



SCHOOL-SCOUT.DE

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

Auszug aus:

Ein Spaziergang durch die Kernphysik

Das komplette Material finden Sie hier:

School-Scout.de



Ein Spaziergang durch die Kernphysik

Erwin Kunesch, Gmund

Illustrationen von Dr. Wolfgang Zettlmeier



© xenotar/iStock/Getty Images Plus

The Large Hadron Collider (LHC) ist der größte und leistungsstärkste Teilchenbeschleuniger der Welt. Er besteht aus einem 27 Kilometer langen Ring aus sehr guten Magneten und einer hohen Zahl von Beschleunigungsstrukturen, um die Teilchen auf Geschwindigkeiten nahe der Lichtgeschwindigkeit zu beschleunigen. In diesem Beitrag setzen sich Ihre Schüler mit Atommodellen, Zerfallsprozessen, Radioaktivität, Kernspaltung und Kernfusion auseinander und erwerben so die Grundlagen, um zu verstehen, welche Prozesse im Teilchenbeschleuniger ablaufen (die ggf. Teil eines weiteren Beitrags sind).

Ein Spaziergang durch die Kernphysik

Oberstufe (Niveau)

Erwin Kunesch, Gmund

Illustrationen von Dr. Wolfgang Zettlmeier

Hinweise	1
M 1 Ausschnitt aus der Nuklidkarte (Teil 1 und 2)	4
M 2 Atommodelle und Kernreaktionen	6
M 3 Atommodelle und Kernreaktionen	7
M 4 Atommodelle und Kernreaktionen	8
M 5 Sind Sie fit? – Testen Sie Ihr Wissen!	9

Die Schüler lernen:

In diesem Beitrag setzen sich Ihre Schüler mit Atommodellen, Zerfallsprozessen, Radioaktivität, Kernspaltung und Kernfusion auseinander und erwerben so die Grundlagen, um zu verstehen, welche Prozesse in einem Teilchenbeschleuniger ablaufen.

Überblick:

Legende der Abkürzungen:

Ab = Arbeitsblatt

Fo = Folie





LEK = Lernerfolgskontrolle

Thema	Material	Methode
Ausschnitt aus der Nuklidkarte (Teil 1 und 2)	M1	Ab / Fo
Atommodelle und Kernreaktionen	M2	Ab
Atommodelle und Kernreaktionen	M3	Ab
Atommodelle und Kernreaktionen	M4	Ab
Sind Sie fit? – Testen Sie Ihr Wissen!	M5	LEK

Minimalplan

Die Zeit ist knapp? Dann geben Sie die Lernerfolgskontrolle aus Hausaufgabe und verzichten ggf. auf deren Bewertung.

Erklärung der Differenzierungssymbole

	Aufgaben, in denen generell Differenzierung möglich ist (Lehrersymbol)		Die mittleren Aufgabenvarianten
	Die anspruchsvollsten Aufgabenvarianten		Die leichtesten Aufgabenvarianten



SCHOOL-SCOUT.DE

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

Auszug aus:

Ein Spaziergang durch die Kernphysik

Das komplette Material finden Sie hier:

School-Scout.de

