



1. Aufl. 2018, XI, 148 S. 82 Abb., 54 Abb.
in Farbe.

Printed book

Softcover

[1]24,99 € (D) | 25,69 € (A) | CHF
26,00

eBook

[2]19,99 € (D) | 19,99 € (A) | CHF
20,50

Available from your library or
springer.com/shop

Manuela Welzel-Breuer, Elmar Breuer

Physik (nicht nur) für Straßenkinder

Ein Praxis-Handbuch mit Experimentiervorschlägen

- Bietet Experimentiervorlagen für Physik mit einfachen Mitteln
- Behandelt die Bereiche Elektrizität und Optik
- Hilft bei der praktischen Planung und Umsetzung von Experimenten auf der Straße

Das vorliegende Handbuch ist für Menschen geschrieben, die Spaß am Experimentieren haben, andere für physikalische Phänomene begeistern wollen und nach sorgfältig erstellten und erprobten Anleitungen suchen. Die Autoren zeigen anhand eigener Erfahrungen, wie man Physik unter Verwendung einfacher Materialien vermitteln kann – nicht nur Straßenkindern. Sie beschreiben übersichtlich und systematisch Reihen erprobter Experimentiervorschläge aus den Bereichen der Elektrizitätslehre und Optik. Sie nutzen dabei einfach zu beschaffende Materialien und analysieren die Experimente im Hinblick auf Lernmöglichkeiten und Sprachanlässe. Das Buch entstand aus der Bildungsarbeit mit Kindern und Jugendlichen in schwierigen Lebenslagen in Kolumbien und in Deutschland. Es gibt eine Einführung in Ursachen und Randbedingungen des Lebens auf der Straße und liefert Vorschläge methodischer Zugänge und Möglichkeiten, naturwissenschaftliche Bildung beispielsweise für Straßenkinder oder Flüchtlinge zu realisieren. Die Autoren Prof. Dr. Manuela Welzel-Breuer ist Professorin für Physik und ihre Didaktik an der Pädagogischen Hochschule Heidelberg und betreut verschiedene Forschungsprojekte zum Lehren und Lernen von Physik und Naturwissenschaften auf der Grundlage eigener empirischer Lernprozessforschung und Schulpraxis. Dr. Elmar Breuer ist Lehrer für Mathematik, Physik, Informatik und NWT im Gymnasium Englisches Institut Heidelberg. Parallel ist er als Lehrbuchautor aktiv und übernimmt regelmäßig Lehraufträge an der Pädagogischen Hochschule Heidelberg.

Lifelong 40% discount for authors



Order online at springer.com / or for the Americas call (toll free) 1-800-SPRINGER / or email us at: customerservice@springernature.com. / For outside the Americas call +49 (0) 6221-345-4301 / or email us at: customerservice@springernature.com.

The first € price and the £ and \$ price are net prices, subject to local VAT. Prices indicated with [1] include VAT for books; the €(D) includes 7% for Germany, the €(A) includes 10% for Austria. Prices indicated with [2] include VAT for electronic products; 19% for Germany, 20% for Austria. All prices exclusive of carriage charges. Prices and other details are subject to change without notice. All errors and omissions excepted. [3] No discount for MyCopy.