zwiebeln, einen kleinen Kochtopf, eine Flasche Ketchup, eine kleine Spritze (2 ml), eine Flasche Essig (oder Zitronensäure).



Das braucht ihr für unsere Ostereierfärbeaktion.

2 Färben mit Zwiebelschalen:

Schält die roten Zwiebeln und gebt die Schalen in den Kochtopf. Nun schüttet ihr ca. 5 cm hoch Wasser dazu. Stellt den Topf auf den Herd und lasst das Ganze eine ¼ Stunde sieden. Je länger, desto intensiver wird die Farbe des Wassers. Fischt nun mit einer Gabel die Schalen aus dem Wasser und legt vorsichtig das Ei in den Topf und kocht es ca. 10 min. Anschließend nehmt das Ei aus dem Topf und lasst es erkalten.



Luca (links) und sein Klassenkollege Bekir staunen nicht schlecht, als sich das Ei verfärbt.

3 Eierbemalen mit Ketchup:

Befüllt die kleine Spritze mit Ketchup. Das macht ihr am besten, indem ihr den Kolben der Spritze komplett herauszieht, das Ketchup einfüllt und den Kolben wieder hineinsteckt. Tragt nun das Ketchup mit dicken Linien oder Punkten auf – eurer Fantasie sind da keine Grenzen gesetzt. Nun ist Geduld gefragt! Ihr müsst nämlich jetzt ca. 12 Stunden warten, bis das Ketchup

die Eierschale „entfärbt“. Kratzt das Ketchup mit euren Fingernägeln herunter. Und das funktioniert so: Die Eierschale besteht zum Großteil aus Kalk. Die im Ketchup vorhandene Essigsäure löst den Kalk auf. Da die braune Färbung des Eies sich nur in der obersten Schicht befindet, kommt der darunterliegende weiße Eierschalenkalk zum Vorschein.



Aydanur (links) und Irem haben sichtlich Spaß beim Eierverzieren mit Ketchup.



Die im Ketchup vorhandene Essigsäure löst den Kalk auf und die hellere Schicht kommt zum Vorschein.

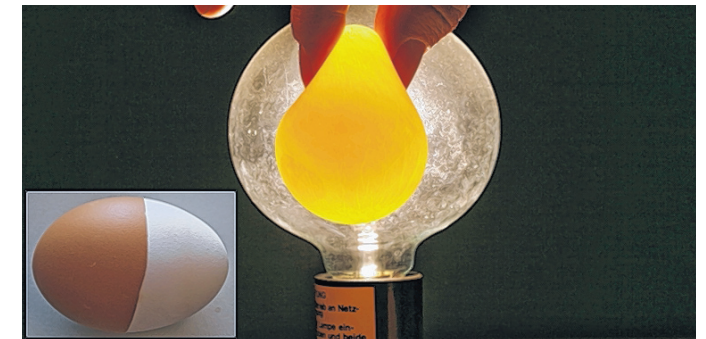
4 Eier schälen mit Essig:

Was passiert, wenn ein Ei zu lange mit Essigsäure in Kontakt kommt, könnt ihr mit dem nächsten Experiment herausfinden. Gebt das Ei in ein Glas und schüttet so viel Essig dazu, dass es vollständig bedeckt ist. Sofort werdet ihr bemerken, wie entlang der Eierschale CO₂-Bläschen (Kohlendioxid) aufsteigen. Lasst das Ei über Nacht

im Glas und nehmt es danach vorsichtig mit einem Löffel heraus. Die Schale hat sich komplett aufgelöst und das Innere des Eies wird nur noch durch die Eihaut zusammengehalten. TIPP: Wenn ihr das Ganze beschleunigen wollt, nehmt statt Essig Zitronensäure (ein Esslöffel Zitronensäurepulver auf 50 ml Wasser).



Gebt das Ei in ein Glas und schüttet so viel Essig dazu, dass das Ei vollständig bedeckt ist.



Das Ei ohne Schale wurde vor eine Glühbirne gehalten. Die Essigsäure hat die Eischale aufgelöst. Klebt man eine Hälfte des Eies mit Klebeband ab, so bleibt die Eierschale darunter unversehrt.

Fotos: Fredi Zimmermann, animal-press