



### Springer Spektrum

1st  
edition

1. Aufl. 2019, XI, 259 S.  
214 Abb., 82 Abb. in Farbe.

#### Printed book

Softcover

#### Printed book

Softcover

ISBN 978-3-662-58938-0

\$ 32,99

Available

#### Discount group

Professional Books (2)

#### Product category

German textbook

### Physics : Optics, Lasers, Photonics, Optical Devices

Gmelch, Max, Reineke, Sebastian

# Durchblick in Optik

## Mit Phänomenen, Formeln und Fragen zum Verständnis

- **Behandelt der Vorlesungsstoff der Optik anhand konkreter Beispiele aus Natur, Technik und Alltag**
- **Unterstützt durch Zusammenfassungen der wichtigsten Formeln, klaren Abbildungen und Fotos**
- **Beinhaltet prüfungsrelevante Übungsaufgaben und rund 80 Prüfungsfragen**

Dieses Buch beschäftigt sich mit dem Vorlesungsstoff der Optik mit Fokus auf konkrete Beispiele aus Natur, Technik und Alltag. Anschaulich werden die optischen Phänomene und ihre physikalischen Zusammenhänge – das Aquarium im Wohnzimmer, der 3D-Film im Kino, die Quantenoptik in der Glühbirne und vieles mehr – von Grund auf erklärt. Viele Fotos, klare Abbildungen und eine Zusammenfassung der wichtigsten Formeln helfen euch beim Verstehen und Lernen. Ein „Kochrezept“ unterstützt euch dabei, Übungsaufgaben sinnvoll anzugehen. Am Ende jedes Kapitels findet ihr passende Übungen mit ausführlichen Lösungen. Auf mündliche Prüfungen bereiten euch rund 80 Prüfungsfragen vor. Das Buch ist nicht nur für das Physikstudium geeignet, sondern für all jene, die sich mit der Optik befassen möchten, sei es im Rahmen des Studiums als Nebenfach, im Lehramts- und Ingenieursstudium oder einfach nur aus Interesse an den optischen Effekten, die uns in unseren unserem Alltag begegnen. Der Inhalt: Im Wasser wird's bunt: Licht, Brechung und Farben Von Weingläsern und verschwommener Sicht: Linsen Nah und fern, groß und klein: Optische Geräte und Spiegel Auf und ab mit Höchstgeschwindigkeit: Welleneigenschaften Von Joghurt, Displays und 3D-Filmen: Polarisation Wechselnde Wirkung durch Wechselwirkung: Interferenz Von heißen Körpern zur Quantenphysik: Das Licht als Teilchen Wichtige Formeln & Prüfungsfragen Die Autoren Max Gmelch promoviert in der Physik im Bereich der Quantenoptik und hat als Übungsleiter und Science-Slammer viel Erfahrung im Erklären komplexer Zusammenhänge gesammelt. Sebastian Reineke ist Physik-Professor an der TU Dresden und lehrt und forscht auf dem Gebiet der organischen Halbleiter.

#### Order online at [springer.com/booksellers](https://www.springer.com/booksellers)

**Springer Nature Customer Service Center LLC**

233 Spring Street

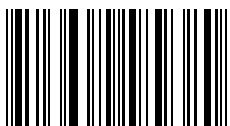
New York, NY 10013

USA

T: +1-800-SPRINGER NATURE

(777-4643) or 212-460-1500

[customerservice@springernature.com](mailto:customerservice@springernature.com)



ISBN 978-3-662-58938-0 / BIC: PHJ / SPRINGER NATURE: SCP31030

Prices and other details are subject to change without notice. All errors and omissions excepted. Americas: Tax will be added where applicable. Canadian residents please add PST, QST or GST. Please add \$5.00 for shipping one book and \$ 1.00 for each additional book. Outside the US and Canada add \$ 10.00 for first book, \$5.00 for each additional book. If an order cannot be fulfilled within 90 days, payment will be refunded upon request. Prices are payable in US currency or its equivalent.