**Springer**1st  
edition2011, VIII, 280 S. 25 Abb.,  
3 Abb. in Farbe.**Printed book**

Softcover

**Printed book**

Softcover

ISBN 978-3-642-17260-1

\$ 37,99

Available

**Discount group**

Professional Books (2)

**Product category**

German textbook

**Series**

Statistik und ihre Anwendungen

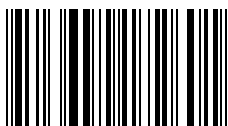
**Mathematics : Probability Theory and Stochastic Processes**

Czado, Claudia, Schmidt, Thorsten

# Mathematische Statistik

- **Verständliche und praxisorientierte Schritt-für-Schritt Einführung in die mathematischen Methoden der Statistik**
- **Illustration der Theorie durch viele Beispiele und Abbildungen**
- **Umfangreiche Aufgabensammlung**

Dieses Buch widmet sich den mathematischen Grundlagen der Statistik und der Theorie von statistischen Schätz- und Testverfahren. Dabei wird Wert auf die Herleitung von statistischen Fragestellungen und deren tiefere Analyse gelegt. Um die Verständlichkeit zu erhöhen, werden zahlreiche Beispiele ausgearbeitet und elementare Beweise gezeigt, so dass ein schneller Einstieg in dieses Fachgebiet möglich wird. Das Buch beginnt mit einer Zusammenfassung der verwendeten Wahrscheinlichkeitstheoretischen Konzepte. Nach der Formulierung von parametrischen statistischen Modellen werden grundlegende Schätzverfahren sowie deren Vergleich entwickelt. Dies beinhaltet die klassische Theorie vom unverzerrten Schätzer mit kleinster Varianz (UMVUE) nach Lehmann-Scheffé. Nach der statistischen Modellierung ist die Beantwortung von statistischen Hypothesen mit Hilfe von beobachteten Daten von Interesse. Dazu werden statistische Hypothesentests und Konfidenzintervalle hergeleitet. Mit Hilfe des Neymann-Pearson-Lemmas werden optimale Tests für einfache Testprobleme vorgestellt und unter Verwendung von Likelihood-Quotiententests allgemeinere Testprobleme betrachtet. Das Buch schließt mit der ausführlichen Behandlung von Linearen Modellen in Zusammenhang mit Suffizienz, UMVUE, kleinsten Quadraten und zugehörigen Hypothesentests. Eine umfangreiche Aufgabensammlung am Ende jeden Kapitels bietet eine bewährte Ergänzung für das Studium des Textes.

**Order online at [springer.com/booksellers](http://springer.com/booksellers)****Springer Nature Customer Service Center LLC**233 Spring Street  
New York, NY 10013  
USAT: +1-800-SPRINGER NATURE  
(777-4643) or 212-460-1500  
[customerservice@springernature.com](mailto:customerservice@springernature.com)

ISBN 978-3-642-17260-1 / BIC: PBT / SPRINGER NATURE: SCM27004

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.

Part of **SPRINGER NATURE**