
Vorwort zur zweiten Auflage

In der zweiten Auflage wurden neben etlichen Berichtigungen und Verbesserungen vor allem die Abschnitte über Konvergenzarten, gleichmäßige Integrierbarkeit, Ergodensätze und Martingale überarbeitet und erweitert. Zudem habe ich auf Wunsch vieler Leser ein Symbolverzeichnis eingefügt.

An dieser Stelle möchte ich insbesondere den Studentinnen und Studenten, danken, die mich auf Fehler und Unklarheiten im Text der ersten Auflage hingewiesen haben, und die dadurch viel zur besseren Lesbarkeit und Verständlichkeit der neuen Auflage beigetragen haben.

Schließlich danke ich Frau Agnes Herrmann und Herrn Clemens Heine vom Springer-Verlag für ihre Hilfe und zuvorkommende Betreuung, mit der sie die Neuauflage ermöglicht haben.

Wien, November 2013

Norbert Kusolitsch

Vorwort zur ersten Auflage

Dieses Buch ist aus Vorlesungen über „Maß- und Wahrscheinlichkeitstheorie“ entstanden, die ich in den letzten Jahren an der TU Wien für drittsemestri-ge Studenten mit grundlegenden Kenntnissen aus Analysis im Anschluss an eine elementare Einführung in die Wahrscheinlichkeitsrechnung gehalten habe. Es ist daher empfehlenswert, wenn der Leser ein entsprechendes Wissen mitbringt, aber, um auch für das Selbststudium geeignet zu sein, ist das Buch so konzipiert, dass es für sich alleine gelesen werden kann (die dafür notwendigen Begriffe und Resultate sind im Anhang zusammengestellt).

Es sei betont, dass es sich um ein Lehrbuch handelt, das sich an einen Leserkreis wendet, der sich einen ersten Überblick über die wesentlichsten Themen und Problemstellungen der Maß- und Integrationstheorie, sowie der auf maßtheoretischen Konzepten aufbauenden Wahrscheinlichkeitstheorie verschaffen möchte. Keinesfalls ist es für Experten gedacht, die nach einer um-

fassenden Darstellung mit Verweisen auf die Originalliteratur suchen, oder die sich einen Überblick über die neuesten Entwicklungen verschaffen möchten.

Diejenigen Leserinnen und Leser, denen dieses Buch als Einstiegsdroge dient - ich hoffe es gibt welche - und die sich eingehender mit einem oder beiden Fachgebieten auseinandersetzen wollen, finden in der Literaturliste eine Reihe empfehlenswerter Werke. Zur Maß- und Integrationstheorie hervorheben möchte ich das gleichnamige Buch von J. Elstrodt, Neben einer umfangreichen Bibliographie an Originalarbeiten enthält es zahlreiche Bemerkungen über die historischen Entwicklungen und etliche Kurzbiographien von Mathematikern, die bedeutende Beiträge zu diesem Themenkreis geleistet haben. Ein ausgezeichnetes Buch, das beide Gebiete sehr ausführlich und umfassend behandelt, ist P. Billingsley's „Probability and Measure“, und zur Wahrscheinlichkeitstheorie seien neben den klassischen zwei Bänden von W. Feller vor allem die Bücher von L. Breiman und D. Williams erwähnt.

Der Zielsetzung des Buches entsprechend habe ich nicht immer die kürzeste und eleganteste Darstellung gewählt, sondern um des besseren Verständnisses willen mitunter auch Umwege in Kauf genommen oder auf Beweisideen zurückgegriffen, die mir intuitiver schienen. So wird etwa Lebesgues Satz über die Differenzierbarkeit monotoner Funktionen nicht, wie meist üblich, mit Hilfe von Vitali-Überdeckungen bewiesen, sondern ich habe dazu den geometrisch so anschaulichen Satz von Riesz über die aufgehende Sonne verwendet.

Für einen einsemestrigen kombinierten Kurs über Maß- und Wahrscheinlichkeitstheorie ist der Umfang wohl zu groß. Da wird man eine Auswahl treffen müssen, etwa durch Verzicht auf die Abschnitte 6.6 - 6.8, 7.4, 7.7, 7.8, 8.4, 10.3, 10.4, 13.3, 13.4, 14.3, 15.4, 17.3 - 17.5 sowie das gesamte Kapitel 16. Die Auswahl für einen Semesterkurs, der nur Maß- und Integrationstheorie behandelt, ergibt sich von selbst, und in zwei Semestern sollte es möglich sein den gesamten Stoff durchzuarbeiten.

Mein besonderer Dank gilt den Studentinnen und Studenten, die bei der Verfassung des Manuskripts und der Erstellung der Grafiken mitgeholfen haben. Danken möchte ich aber auch jenen die mit Anregungen, Ratschlägen und Berichtigungen zur Verbesserung des Textes und der Beseitigung zahlreicher Fehler beigetragen haben. Für die verbleibenden Fehler und Unklarheiten ist selbstverständlich der Autor verantwortlich. Den Leserinnen und Lesern danke ich im Voraus, wenn sie mich darauf aufmerksam machen oder mir sonstige Verbesserungsvorschläge mailen (an kusolitsch@ci.tuwien.ac.at).

Und zu guter Letzt danke ich dem Team des Springer-Verlages, Wien, insbesondere Frau Schilgerius und Frau Mag. Martiska für die wohlwollende Unterstützung und kompetente technische Hilfe, mit der sie zur Verwirklichung und Fertigstellung des Buches beigetragen haben.



<http://www.springer.com/978-3-642-45386-1>

Maß- und Wahrscheinlichkeitstheorie

Eine Einführung

Kusolitsch, N.

2014, XI, 353 S., Softcover

ISBN: 978-3-642-45386-1