



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

Innere Energie und Teilchenmodell

Innere Energie im Teilchenmodell

1) Thermische Energie: E_{therm}
2) Bindungsenergie: E_{bind}
3) Kernphysikalische Energie: E_{kern}

Innere Energie: $U = E_{\text{therm}} - E_{\text{bind}} + E_{\text{kern}}$

fest
flüssig
gasförmig

$U_{\text{flüssig}} > U_{\text{fest}}$

- 1 Gib an, wann ein Körper anfängt zu sied.
- 2 Gib an, was mit Teilchen passiert, wenn Wärme hinzugeführt wird.
- 3 Gib an, wann man von einem festen, flüssigen oder gasförmigen Körper spricht.
- 4 Gib zu der jeweiligen Beschreibung die passende Energieform an.
- 5 Gib die Formel zur Berechnung der *inneren Energie* an.
- 6 Gib die Bindungsenergie an, wenn $E_{\text{Therm}} = 280 \text{ J}$, $E_{\text{Kern}} = 127 \text{ J}$ und $U = 340 \text{ J}$.
- + 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)



Gib an, wann ein Körper anfängt zu siedeln.

Wähle die richtige Antwort aus.

- Zustandsänderung vom Festen zum Gasförmigen. **A**
- Zustandsänderung vom Flüssigen zum Festen. **B**
- Zustandsänderung vom Flüssigen zum Gasförmigen. **C**
- Zustandsänderung vom Gasförmigen zum Festen. **D**
- Zustandsänderung vom Festen zum Flüssigen. **E**
- Zustandsänderung vom Gasförmigen zum Flüssigen. **F**



Unsere Tipps für die Aufgaben

1
von 6

Gib an, wann ein Körper anfängt zu siedeln.

1. Tipp

Wenn Wasser anfängt zu siedeln, was passiert dann mit dem Wasser?



Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1
von 6

Gib an, wann ein Körper anfängt zu siedен.

Lösungsschlüssel: C

Als **Siedepunkt** bezeichnet man die Temperatur, bei der ein Stoff vom **flüssigen in den gasförmigen** Aggregatzustand übergeht. Wasser hat diesen Punkt unter normalem atmosphärischen Druck bei $100\text{ }^{\circ}\text{C}$ bzw. $373,16\text{ K}$ erreicht.

Man nennt diesen Punkt auch *Kochpunkt*, da Wasser bei diesem Punkt anfängt zu kochen.