

**Jörg Bewersdorff**  
**Statistik – wie und warum sie funktioniert**  
**VIEWEG+TEUBNER, 2011**  
**Softcover, 278 Seiten**  
**ISBN 978-3-8348-1753-2**

Wie kann man aus einer Stichprobe Rückschlüsse auf die Gesamtheit treffen? Wie funktioniert Wahrscheinlichkeitsrechnung? Und wie baut man einen statistischen Test auf? Diese Fragen beantwortet der Autor Jörg Bewersdorff auf anschauliche und verständliche Weise in seinem Buch. Der in Mathematikbüchern übliche Satz-Beweis-Stil wird hier gegen verbal beschriebene Gedankengänge, Aufgaben und Schaubilder ausgetauscht. Es ist ein Anfänger-Buch und genau für diesen Zweck hervorragend geeignet.

Nach der Einführung über statistische Aussagen und die sich ergebenden Fragestellungen behandelt Kapitel 2 die Wahrscheinlichkeitstheorie. Der Autor befasst sich mit Zufallsgrößen, Unabhängigkeit, bedingten Wahrscheinlichkeiten, Erwartungswerten, Varianzen, dem Gesetz der großen Zahlen, dem zentralen Grenzwertsatz sowie Monte-Carlo-Verfahren. Es werden keine statistischen Vorkenntnisse vorausgesetzt, wohl aber muss man geübt sein im Integrieren und mathematische Grundkenntnisse mitbringen.

Kapitel 3 beschäftigt sich dann mit Statistischen Methoden. Es geht um Hypothesentests, die Normalverteilungsannahme, Signifikanzniveaus, Konfidenzintervalle, Schätzverfahren, Unabhängigkeitstests und nichtparametrische Tests. Das bedeutet: Man lernt alles, was den Statistik-Standardstoff so ausmacht.

Das Buch ist absolut übersichtlich, hat zahlreiche Abbildungen, Beispiele und Schaukästen für die wichtigsten mathematischen Zusammenhänge. Immer wieder werden dem Leser Übungsaufgaben angeboten.

Fazit: Bewendorffs Buch ist ein gelungenes Einsteigerwerk für Anfänger wie Mathematikstudenten in den ersten Semestern, Mathematiklehrer und interessierte Praktiker. Wer hier gut durchgekommen ist, sollte dann auf weiterführende Literatur gut vorbereitet sind. Ein lesenswertes Buch!