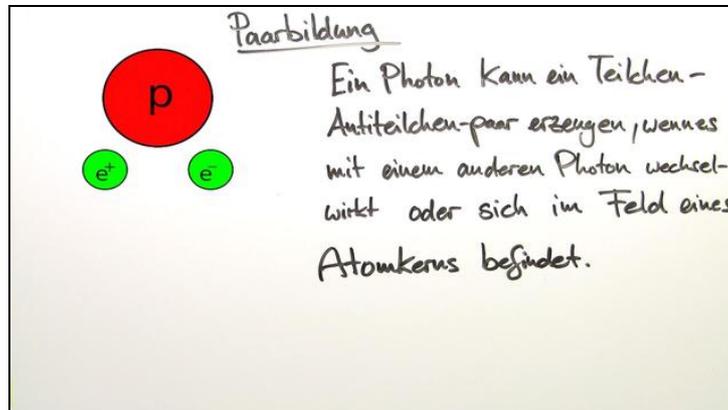




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)

# Paarbildung und Paarvernichtung



- 1 **Gib an, welchem Physiker wir die berühmte Gleichung  $E = m \cdot c^2$  verdanken.**
- 2 **Gib an, was man unter der Paarbildung und der Paarvernichtung versteht.**
- 3 **Gib an, welche Aussagen über die Paarbildung/Pairvernichtung wahr sind.**
- 4 **Gib zu den verschiedenen Teilchen das passende physikalische Symbol an.**
- 5 **Gib an, welche Eigenschaften von Elektronen und Positronen gleich sind und welche nicht.**
- 6 **Gib an, in welchem Fall auch drei Photonen bei einer Paarvernichtung entstehen können.**
- + **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, welchem Physiker wir die berühmte Gleichung $E = m \cdot c^2$ verdanken.

Wähle die richtigen Antworten aus.

Albert Einstein **A**

Niels Bohr **B**

Werner Heisenberg **C**

Erwin Schrödinger **D**

Wolfgang Pauli **E**

Paul Dirac **F**



## Unsere Tipps für die Aufgaben

1  
von 6

**Gib an, welchem Physiker wir die berühmte Gleichung  $E = m \cdot c^2$  verdanken.**

### 1. Tipp

Die **Äquivalenz von Masse und Energie** oder kurz  $E = m \cdot c^2$  ist ein 1905 entdecktes Naturgesetz.

---



## Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1  
von 6

**Gib an, welchem Physiker wir die berühmte Gleichung  $E = m \cdot c^2$  verdanken.**

**Lösungsschlüssel:** A

Die Äquivalenz von Masse und Energie oder kurz  $E = m \cdot c^2$  ist ein 1905 von **Albert Einstein** im Rahmen der speziellen Relativitätstheorie entdecktes Naturgesetz.

Albert Einstein erhielt jedoch nicht für diese Formel den Nobelpreis für Physik. Diese Fehlvorstellung bildete sich jedoch in den letzten 100 Jahren heraus, da sich diese Formel so einfach merken ließ.

Die anderen Namen, welche alle von renommierten Physikern stammen, sind eventuell neu für dich. Doch all diese Männer haben wie auch **Einstein** einen wesentlichen Beitrag zur *Quantenmechanik* (Die Quantenmechanik beschreibt die Materie, ihre Eigenschaften und Gesetzmäßigkeiten im atomaren Bereich) geleistet.