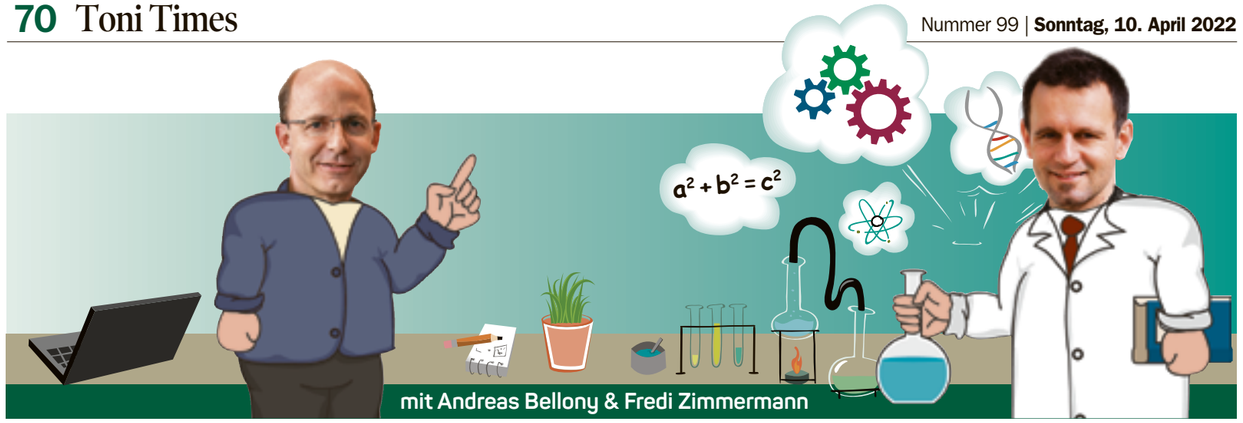

Der alkoholfreie Ostereierfarbencocktail

Normalerweise vermischen sich Farben, wenn man sie in ein Glas gießt. Unter ganz bestimmten Bedingungen bleiben sie aber getrennt. Wie das funktioniert, zeigt euch diesmal Elias aus der MS Telfs Weissenbach.

Du benötigst dazu 3 Gläser die etwa zu einem 1/3 mit Wasser (ca. 0,1 Liter) gefüllt werden. Füge nun in jedes Glas eine Messerspitze einer unterschiedlichen Eiermalfarbe hinzu und verrühre sie.

Anschließend gib 3 Esslöffel Zucker in das erste Glas mit der blauen Farbe und verrühre ihn so lange, bis er sich vollständig aufgelöst hat.

In das zweite Glas mit der roten Farbe gibst du nun 1 ½ Esslöffel Zucker und wiederholst die Prozedur.

Das dritte Glas mit der gelben Farbe bleibt zuckerfrei.

Für den nächsten Schritt benötigst du eine Spritze, mit der du die Flüssigkeit aus dem zweiten Glas ganz vorsichtig über einen Löffel in das erste Glas laufen lässt.

Danach ziehst du mit der Spritze die Flüssigkeit aus dem dritten Glas auf und widerholst den Vorgang.

Am Ende sollten wie bei Elias alle Farben klar getrennt in einem Glas zusammen sein. Sollte es nicht sofort funktionieren, so probiere es mit weniger Farbe, sei noch vorsichtiger beim Hinzufügen oder achte auf die richtige Reihenfolge. Wenn man gelbe mit blauer Flüssigkeit mischt, ergibt sich eine grüne Farbe!

Fotos: Fredi Zimmermann

Wie funktioniert's?

Das Wasser, in dem du die 3 Esslöffel Zucker aufgelöst hast, ist schwerer als das Wasser ohne Zucker. Daher bleibt es unten im Glas.

In der Physik sprechen wir davon, dass das Wasser eine höher Dichte hat, weil die Teilchen, aus denen es besteht, enger beieinander sind.

Das Wasser mit 1 ½ Esslöffel Zucker ist leichter als das mit 3 Esslöffel, aber immer noch schwerer als das ohne Zucker, weshalb es in der Mitte der beiden bleibt.

Einen ähnlichen Versuch kannst du auch mit kaltem und heißem Wasser durchführen. Das kalte Wasser (eventuell blau eingefärbt) soll sich im unteren Teil des Glases befinden, weil es eine höhere Dichte hat, das „leichtere", heiße Wasser (rot eingefärbt) fügst du oben vorsichtig hinzu.