

Starke Wechselwirkung

[Franziska Konitzer](#) 05.09.2019

In der dritten Folge unserer Spezialreihe über die vier fundamentalen Kräfte der Natur beschäftigen wir uns mit der starken Wechselwirkung. Wie diese Grundkraft nicht nur Protonen und Neutronen in Atomkernen zusammenhält, sondern auch die Protonen und Neutronen selbst, erklärt Peter Schleper von der Universität Hamburg in dieser Folge des Podcasts.

Bereits in der Antike gingen Wissenschaftler davon aus, dass sich Materie aus Atomen zusammensetzt. Für lange Zeit schienen die kleinsten Bausteine der uns bekannten Materie gefunden zu sein – bis Wissenschaftler zu Beginn des 20. Jahrhunderts erkannten, dass Atome aus einem positiv geladenen Kern und negativ geladenen Elektronen bestehen. Und weitere dreißig Jahre vergingen, bis Physiker entdeckten, dass auch der Kern aus noch kleineren Bausteinen aufgebaut ist.

Peter Schleper: „Man hat sehr früh schon mit ersten Teilchenbeschleunigern gesehen, dass Atomkerne nicht elementar sind, sondern aus Protonen und Neutronen bestehen. Und die erste Formulierung war eigentlich, dass es Kräfte zwischen ihnen geben muss, die sie auch im Kern zusammenhalten. Denn Protonen würden sich im Kern eigentlich abstoßen.“

Diese Experimente lieferten erste Hinweise auf eine neue Form der Kraft: die starke Wechselwirkung. Mehr dazu in der 293. Folge des Podcasts.

Folge 293 – Starke Wechselwirkung

Die dritte Folge unserer Spezialreihe über die vier fundamentalen Kräfte der Natur widmen wir der starken Wechselwirkung. Wie diese Grundkraft nicht nur Protonen und Neutronen in Atomkernen zusammenhält, sondern auch die Protonen und Neutronen selbst, erklärt Peter Schleper von der Universität Hamburg in dieser Folge.

[Welt der Physik](#) [CC by-nc-nd](#)