

# INHALT

1.	Die grundlegende Idee der dynamischen Programmierung, dargestellt am Problem der Aufteilung eines Investitionsbudgets .....	1
2.	Das Bellmansche Optimalitätsprinzip und seine Anwendungsformen .....	23
2.1.	Das Bellmansche Optimalitätsprinzip .....	24
2.2.	Formen der Anwendung des Optimalitätsprinzips ...	31
3.	Eindimensionale Optimierungsprobleme .....	40
3.1.	Ein deterministisches Problem: Das Rundreiseproblem .....	40
3.2.	Ein stochastisches Problem: Die optimale Lagerhaltungspolitik .....	56
4.	Mehrdimensionale Optimierungsprobleme .....	75
4.1.	Ein zweidimensionales stochastisches Problem: Das Zuverlässigkeitsproblem .....	75
4.2.	Ein dreidimensionales deterministisches Problem: Das Transportproblem .....	98
4.3.	Ein Suchproblem: Bestimmung der Nullstelle einer Funktion .....	114
4.4.	Zur Bewältigung des Dimensionsproblems .....	136

5.	Regelungstheorie und dynamische Programmierung.....	149
5.1.	Das deterministische bang-bang Problem.....	152
5.2.	Ein stochastisches Regelungsproblem.....	162
5.3.	Ein adaptiver Kontrollprozess.....	168
6.	Markov-Prozesse und dynamische Programmierung.....	180
6.1.	Ein Problem der Sortimentspolitik.....	187
6.2.	Ein stochastisches Ersatzproblem.....	196
7.	Variationsrechnung und dynamische Programmierung.....	206
7.1.	Das einfachste Problem der Variationsrechnung..	211
7.2.	Zum Pontrjaginschen Maximumprinzip.....	229

Literatur

Sachregister