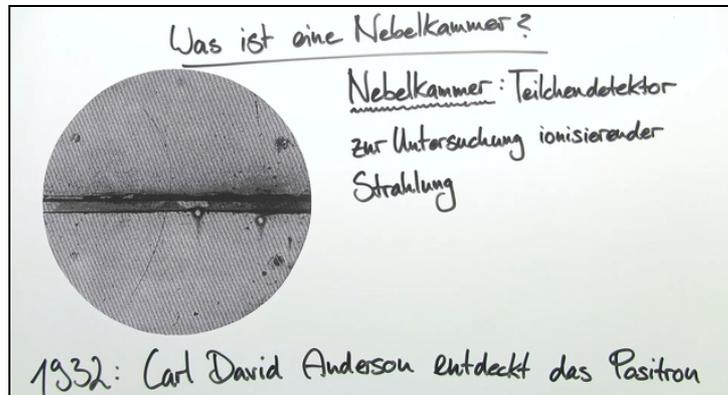




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)

# Nebelkammer



- 1 Zeige die Ursache der Bildung der dicksten Streifen von Alphastrahlung auf.
- 2 Gib die Wirkung einer ionisierenden Strahlung auf das Luft-Alkohol-Gemisch an.
- 3 Fasse die Eigenschaften der gebildeten Streifen und ihr Ionisationsvermögen nach ionisierten Strahlen zusammen.
- 4 Erläutere die Funktionsweise einer Expansionsnebelkammer.
- 5 Erläutere die Funktionsweise einer Diffusionsnebelkammer.
- 6 Erläutere die Volumenänderung des Gemisches in einer Expansionsnebelkammer als eine Funktion des Druckes und der Temperatur.
- + 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)



## Zeige die Ursache der Bildung der dicksten Streifen von Alphastrahlung auf.

Wähle die passenden Aussagen aus.

- Alphateilchen sind am schwersten. A
- Alphateilchen bewegen sich am langsamsten. B
- Alphateilchen verhalten sich wie Gammastrahlen. C
- Alphateilchen haben das höchste Ionisationsvermögen. D



## Unsere Tipps für die Aufgaben

1  
von 6

### **Zeige die Ursache der Bildung der dicksten Streifen von Alphastrahlung auf.**

#### **1. Tipp**

Achte darauf, wie stark die Wirkung der Alphastrahlen auf die Atome ist.

---



## Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1  
von 6

### Zeige die Ursache der Bildung der dicksten Streifen von Alphastrahlung auf.

**Lösungsschlüssel:** A, D

Das Ionisationsvermögen einer Strahlung gibt an, wie stark ein Stoff von ihr ionisiert wird. Wenn die Moleküle vom Luft-Alkohol-Gemisch ionisiert werden, bilden sich Kondensationskerne, d.h. die Tröpfchen. Diese entstehen überall entlang der Bahn unserer Strahlung. Alphastrahlen schlagen beim Auftreffen auf ein Atom eher ein Elektron aus der Hülle, als  $\beta$  und  $\beta^-$ -Teilchen. Deshalb bilden sich dickere Streifen.