

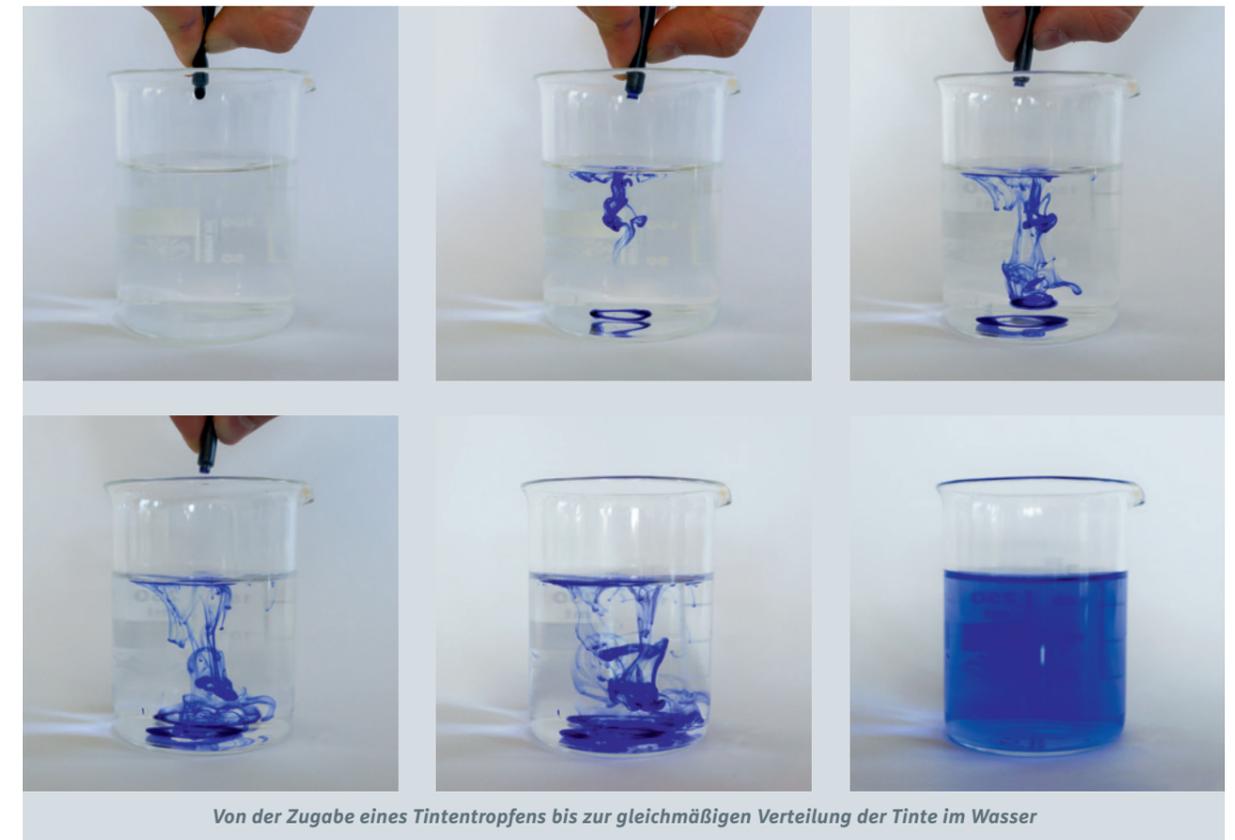


## Farbenspiele im Wasser

Man kann ganz einfach ein tolles Farbenspiel im Wasser zaubern. Doch warum entstehen hier Formen im Wasser? Was genau dahintersteckt, lässt sich durch die sogenannte **Diffusion** erklären. Führe diesen schönen und einfachen Versuch selbst durch und staune über die wunderschönen Formen, die die Tinte im Wasser zaubert.



Farbenspiel bei der Diffusion von Tinte in Wasser



Von der Zugabe eines Tintentropfens bis zur gleichmäßigen Verteilung der Tinte im Wasser

### VERSUCH: DIFFUSION VON TINTE IN WASSER

#### Benötigte Materialien

1 Becherglas mit Leitungswasser,  
2 verschiedenfarbige Tintenpatronen

#### Durchführung

Suche dir zwei Tintenpatronen mit

unterschiedlichen Farben aus. Wenn die Patrone noch verschlossen ist, dann stich sie vorsichtig mit einem Füller auf. Gib nach und nach ein paar Tropfen der Tinte in das Glas. Beobachte die Tinte im Wasser. Füge einen Tropfen andersfarbiger Tinte hinzu.

#### Beobachtung

Sobald die Tinte auf das Wasser trifft, vermischt sie sich langsam mit dem Wasser, bis am Ende nur noch eine einheitliche Flüssigkeit sichtbar ist.

### ERKLÄRUNG

Das selbstständige Durchmischen von Teilchen verschiedener Stoffe (hier Wasserteilchen und Farbstoffteilchen) wird als **Diffusion** bezeichnet. Ursache ist die zufällige Bewegung der Teilchen. Je wärmer es ist, desto schneller läuft die Diffusion ab. Diffusion läuft auch bei der Vermischung von Gasen ab.

### AUFGERÄUMT

- Entsorge das gefärbte Wasser im Ausguss.
- Trockne die Gläser mit einem Geschirrtuch ab.

### GUTE FRAGE

Auf einer anderen Seite in diesem Forscherheft hast du bereits ein weiteres Beispiel für Diffusion kennengelernt. Beim Lösen von Zucker in Tee schmeckt nach einiger Zeit der gesamte Tee süß.

**Jetzt bist du gefragt: Überlege dir ein weiteres Beispiel für Diffusion aus deinem Alltag.**

