



1. Aufl. 2019, XI, 424 S. 140 Abb., 98 Abb. in Farbe.

#### Gedrucktes Buch

Softcover

[1] 32,99 € (D) | 33,92 € (A) | CHF 36,50

#### eBook

[2] 24,99 € (D) | 24,99 € (A) | CHF 29,00

Erhältlich bei Ihrer Bibliothek oder [springer.com/shop](http://springer.com/shop)

Gebhard Gröbl

# Mathematische Methoden der Theoretischen Physik | 2

Wahrscheinlichkeitstheorie – Funktionentheorie – Partielle Differentialgleichungen

- Vertieft mathematische Hintergründe der Grundvorlesungen in der theoretischen Physik
- Stellt Sachverhalte präzise aber ohne unnötige Hintergründe dar
- Eignet sich für Studierende der Physik in Begleitung der Theorievorlesungen

Das vorliegende Buch behandelt die wichtigsten mathematischen Themen der Vorlesungen über Theoretische Physik. Es ergänzt damit die mathematischen Grundlagen, die Studierende der Physik im Rahmen der Vorlesungen über Analysis und Linearen Algebra vermittelt bekommen. Der Autor verzichtet dabei zwar gelegentlich auf ausführliche Beweise, nicht aber auf eine präzise Formulierung der Sachverhalte. Zahlreiche physikalische Beispiele sollen ein gründliches Verständnis der mathematischen Zusammenhänge befördern und deren Bedeutung für unser Naturverständnis erschließen. Eine Sammlung von Aufgaben am Ende des jeweiligen Kapitels bietet den Leserinnen und Lesern Gelegenheit zur Übung. Der Inhalt dieses Teils deckt die Wahrscheinlichkeitslehre, Funktionentheorie und partielle Differentialgleichungen ab und liefert eine Übersicht über wichtige spezielle Funktionen sowie Distributionen. Das Buch begleitet so mathematisch die Grundvorlesungen der Theoretischen Physik. Es bietet dabei nicht nur die notwendigen Grundlagen, sondern auch vertiefende Themen, die über den regulären Kanon hinausgehen oder eine konkrete Anwendung des Behandelten aufzeigen. Für eine effiziente Verwendung sind diese Kapitel klar mit einem Stern gekennzeichnet und können damit beim ersten Lesen übersprungen werden. Somit kann dieses Werk begleitend zu den Vorlesungen eingesetzt werden, aber auch darüber hinaus zur eigenständigen Verfestigung quer über verschiedene Themenbereiche hinweg anleiten.

Erhältlich bei Ihrem Buchhändler oder – Springer Nature Customer Service Center GmbH, Haberstrasse 7, 69126 Heidelberg, Germany / Call: + 49 (0) 6221-345-4301 / Fax: +49 (0)6221-345-4229 / Email: [customerservice@springer.com](mailto:customerservice@springer.com) / Web: [springer.com](http://springer.com)

[1] € (D) sind gebundene Ladenpreise in Deutschland und enthalten 7% MwSt; € (A) sind gebundene Ladenpreise in Österreich und enthalten 10% MwSt. CHF und die mit [2] gekennzeichneten Preise für elektronische Produkte sind unverbindliche Preisempfehlungen und enthalten die landesübliche MwSt. Programm- und Preisänderungen (auch bei Irrtümern) vorbehalten. Es gelten unsere Allgemeinen Liefer- und Zahlungsbedingungen. Springer-Verlag GmbH, Handelsregistersitz: Berlin-Charlottenburg, HR B 91022. Geschäftsführung: Haank, Mos, Hendriks

