



Arbeitsblätter zum Ausdrucken von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)

## Diffusion und Osmose (Basiswissen)



- 1 **Zeige auf, warum Wasser für Tee vorher erhitzt wird.**
- 2 Beschreibe den Ablauf der Diffusion am Beispiel eines Teebeutels in einer Tasse Wasser.
- 3 Beschreibe die Brownsche Molekularbewegung.
- 4 Erläutere, was unter einer selektiv permeablen Membran zu verstehen ist.
- 5 Ermittle die Unterschiede zwischen Osmose und Diffusion.
- 6 Erkläre, warum für Schiffsbrüchige die Gefahr besteht, zu verdursten, obwohl sie die ganze Zeit von Wasser umgeben sind.
- + mit vielen Tipps, Lösungsschlüsseln und Lösungswegen zu allen Aufgaben



Das komplette Paket, **inkl. aller Aufgaben, Tipps, Lösungen und Lösungswege** gibt es für alle Abonnenten von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)



## Zeige auf, warum Wasser für Tee vorher erhitzt wird.

Wähle die richtige Antwort aus.



Wasser zu erhitzen, bevor man Tee damit macht, hat viele Vorteile: Schädliche Inhaltsstoffe werden abgetötet und es ist viel gemütlicher. Welchen Vorteil bringt es aber noch mit sich, der in Zusammenhang mit Diffusion steht?

- Heißes Wasser nimmt weniger Inhaltsstoffe des Tees auf. **A**
- Bei höherer Temperatur des Wassers verteilen sich die „Tee-Moleküle“ schneller im Wasser. **B**
- In kaltem Wasser würde gar nichts passieren, wenn man einen Teebeutel hineingibt. **C**
- In heißem Wasser lösen sich die giftigen Bestandteile des Teebeutels nicht, in kaltem schon. **D**



## Unsere Tipps für die Aufgaben

1  
von 6

### Zeige auf, warum Wasser für Tee vorher erhitzt wird.

#### 1. Tipp

Nur eine der Antworten ist richtig.

---

#### 2. Tipp

Bei höheren Temperaturen steigt die Diffusionsgeschwindigkeit.

---



## Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1  
von 6

### Zeige auf, warum Wasser für Tee vorher erhitzt wird.

**Lösungsschlüssel:** B

Die Moleküle aus dem Teebeutel verteilen sich aufgrund von **Diffusion** im Wasser. Mit steigender Temperatur nimmt die **Geschwindigkeit** dieser Diffusion zu. Bei kaltem Wasser würde der Tee also viel länger stehen müssen, bis die Moleküle sich im Wasser verteilt haben.