

Inhaltsverzeichnis

Vorwort zur zweiten Auflage..... V

Abkürzungs- und Symbolverzeichnis..... XI

Abbildungsverzeichnis..... XVII

Tabellenverzeichnis XIX

Verzeichnis der Beispiele XXIII

Verzeichnis der Übungsaufgaben XXVII

1 Einordnung und Aufbau des Buches..... 1

2 Modelltheoretische und entscheidungslogische Grundlagen 3

2.1 Vorbemerkung 3

2.2 Darstellung von Investitionsprojekten 4

2.2.1 Vermögensmaximierung als Zielsetzung..... 4

2.2.2 Darstellung von Investitionsprojekten durch Zahlungsströme 7

2.2.3 Zeitlich-horizontale Interdependenzen 11

2.3 Indirekte Folgeeffekte von Investitionsprojekten..... 17

2.3.1 Finanzwirtschaftliche Komplementärmaßnahmen und zeitlich-vertikale
Interdependenzen..... 17

2.3.2 Ansätze zur expliziten Erfassung indirekter Folgeeffekte 19

2.3.3 Implizite Erfassung von Folgeeffekten in der klassischen Investitionstheorie..... 22

2.4 Vorentscheidungen mittels Dominanzüberlegungen..... 28

2.4.1 Investitionsentscheidungen ohne Kassenhaltung und Finanzmarkt..... 28

2.4.2 Investitionsentscheidungen bei Kassenhaltungsmöglichkeit 32

2.4.3 Investitionsentscheidungen mit Finanzmarkt 35

3 Finanzmathematische Grundlagen der Investitionsrechnung 38

3.1 Vorbemerkung 38

3.2 Zins- und Zinseszinsrechnung..... 39

3.2.1 Auf- und Abzinsung bei einheitlichem Periodenzins..... 39

3.2.2 Auf- und Abzinsung bei wechselndem Periodenzins 43

3.3 Rentenrechnung..... 45

3.4 Annuitätenrechnung 55

3.5 Zusammenfassung 58

4 Investitionsentscheidungen auf der Basis finanzmathematischer Kennzahlen 61

4.1 Problemstellung..... 61

4.2 Endwert und Kapitalwert..... 62

4.2.1 Definition und formale Analyse 62

4.2.2 Ökonomische Interpretation 68

4.2.3 Entscheidungsregeln..... 75

4.2.4 Abhängigkeit der Investitionsentscheidung vom Kalkulationszins..... 79

4.2.5	Differenzzahlungsreihe.....	81
4.3	Äquivalente Annuität	86
4.3.1	Definition und formale Analyse	86
4.3.2	Ökonomische Interpretation	88
4.3.3	Entscheidungsregeln	90
4.4	Amortisationsdauer.....	93
4.4.1	Definition und formale Analyse	93
4.4.2	Ökonomische Interpretation	95
4.4.3	Entscheidungsregeln	96
4.5	Interner Zinsfuß	99
4.5.1	Vorbemerkung	99
4.5.2	Definition und formale Analyse	100
4.5.3	Ökonomische Interpretation	109
4.5.4	Entscheidungsregeln	111
4.6	Berücksichtigung unterschiedlicher Kalkulationszinssfüße.....	115
4.6.1	Problemstellung	115
4.6.2	Wechselnde Periodenzinssfüße bei vollkommenem Finanzmarkt.....	117
4.6.3	Ermittlung von Marktzinssätzen und Kapitalwertberechnung	120
4.6.4	Entscheidungsrelevanz von Marktzinssätzen und individuellen Zinserwartungen – zugleich eine Einordnung der Marktzinsmethode	126
4.6.4.1	Verdeutlichung der Problemstellung.....	126
4.6.4.2	Szenario I: Alleinige Relevanz von Marktzinssätzen.....	131
4.6.4.3	Szenario II: Alleinige Relevanz der Zinserwartungen.....	134
4.6.4.4	Zusammenfassender Überblick	135
4.6.5	Wechselnde Periodenzinssfüße bei unvollkommenem Finanzmarkt	137
4.7	Projektbezogene Finanzierungsmaßnahmen	141
4.8	Beurteilung von Finanzierungsmaßnahmen mittels investitionstheoretischer Kennzahlen.....	144
4.8.1	Vorbemerkung	144
4.8.2	Kapitalwert und effektive Finanzierungskosten als Kriterien zur projektindividuellen Beurteilung	145
4.8.3	Kapitalwert und effektive Finanzierungskosten als Kriterien bei der Auswahl konkurrierender Finanzierungsprojekte	148
4.9	Zur praktischen Relevanz investitionstheoretischer Kennziffern.....	151
4.9.1	Rückblick und Problemstellung	151
4.9.2	Deskriptive und prognostische Relevanz.....	152
5	Investitionsrechnung unter Berücksichtigung von Steuern.....	156
5.1	Grundmodell.....	156
5.1.1	Problemstellung	156
5.1.2	Modifikation der relevanten Zahlungsreihe	156
5.1.3	Modifikation des Kalkulationszinssfußes.....	158
5.2	Steuerabhängigkeit von Investitionsentscheidungen im Grundmodell.....	159
5.2.1	Kapital- und Endwerte vor und nach Steuern.....	159

5.2.2	Steuerwirkungen bei Projekt und Unterlassensalternative.....	162
5.2.2.1	Szenario I: Freie Liquiditätsreserven.....	162
5.2.2.2	Szenario II: Kreditfinanzierung	166
5.2.3	Volumen- und Zinseffekt	168
5.2.3.1	Darstellung der Effekte	168
5.2.3.2	Analyse der Effekte	171
5.3	Einordnung der Ergebnisse des Grundmodells	174
6	Investitionsrechnung unter Unsicherheit	178
6.1	Problemstellung	178
6.2	Sensitivitätsanalyse von Einzelrisiken	179
6.2.1	Begriff und Varianten.....	179
6.2.2	Singuläre Sensitivitätsanalysen.....	180
6.2.3	Multiple Sensitivitätsanalysen	182
6.3	Wahrscheinlichkeitsgestützte Analyse von Einzelrisiken	188
6.3.1	Grundbegriffe.....	188
6.3.2	Alternativrechnungen	189
6.3.2.1	Starre Alternativrechnungen (Zustandsbaumverfahren).....	189
6.3.2.2	Flexible Alternativrechnungen (Entscheidungsbaumverfahren).....	194
6.3.2.3	Möglichkeiten und Grenzen von Alternativrechnungen	201
6.3.3	Projektspezifische μ - σ -Analysen	202
6.4	Wahrscheinlichkeitsgestützte Analyse von Aggregatrisiken	206
6.5	Ansätze zur Ableitung von Investitionsentscheidungen bei Unsicherheit.....	212
6.5.1	Einordnung.....	212
6.5.2	Entscheidungstheoretisch fundierte Konzepte	212
6.5.3	Heuristische Konzepte	214
7	Theoretische Grundlagen isolierter Investitionsentscheidungen.....	221
7.1	Einordnung.....	221
7.2	Kapitalwertermittlung auf der Basis von Zahlungs- und Erfolgsgrößen	223
7.3	Relevanz individueller intertemporaler Präferenzen	229
7.3.1	Problemstellung	229
7.3.2	Darstellung intertemporaler Präferenzen durch Indifferenzkurven	229
7.3.3	FISHER/HIRSHLEIFER-Modell ohne Finanzmarkt	231
7.3.4	FISHER/HIRSHLEIFER-Modell bei vollkommenem Finanzmarkt	235
7.3.5	FISHER/HIRSHLEIFER-Modell bei unvollkommenem Finanzmarkt.....	245
7.3.6	Fazit	249
7.4	Einperiodige, simultane Investitions- und Finanzplanung.....	251
7.4.1	Problemstellung	251
7.4.2	Grundform des DEAN-Modells	252
7.4.2.1	Prämissen.....	252
7.4.2.2	Bestimmung des Optimalprogramms.....	253
7.4.2.3	Optimalitätsuntersuchung	257
7.4.3	Erweiterungen und Grenzen des DEAN-Modells	260

7.4.3.1	Unteilbarkeit von Investitionsprojekten	260
7.4.3.2	Interdependente Projekte	264
7.4.3.3	Mehrperiodige Projekte	268
7.4.4	Endogene Kalkulationszinsfüße im DEAN-Modell.....	276
7.5	Mehrperiodige, simultane Investitions- und Finanzplanung.....	280
7.5.1	Vorbemerkung.....	280
7.5.2	Beispiel.....	280
7.5.3	Allgemeine Modellformulierung.....	286
7.5.4	Endogene Kalkulationszinsfüße in mehrperiodigen Modellansätzen.....	287
8	Zum Umgang mit den Ergebnissen einer modellgestützten Analyse.....	293
9	Anhang.....	297
9.1	Vereinfachung der Formel (FM ₁₁)	297
9.2	Herleitung der Formel (FM ₁₄).....	298
9.3	Darstellung des Primals.....	299
9.4	Interpretation der Dualvariablen.....	300
10	Lösungshinweise zu den Übungsaufgaben	303
11	Gesamtverzeichnis der verwendeten Formeln	387
12	Finanzmathematische Tabellen	393
	Literaturverzeichnis.....	395
	Stichwortverzeichnis.....	401