



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

Zerfallsgesetz (Übungsvideo)

- 1 **Gib an, welches der Diagramme einen radioaktiven Zerfall darstellt.**
- 2 Beschreibe die Zerfallsgleichungen mit den Basen $\frac{1}{2}$ und e .
- 3 Gib an, wie schnell der Zerfall im Diagramm abläuft.
- 4 Berechne den prozentualen Anteil der Teilchen, die nach einer bestimmten Anzahl von Jahren noch vorhanden sind.
- 5 Berechne die Zerfallskonstanten der radioaktiven Stoffe.
- 6 Bestimme die Zeitspanne, nach der vom Nuklid Cobalt-60 nur noch 5% der Teilchen vorhanden 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)



Gib an, welches der Diagramme einen radioaktiven Zerfall darstellt.

Wähle dazu die richtigen Diagramme aus.

<div>Zfgf1</div> <div><input type="checkbox"/></div>	<div>Zfgf2</div> <div><input type="checkbox"/></div>	<div>Zfgf3</div> <div><input type="checkbox"/></div>	<div>Zfgr1</div> <div><input type="checkbox"/></div>
--	--	--	--



Unsere Tipps für die Aufgaben

1
von 6

Gib an, welches der Diagramme einen radioaktiven Zerfall darstellt.

1. Tipp

Wie muss der Zerfallsgraph verlaufen?

2. Tipp

Was ist das Besondere an der Halbwertszeit?



Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1
von 6

Gib an, welches der Diagramme einen radioaktiven Zerfall darstellt.

Lösungsschlüssel: D

Die Zerfallskurve des radioaktiven Zerfalls fällt exponentiell ab. Das Besondere an der Halbwertszeit ist, dass sich innerhalb dieser Zeitspanne die Teilchenanzahl immer genau halbiert.