

Spin - Was ist das eigentlich?

Ein abstrakter quantenmechanischer Begriff, experimentelle Nachweise und Anwendungen

In diesem *Essential* wird gezeigt, dass der Spin einer der fundamentalen Begriffe der Physik ist. Zugleich stellt er eine fundamentale Mess- und Beobachtungsgröße dar. Er wurde erst gegen Widerstände akzeptiert, da er nur nicht-klassisch, d.h. auch nur nicht-anschaulich zu verstehen ist. Das hinderte nicht daran, mit dem geeigneten, v.a. von Heisenberg, Schrödinger und Dirac entwickelten Formalismus der Quantentheorie die zunächst unerklärten Beobachtungen richtig zu beschreiben. Ein Beispiel ist das Periodensystem der Elemente, das nur durch den Spin und das Ausschließungsprinzip von Pauli erklärbar ist. Das hat auch eine Vielzahl von Anwendungen bis in die Medizin und Festkörperphysik ermöglicht.

In diesem Essential wird gezeigt, dass der Spin einer der fundamentalen Begriffe der Physik ist. Zugleich stellt er eine fundamentale Mess- und Beobachtungsgröße dar. Er wurde erst gegen Widerstände akzeptiert, da er nur nicht-klassisch, d.h. auch nur nicht-anschaulich zu verstehen ist. Das hinderte nicht daran, mit dem geeigneten, v.a. von Heisenberg, Schrödinger und Dirac entwickelten Formalismus der Quantentheorie die zunächst unerklärten Beobachtungen richtig zu beschreiben. Ein Beispiel ist das Periodensystem der Elemente, das nur durch den Spin und das Ausschließungsprinzip von Pauli erklärbar ist. Das hat auch eine Vielzahl von Anwendungen bis in die Medizin und Festkörperphysik ermöglicht.



14,99 €

14,01 € (zzgl. MwSt.)

Lieferfrist: bis zu 10 Tage

Artikelnummer: 9783658313593

Medium: Buch

ISBN: 978-3-658-31359-3

Verlag: Springer

Erscheinungstermin: 04.11.2020

Sprache(n): Deutsch

Auflage: 1. Auflage 2020

Serie: essentials

Produktform: Kartoniert

Gewicht: 112 g

Seiten: 59

Format (B x H): 148 x 210 mm

