



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

Radioaktive Strahlung – Arten und Eigenschaften



- 1 **Gib an, woher die Teilchen stammen, die beim radioaktiven Zerfall frei werden.**
- 2 **Gib an, was Radioaktivität ist.**
- 3 **Nenne die Definitionen für die unterschiedlichen Strahlungsarten.**
- 4 **Erkläre das Durchdringungs- und Ionisierungsvermögen von radioaktiver Strahlung.**
- 5 **Erkläre den Versuch zum Durchdringungsvermögen radioaktiver Strahlung.**
- 6 **Erkläre, wie eine Szintigrafie mit Radioaktivität funktioniert.**
- + **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, woher die Teilchen stammen, die beim radioaktiven Zerfall frei werden.

Wähle die richtigen Aussagen aus.

- Die α -Teilchen stammen aus dem Kern und die β -Teilchen aus der Elektronenhülle. Die γ -Strahlung entsteht bei der Anregung des Atoms. **A**
- Die α -Teilchen und die β -Teilchen stammen aus dem Kern. Die γ -Strahlung entsteht bei der Anregung des Atoms. **B**
- Die β -Teilchen stammen aus dem Kern und die α -Teilchen aus der Elektronenhülle. Die γ -Strahlung entsteht bei der Anregung des Atoms. **C**
- Die α -Teilchen und die β -Teilchen stammen aus dem Kern. Die γ -Strahlung ist als Licht immer vorhanden. **D**



Unsere Tipps für die Aufgaben

1
von 6

Gib an, woher die Teilchen stammen, die beim radioaktiven Zerfall frei werden.

1. Tipp

Was bedeutet der Begriff Kernspaltung?

2. Tipp

Ein Atom besteht aus dem Atomkern und der Elektronenhülle.

3. Tipp

Im Atomkern befinden sich Protonen und Neutronen.



Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1
von 6

Gib an, woher die Teilchen stammen, die beim radioaktiven Zerfall frei werden.

Lösungsschlüssel: B

Alle Strahlungsarten entstehen im Kern. Es geht um Kernumwandlungen. Aber auch die Elektronenhülle kann Photonen abgeben, dies geschieht zum Beispiel bei Quecksilberdampf lampen.