Zuckerkunstwerk

Du brauchst:

- zwei Zuckerwürfel
- bunte Tinte (zwei unterschiedliche Farben, z.B. orange und blau)
- weißer, flacher Teller
- Wasser

So gehst du vor:

1. Schütte etwas Wasser in den Teller, so dass der Boden bedeckt ist.
2. Gib einige Tropfen Tinte auf die Zuckerwürfel. Färbe den einen Zuckerwürfel orange und den anderen blau.
3. Lege diese mit etwas Abstand zueinander in das Wasser auf den Teller. Achte darauf, dass sich das Wasser nicht bewegt, wenn du die Zuckerwürfel hineinlegst.
4. Beobachte, was jetzt passiert!

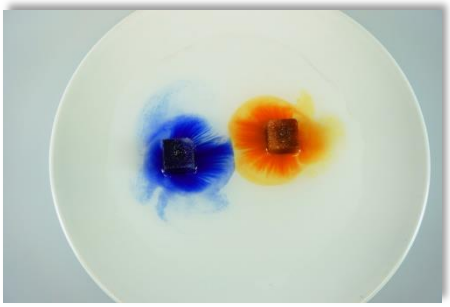
© Rebecca Winkler
Fotos: Matthias Hein

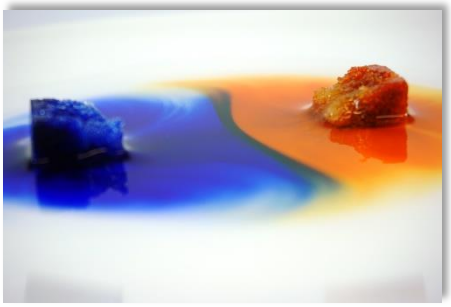
Das passiert:

Anfangs grenzen sich die beiden Farben voneinander ab. Wenn du ein wenig abwartest, verschwimmen die Farbgrenzen und es bilden sich Mischfarben. Bewegst du den Teller etwas, bilden sich schöne Farbverläufe.

Warum ist das so?

Zucker löst sich im Wasser auf, was man eigentlich nicht sieht. Erst durch die farbige Tinte wird deutlich, dass sich der Zucker bewegt. Die Zuckerlösung wandert von dort, wo am meisten Zucker ist, also vom Zuckerstück, dorthin, wo am wenigsten Zucker ist. Das nennt man „Diffusion“.
Wenn der blaue Zucker in die Tellermitte fließt und dort gegen den orangen Zucker stößt, breitet er sich weiter zur Seite aus und nicht weiter in Richtung Tellermitte. Die Zuckerlösungen suchen sich also immer den Weg dorthin, wo noch weniger Zucker im Wasser ist. Dadurch entstehen die Kanten. Die Kanten lösen sich erst nach einer längeren Zeit auf, nämlich dann, wenn überall gleich viel Zucker im Wasser enthalten ist.





Tipp

Wenn du noch mehr Tintenfarben hast, kannst du das Experiment auch mit drei oder vier Zuckerwürfeln ausprobieren und über das entstandene Kunstwerk staunen.

© Rebecca Winkler
Fotos: Matthias Hein