

Inhaltsverzeichnis

1	Einführung	
2	Markov-Ketten	
2.1	Definition und Grundlagen	11
2.2	Ersteintrittszeiten und Absorptionsverhalten	18
2.3	Klassifikation der Zustände	23
2.4	Rekurrenz und Transienz	25
2.5	Stationäre Verteilungen.....	35
2.6	Das asymptotische Verhalten der Markov-Kette.....	40
2.7	Bewertete Markov-Ketten	45
2.8	Eine weitere Charakterisierung der Markov-Kette	49
2.9	Ergänzende Beweise.....	50
2.10	e-stat Module und Aufgaben	52
3	Poisson-Prozesse	
3.1	Der homogene Poisson-Prozess	61
3.2	Der inhomogene Poisson-Prozess	65
3.3	Der zusammengesetzte Poisson-Prozess.....	68
3.4	Überlagerung und Zerlegung von Poisson-Prozessen.....	71
3.5	Ergänzende Beweise.....	73
3.6	e-stat Module und Aufgaben	75
4	Markov-Prozesse	
4.1	Definition und Grundlagen	79
4.2	Klassifikation der Zustände	85
4.3	Rekurrenz und Transienz	86
4.4	Stationäre Verteilungen.....	88
4.5	Das asymptotische Verhalten.....	90
4.6	Ein praxisnaher Zugang.....	92
4.7	Geburts- und Todesprozesse	98
4.8	Bewertete Markov-Prozesse.....	100

4.9	Ergänzende Beweise	104
4.10	e-stat Module und Aufgaben	104
5	Anwendungen	
5.1	Wartesysteme	111
5.2	Lagerhaltung	126
5.3	Resource Management	131
5.4	e-stat Module und Aufgaben	136
6	Markovsche Entscheidungsprozesse	
6.1	Grundlagen	148
6.2	Gesamtgewinnkriterium	151
6.3	Durchschnittsgewinnkriterium	173
6.4	Endlich-stufige Modelle	187
6.5	Modelle mit zufälligem Planungshorizont	194
6.6	Modelle mit einer absorbierenden Menge	196
6.7	Semi-Markovsche Entscheidungsprozesse	200
6.8	Bayessche Entscheidungsprozesse	205
6.9	Ergänzende Beweise	207
6.10	Aufgaben	210
A	Anhang	
A.1	Bedingte Wahrscheinlichkeiten	219
A.2	Ausgewählte Verteilungen	221
A.3	Unendliche Reihen	228
A.4	Nichtnegative Matrizen	230
A.5	Lösungen und Kommentare zum Übungsteil	231
	Symbolverzeichnis	257
	Literatur	259
	Index	261



<http://www.springer.com/978-3-642-32911-1>

Stochastische Modelle

Eine anwendungsorientierte Einführung

Waldmann, K.-H.; Stocker, U.M.

2013, VIII, 263 S. 46 Abb., Softcover

ISBN: 978-3-642-32911-1