

Stochastik II

Prof. Dr. Bäuerle

Im Wintersemester 06/07

Das Team von <http://mitschriebwiki.nomeata.de/>

Dieses Dokument ist eine persönliche Vorlesungsmitschrift der
Vorlesung Stochastik II im Wintersemester 2006/07 bei Prof. Dr. Bäuerle.

Das latexki-Team gibt keine Garantie für die
Richtigkeit oder Vollständigkeit des Inhaltes und übernimmt keine
Verantwortung für etwaige Fehler.
Auch ist Frau Bäuerle nicht verantwortlich für den Inhalt dieses Skriptes.

Inhaltsverzeichnis

1	Maß-Integral und Erwartungswert	5
2	Eigenschaften des Maß-Integrals	15
2.1	Konvergenzsätze	15
2.2	Verhalten bei Transformationen	16
2.3	Nullmengen und Maße mit Dichten	18
2.4	Ungleichungen und Räume integrierbarer Funktionen	21
3	Produktmaße und Unabhängigkeit	25
3.1	Der allgemeine Fall	25
3.2	Reellwertige Abbildungen, Rechnen mit Verteilungen	32
4	Das starke Gesetz der großen Zahlen	37
5	Zentraler Grenzwertsatz von Lindeberg-Lévy	41
5.1	Charakteristische Funktionen	41
5.2	Umkehrsätze	42
5.3	Verteilungskonvergenz	44
6	Zentraler Grenzwertsatz in \mathbb{R}^n	57
6.1	Mehrdimensionale Normalverteilung	58
6.2	Zentraler Grenzwertsatz in \mathbb{R}^d	59
7	Bedingte Erwartungswerte und Bedingte Verteilungen	61
8	Martingale und Stoppzeiten	71
9	Konvergenzsätze für Martingale	85

