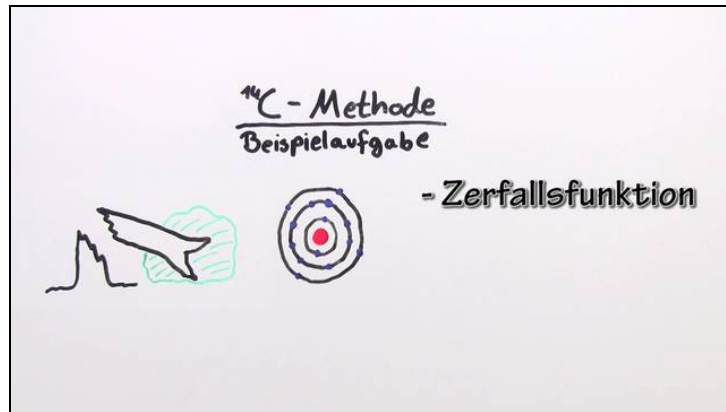




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)

C14-Methode (Übungsvideo)



- 1 **Gib an, wozu die C14 -Methode benutzt werden kann.**
- 2 **Gib die Formel zur Berechnung nach der C14-Methode an.**
- 3 **Benenne die Formelzeichen.**
- 4 **Berechne den Abklingfaktor.**
- 5 **Bestimme das Alter der Mumie.**
- 6 **Bestimme die Halbwertszeit.**
- + **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, wozu die C^{14} -Methode benutzt werden kann.

Wähle die richtigen Antworten aus.

- Bestimmung der Masse sehr großer Bauwerke A
- ungefähre Altersbestimmung toter Organismen B
- ungefähre Altersbestimmung lebendiger Organismen. C
- Berechnung der Lebenserwartung lebendiger Organismen D



Unsere Tipps für die Aufgaben

1
von 6

Gib an, wozu die C^{14} -Methode benutzt werden kann.

1. Tipp

Für die C^{14} -Methode ist die Halbwertszeit des Isotopes wichtig.

2. Tipp

Die Konzentration des C^{14} -Isotops ist in einem lebendigen Organismus konstant.



Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1
von 6

Gib an, wozu die C^{14} -Methode benutzt werden kann.

Lösungsschlüssel: B

Die C^{14} -Methode kann dazu genutzt werden, das Alter eines abgestorbenen Organismus näherungsweise zu bestimmen.

Doch warum gilt diese Berechnung nur für tote Organismen?

Diese Methode funktioniert aus einem relativ einfachen Grund. Die Konzentration des C^{14} -Isotops ist in einem lebendigen Organismus konstant. Erst mit dessen Tod nimmt diese Konzentration langsam ab.

Aufgrund dieser Tatsache kann man Rückschlüsse von der verbliebenen C^{14} -Konzentration auf das Alter des Organismus schließen.

Neben dem Verhältnis der Konzentration ist es wichtig die Halbwertszeit des Isotops zu kennen. Aus der Halbwertszeit können wir dann den Abklingfaktor berechnen und so Altersbestimmungen in einem Zeitrahmen von 100 – 60.000 Jahren durchführen.