



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

# Erwärmungsgesetz (Übungsvideo)

Erwärmungsgesetz (Übungsvideo)

- 1 **Nenne die Grundgleichung der Wärmelehre.**
- 2 Berechne die Wärmemenge in  $kJ$ , die nötig ist, um einen Liter Wasser von  $20^{\circ}C$  auf  $100^{\circ}C$  zu erhitzen.
- 3 Gib an, wie man ein Alltagsphänomen physikalisch löst.
- 4 Berechne die Endtemperatur des Wassers, wenn ein Schmiedestück darin abgekühlt wird.
- 5 Vergleiche die berechneten Energiewerte.
- 6 Erkläre die Temperaturunterschiede zwischen Wüste und Küste unter Nutzung der Wärmekapazität.
- + 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)



## Nenne die Grundgleichung der Wärmelehre.

Wähle die richtigen Definitionen aus.

**A**

$$Q = m \cdot C \cdot t$$

☐

**B**

$$Q = m \cdot C \cdot \Delta T$$

☐

**C**

$$A = n \cdot C \cdot \Delta T$$

☐

**D**

$$m = \frac{Q}{C \cdot \Delta T}$$

☐

**E**

$$m = \frac{C \cdot \Delta T}{Q}$$

☐



## Unsere Tipps für die Aufgaben

1  
von 6

### Nenne die Grundgleichung der Wärmelehre.

#### 1. Tipp

Die Einheit der Wärmekapazität ist  $\frac{kJ}{kg \cdot K}$ .

---

#### 2. Tipp

Über die Anfangsbuchstaben der Größen kannst du auf ihr Formelzeichen schließen. Nur die Wärmemenge hat ein anderes.

---



## Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1  
von 6

### Nenne die Grundgleichung der Wärmelehre.

**Lösungsschlüssel:** B, D

Diese Gleichung beschreibt auf der makroskopischen Ebene, wie sich jeder Stoff thermisch in Abhängigkeit zu seiner spezifischen Wärmekapazität verhält. Mit dieser Gleichung kann man bereits viele Effekte der Wärmelehre erklären.