

René L. Schilling

MARTINGALE UND PROZESSE



Dieser Band ist der dritte Teil der „Modernen Stochastik“. Als Fortsetzung der „Wahrscheinlichkeit“ werden nun dynamische stochastische Phänomene anhand stochastischer Prozesse in diskreter Zeit betrachtet. Die erste Hälfte des Buchs gibt eine Einführung in die Theorie der diskreten Martingale – ihr Konvergenzverhalten, *optional sampling & stopping*, gleichgradige Integrierbarkeit und Martingalungleichungen. Die Stärke der Martingaltechniken wird in den Kapiteln über Anwendungen in der klassischen Wahrscheinlichkeitsrechnung und über die Burkholder-Davis-Gundy-Ungleichungen illustriert. Die zweite Hälfte des Buchs beschäftigt sich mit Irrfahrten auf dem Gitter \mathbb{Z}^d und auf \mathbb{R}^d , ihrem Fluktuationsverhalten, Rekurrenz und Transienz. Die letzten beiden Kapitel geben einen Einblick in die probabilistische Potentialtheorie sowie einen Ausblick auf die Brownsche Bewegung: Donskers Invarianzprinzip.

☒

Contents

Fair Play

Bedingte Erwartung

Martingale

Stoppen und Lokalisieren

Konvergenz von Martingalen

 L^2 -Martingale

Gleichgradig integrierbare Martingale

Einige klassische Resultate der W -Theorie

Elementare Ungleichungen für Martingale

Die Burkholder–Davis–Gundy Ungleichungen

Zufällige Irrfahrten auf \mathbb{Z}^d – erste SchritteFluktuationen einer einfachen Irrfahrt auf \mathbb{Z}

De Gruyter Studium

X, 196 Seiten, 24 Abbildungen (sw)

Broschur:

Ladenpreis *€ [D] 19.95

UVP *US\$ 22.99 / *GBP 18.00

ISBN 978-3-11-035067-8

eBook:

Preisinformation auf degruyter.com

PDF ISBN 978-3-11-035068-5

EPUB ISBN 978-3-11-038751-3

Erscheinungsdatum: Mai 2018**Sprache der Publikation:** Deutsch

Fachgebiete:

Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik

Zielgruppe: Studierende der Mathematik, Biologie und Wirtschaftswissenschaften, Dozenten; Bibliotheken.

*Preise in US\$ nur für Bestellungen aus Nord- und Südamerika. Preise in GBP nur für Bestellungen aus Großbritannien. Die €-Preise bezeichnen, sofern nicht anders angegeben, die in Deutschland verbindlichen Ladenpreise. Alle Buch-Bestellungen über unseren Onlineshop liefern wir Ihnen als Privatkunde jetzt versandkostenfrei, ansonsten verstehen sich die Preise zuzüglich Versandkosten. Preisänderungen vorbehalten.

Jetzt bestellen! orders@degruyter.com

Rekurrenz und Transienz allgemeiner Irrfahrten

Irrfahrten und Analysis

Donskers Invarianzprinzip und die Brownsche Bewegung

- ▶ **Kompakt und präzise, mit vielen Beispielen und Aufgaben**
- ▶ **Für Studierende der Mathematik, Biologie und Wirtschaftswissenschaften**
- ▶ **Als Grundlage für eine Vorlesung, sowie zum Selbststudium**

*Preise in US\$ nur für Bestellungen aus Nord- und Südamerika. Preise in GBP nur für Bestellungen aus Großbritannien. Die €-Preise bezeichnen, sofern nicht anders angegeben, die in Deutschland verbindlichen Ladenpreise. Alle Buch-Bestellungen über unseren Onlineshop liefern wir Ihnen als Privatkunde jetzt versandkostenfrei, ansonsten verstehen sich die Preise zuzüglich Versandkosten. Preisänderungen vorbehalten.

Jetzt bestellen! orders@degruyter.com