

# Inhaltsverzeichnis

<b>Symbolverzeichnis</b>	8
<b>1 Diskrete Wahrscheinlichkeitsräume</b>	9
1.1 Grundbegriffe . . . . .	9
1.2 Kleiner Exkurs in die Kombinatorik . . . . .	13
1.3 Anwendung bei Glücksspielen . . . . .	19
<b>2 Allgemeine Wahrscheinlichkeitsräume</b>	23
2.1 Der Wahrscheinlichkeitsraum . . . . .	23
2.2 Bedingte Wahrscheinlichkeit . . . . .	25
2.3 Unabhängigkeit von Ereignissen . . . . .	31
2.4 Erzeugendensysteme . . . . .	36
2.5 Verteilungsfunktion und Dichtefunktion . . . . .	37
2.6 Geometrische Wahrscheinlichkeit . . . . .	39
<b>3 Zufällige Größen</b>	41
3.1 Grundbegriffe . . . . .	41
3.2 Diskrete zufällige Größen . . . . .	45
3.3 Stetige zufällige Größen . . . . .	58
3.4 Funktionen von Zufallsgrößen . . . . .	68
3.5 Momenterzeugende Funktionen . . . . .	72
<b>4 Zufällige Vektoren</b>	75
4.1 Gemeinsame Verteilung, Randverteilungen, Transformation . . . . .	75
4.2 Unabhängigkeit und Summen unabhängiger Zufallsgrößen . . . . .	78
4.3 Kovarianz, Korrelationskoeffizient und Regressionsgeraden . . . . .	81
4.4 Bedingter Erwartungswert diskreter zufälliger Größen . . . . .	84
4.5 Bedingter Erwartungswert stetiger zufälliger Größen . . . . .	88
<b>5 Grenzwertsätze</b>	91
5.1 Gesetze der Großen Zahlen . . . . .	91
5.2 Zentraler Grenzwertsatz . . . . .	94
<b>Literaturverzeichnis</b>	97
<b>Index</b>	98