

Atom lassen sich spalten

Experiment: Unter dem untenstehenden Link findet ihr ein interaktives Experiment (Simulation) zur künstlichen Kernspaltung. Schaltet die Erklärungen auf der rechten Seite aus und schaut euch an, welche Einstellmöglichkeiten (Parameter) es gibt. Führt die Simulation mehrfach aus und ergänzt das Protokoll.

Link:

http://www.cornelsen.de/sites/medienelemente/cms/mel_xslt_gen/progs/html/mels/mel_300510_iwb.html

Welche Parameter könnt ihr an dieser Simulation verändern?

- 1)
- 2)

Beobachtung:

Tipp: Wenn ihr eine Einstellung der Parameter findet, bei der der Kern gespalten wird, führt die Simulation unter ähnlichen Bedingungen noch mindestens 5 Mal aus.

Nuklid (Kern)	Neutronengeschwindigkeit (schnell, mittel, langsam)	Beobachtung:

Ergebnis:

Welche Voraussetzungen müssen gegeben sein, damit sich ein Atomkern spalten lässt?

Aufgabe: Recherchiert und antwortet ausführlich!

1) Welche 3 Chemiker_innen bzw. Physiker_innen waren an der Entdeckung der künstlichen Kernspaltung beteiligt? Wann haben sie ihr Experiment durchgeführt?

2) Beschreibt den Versuchsaufbau des Experiments. (Ihr könnt auch ein Foto des Versuchsaufbaus einfügen)

3) Wie viele verschiedene Spaltprodukte sind heute bekannt? Nennt einige!

4) Wie kann man freie Neutronen erzeugen?