

Norbert Henze

Stochastik für Einsteiger

Eine Einführung in die
faszinierende Welt des Zufalls

Mit über 220 Übungsaufgaben und Lösungen

8., erweiterte Auflage

STUDIUM



VIEWEG+
TEUBNER

Inhaltsverzeichnis

Vorwort zur 8. Auflage	V
0 Einleitung	1
1 Zufallsexperimente, Ergebnismengen	3
2 Ereignisse	7
3 Zufallsvariablen	12
4 Relative Häufigkeiten	18
5 Grundbegriffe der deskriptiven Statistik	22
6 Endliche Wahrscheinlichkeitsräume	39
7 Laplace-Modelle	48
8 Elemente der Kombinatorik	54
9 Urnen- und Teilchen/Fächer-Modelle	63
10 Das Paradoxon der ersten Kollision	68
11 Die Formel des Ein- und Ausschließens	73
12 Der Erwartungswert	79
13 Stichprobenentnahme: Die hypergeometrische Verteilung	85
14 Mehrstufige Experimente	90
15 Bedingte Wahrscheinlichkeiten	98
16 Stochastische Unabhängigkeit	116
17 Gemeinsame Verteilung von Zufallsvariablen	128
18 Die Binomialverteilung und die Multinomialverteilung	138
19 Pseudozufallszahlen und Simulation	150
20 Die Varianz	156
21 Kovarianz und Korrelation	162

22 Diskrete Wahrscheinlichkeitsräume	174
23 Wartezeitprobleme	180
24 Die Poisson-Verteilung	189
25 Gesetz großer Zahlen	195
26 Zentraler Grenzwertsatz	199
27 Schätzprobleme	211
28 Statistische Tests	234
29 Allgemeine Modelle	259
30 Stetige Verteilungen, Kenngrößen	268
31 Mehrdimensionale stetige Verteilungen	284
32 Statistische Verfahren bei stetigen Merkmalen	299
Nachwort	326
Tabelle der standardisierten Normalverteilung	327
Quantile der t -Verteilung	328
Lösungen der Übungsaufgaben	330
Literaturverzeichnis	353
Symbolverzeichnis	355
Index	357