



Der magische Regenbogen im Glas

swiss.com/kids

Wolltest Du schon immer einmal einen Regenbogen einfangen?
Wir zeigen Dir, wie Du ganz leicht einen Regenbogen in einer Flasche herbeizaubern kannst – echt magisch!



Das brauchst Du:

- Wasser
- vier Gläser
- einen Löffel
- einen Trichter
- Lebensmittelfarbe
- Zucker
- eine Flasche



So geht's:



1.

Fülle die vier Gläser gleich voll mit Wasser.

2.

Gib in ein Glas 2 Löffel Zucker, in das nächste 4 Löffel und in das dritte Glas 6 Löffel. Ein Glas bleibt ohne Zucker. Rühre alles gut um, sodass der Zucker sich mit dem Wasser vermischt.



3.

Jetzt wird das Wasser eingefärbt: Gib in jedes Glas ein paar Tropfen Lebensmittelfarbe und rühre wieder gut um.



4.

Schon kann Dein Regenbogen entstehen: Fülle das Wasser ganz vorsichtig nach und nach mit dem Trichter in die Flasche. Verwende dabei zunächst das Wasser, in dem 6 Löffel Zucker sind, dann das mit 4 Löffeln, mit 2 Löffeln und ganz zum Schluss erst das Wasser ohne Zucker.

Fertig ist Dein wunderschöner Regenbogen im Glas!





Warum vermischt sich das Wasser nicht?

Das Wasser, das mit Zucker vermischt wurde, hat eine höhere Dichte, es ist sozusagen „schwerer“ geworden. Je weniger Zucker in dem Wasser enthalten ist, umso „leichter“ ist es und schwimmt deshalb weiter oben.

Aber was heisst „eine höhere Dichte“ haben? Stell Dir vor, die Wassergläser wären leere Rucksäcke. In einen der Rucksäcke legst Du Dinge hinein, genauso wie Du Zucker in das Wasser gegeben hast. Je mehr Du in den Rucksack legst, umso voller, also dichter wird er – wie das Zuckerwasser.

Weil jede Farbe Deines Regenbogens eine unterschiedliche Dichte besitzt, dauert es eine Weile, bis sich die verschiedenfarbigen Flüssigkeiten vermischt haben.

