

Inhaltsverzeichnis

Vorbemerkungen.....	7
Inhaltsverzeichnis.....	9
Abbildungsverzeichnis.....	13
Kapitel 1.: Einleitung.....	15
1.1. Zu den Motiven für die Erstellung dieser Arbeit.....	15
1.2. Ein Überblick über die Arbeit.....	16
Kapitel 2.: Das Verhältnis von Investitionsrechnung und simultaner Planung.....	19
2.1. Grundbegriffe der Investitionsrechnung.....	20
2.2. Separations-Theoreme, die die Trennung von Investitions- und Finanzierungsentscheidungen ermöglichen.....	26
2.3. Die Vorteilhaftigkeitskriterien der Investitionsrechnung unter Sicherheit.....	30
2.4. Die Kapitalwertmethode als Vorteilhaftigkeitskriterium unter Unsicherheit.....	36
2.5. Das Capital-Asset-Pricing-Model als Grundlage für die Kapitalwertmethode unter Unsicherheit.....	37
2.6. "Real Options" als Vorteilhaftigkeitskriterien unter Unsicherheit.....	45
2.7. Stochastische Verfahren zur Analyse des Einflusses von Unsicherheit auf Vorteilhaftigkeitskriterien.....	47
2.8. Die Relevanz simultaner Planung von Investitions- und Finanzierungsentscheidungen.....	51
2.9. Die Praxis der Investitions- und Finanzierungsplanung in der Wirtschaft.....	53
2.10. Zusammenfassung.....	56
Kapitel 3.: Modelle simultaner Planung von Investitions- und Finanzierungsentscheidungen.....	57
3.1. Das Standardmodell simultaner Planung in der Formulierung nach Hax/Weingartner.....	57
3.2. Die Behandlung von Investitionen im Standardmodell.....	60
3.3. Die Behandlung von Finanzierungsmöglichkeiten im Standardmodell.....	63
3.4. Ein Zahlenbeispiel für ein Problem des Standardmodells.....	69

3.5. Die Erweiterung des Standardmodells durch die Berücksichtigung einer größeren Zahl von Entscheidungsvariablen.....	72
3.6. Alternative Modelle, deren Zielfunktionen auf der Kapitalwertmethode basieren.....	73
3.7. Alternative Modelle, deren Zielfunktionen nicht-linear in den Entscheidungsvariablen sind.....	74
3.8. Die Erweiterung des Standardmodells durch die Berücksichtigung mehrfacher Zielfunktionen.....	77
3.9. Erweiterungen des Standardmodells durch interaktive Ansätze und solche, die den Entscheidungsraum verändern.....	79
3.10. Die Erweiterung des Standardmodells durch die Berücksichtigung nicht-linearer Beschränkungen.....	81
3.11. Die Erweiterung des Standardmodells durch Beschränkungen, die Interdependenzen zwischen Investitionen und Finanzierungsmöglichkeiten berücksichtigen.....	83
3.12. Die Erweiterung des Standardmodells durch Beschränkungen, die Kapitalkosten berücksichtigen.....	87
3.13. Die Erweiterung des Standardmodells durch Beschränkungen, welche die Besicherung von Krediten berücksichtigen.....	90
3.14. Zusammenfassung.....	95
Kapital 4.: Die Lösungsverfahren für Probleme des Standardmodells.....	97
4.1. Der Simplexalgorithmus und seine Erweiterungen.....	99
4.2. Entscheidungsbaumverfahren.....	102
4.3. Suchverfahren und Heuristische Verfahren.....	107
4.4. Zusammenfassung.....	110
Kapital 5.: Die Anwendung des Verfahrens der dynamischen Programmierung zur Lösung von Problemen des Standardmodells.....	113
5.1. Eine Einführung in das Verfahren der dynamischen Programmierung.....	113
5.2. Das Verfahren der dynamischen Programmierung und seine Anwendung auf das Standardmodell.....	117
5.3. Das kombinierte Lösungsverfahren und seine Anwendung auf die Erweiterungen des Standardmodells.....	128
5.4. Die Diskussion, ob das kombinierte Lösungsverfahren die Optimalität der Lösung garantieren kann.....	129
5.5. Zusammenfassung.....	130

Kapitel 6.: Tests der Anwendung des kombinierten Lösungsverfahrens auf das Standardmodell und seine Erweiterungen	133
6.1. Simulationsannahmen für die Probleme des Standardmodells.....	133
6.2. Die Programmierung der Simulation der Probleme des Standardmodells und die Programmierung des kombinierten Lösungsverfahrens.....	136
6.3. Tests des Standardmodells.....	139
6.4. Tests des Standardmodells mit Interdependenzen	145
6.5. Tests des Standardmodells mit Kapitalkosten	148
6.6. Tests des Standardmodells mit Besicherung.....	151
6.7. Zusammenfassung	154
Kapitel 7.: Die Berücksichtigung von Risiko und Unsicherheit im Standardmodell	157
7.1. Die postoptimale Risikoanalyse der Lösungen des Standardmodells durch Schattenpreise.....	157
7.2. Die postoptimale Risikoanalyse der Lösungen des Standardmodells durch Sensitivitätsanalyse	161
7.3. Die Verfahren zur Gewinnung der Verteilung der Zielgröße des Standardmodells.....	162
7.4. Die Verwendung der Monte-Carlo-Simulation zur Gewinnung der Verteilung der Zielgröße des Standardmodells.....	163
7.5. Systematisches und idiosynkratisches Risiko im Standardmodell	170
7.6. Zusammenfassung	172
Kapitel 8.: Schlußbetrachtung.....	173
8.1. Zusammenfassung	173
8.2. Ausblick.....	175
Literaturverzeichnis.....	177

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 2.3.1: Kapitalwerte in Abhängigkeit vom Diskontierungszinssatz	33
Abbildung 2.8.1: Interaktion von Investition und Finanzierung	53
Abbildung 3.4.1: Ein Zahlenbeispiel für ein Problem des Standardmodells	71
Abbildung 3.4.2: Optimale Lösung für das Beispielproblem	72
Abbildung 5.1.1: Schematischer Überblick des Verfahrens der dynamischen Programmierung	114
Abbildung 5.2.1: Lösungstabelle für die Anwendung des kombinierten Verfahrens auf das Standardmodell	119
Abbildung 5.2.2: Lösungstabelle nach der ersten Stufe des kombinierten Lösungsverfahrens	120
Abbildung 5.2.3: Lösungstabelle nach der zweiten Stufe des kombinierten Lösungsverfahrens	124
Abbildung 5.2.4: Lösungstabelle nach der dritten Stufe des kombinierten Lösungsverfahrens	125
Abbildung 5.2.5: Lösungstabelle nach der zehnten Stufe des kombinierten Lösungsverfahrens	126
Abbildung 6.3.1: Testlauf Standardmodell	140
Abbildung 6.3.2: Testlauf Standardmodell, Fischers und Bäuerles Heuristik	143
Abbildung 6.4.1: Testlauf Standardmodell mit Interdependenzen	147
Abbildung 6.5.1: Testlauf Standardmodell mit Kapitalkosten	150
Abbildung 6.6.1: Testlauf Standardmodell mit Besicherung	152
Abbildung 6.7.1: Güte der Lösung bei verschiedenen Lösungsverfahren	154
Abbildung 7.4.1: Beispiel einer Verteilung der Zielgröße	166
Abbildung 7.4.2: Verlauf einer quadratischen Nutzenfunktion	166
Abbildung 7.4.3: Beispiel einer Verteilung der Zielgröße mit der Verteilung der in die Nutzenebene transformierten Endvermögenswerte	167