

Inhalt

Erster Teil	Grundlagen	1
1. Investitionsentscheidungen		3
1.1 Investitionsbegriff		3
1.1.1 Investitionsobjekt und Investitionshandlung		3
1.1.2 Investition und Finanzierung als Zahlungsreihen		4
1.2 Investitionen als Entscheidungsproblem		6
1.2.1 Klassifikation der Investitionsentscheidungen		6
1.2.2 Phasen des Entscheidungsprozesses		8
1.3 Zielsetzungen des Investors		10
1.3.1 Monetäre und nicht-monetäre Ziele		11
1.3.2 Langfristiges Gewinnstreben		12
1.3.2.1 Vermögensstreben und Einkommensstreben		13
1.3.2.2 Problem der Bewertung des Endvermögens		14
1.3.3 Kritische Bemerkungen zum Rentabilitätsstreben		15
1.4 Handlungsmöglichkeiten des Investors		16
1.5 Beurteilung der Handlungsmöglichkeiten		18
1.5.1 Prognose der Handlungskonsequenzen		18
1.5.2 Bewertung der Handlungsmöglichkeiten		21
1.5.2.1 Investitionsrechnungen als Entscheidungsmodelle		21
1.5.2.2 Imponderabilien		22
Zweiter Teil	Verfahren der Investitionsrechnung	27
2. Verfahren zur Lösung von Wahlentscheidungen		29
2.1 Zurechnungsproblem und Einzelentscheidungen		30
2.2 Statische Verfahren		31
2.2.1 Einperiodige Verfahren		32
2.2.1.1 Gewinnvergleichsrechnung		33
2.2.1.2 Kostenvergleichsrechnung		35
2.2.1.3 Rentabilitätsvergleichsrechnung		36
2.2.2 Amortisationsrechnung		38
2.2.3 Zusammenfassende Kritik der statischen Verfahren		42
2.3 Dynamische Verfahren		44
2.3.1 Grundsätzliche Vorüberlegungen		45
2.3.1.1 Gemeinsame Merkmale der dynamischen Verfahren		45
2.3.1.2 Vollständiger Finanzplan		46
2.3.1.3 Pauschalannahmen über die Welt des Investors		52
2.3.1.4 Verzeichnis der Symbole und weitere Annahmen		56
2.3.2 Verfahren für den Fall des Vermögensstrebens (Endwertmodelle)		58

2.3.2.1	System allgemeiner Rechenregeln	59
2.3.2.2	Endwertberechnung bei unvollkommenem und beschränktem Kapitalmarkt	63
2.3.2.3	Endwertberechnung bei vollkommenem und unbeschränktem Kapitalmarkt (oder: die Kapitalwertmethode)	66
2.3.2.3.1	Endwert und Kapitalwert bei konstantem Kalkulationszinssatz	66
2.3.2.3.2	Endwert und Kapitalwert bei variablem Kalkulationszinssatz	70
2.3.2.3.3	Endwert und Kapitalwert bei konstanten Rückflüssen (Renten)	71
2.3.3	Verfahren für den Fall des Einkommensstrebens (Entnahmemodelle)	76
2.3.3.1	Allgemeine Rechenregeln	77
2.3.3.2	Einkommensberechnung bei unvollkommenem und unbeschränktem Kapitalmarkt	79
2.3.3.3	Einkommensberechnung bei vollkommenem und unbeschränktem Kapitalmarkt (oder: die Annuitätenmethode)	83
2.3.3.4	Ein Wort zur Einkommensberechnung bei beschränktem Kapitalmarkt	87
2.3.4	Verfahren der internen Zinsfüße (oder: ein Kapitel, das man eigentlich nicht lesen sollte)	87
2.3.4.1	Einperiodenfall	88
2.3.4.2	Zweiperiodenfall	90
2.3.4.3	Berechnung interner Zinsfüße bei mehr als zwei Perioden	92
2.4	Berücksichtigung der Steuern	95
2.4.1	Exkurs: Die wichtigsten deutschen Steuern	96
2.4.1.1	Einkommensteuer	97
2.4.1.2	Kirchensteuer	99
2.4.1.3	Körperschaftsteuer	100
2.4.1.4	Gewerbeertragsteuer	103
2.4.1.5	Gewerbekapitalsteuer	105
2.4.1.6	Vermögensteuer	105
2.4.2	Ein exemplarischer Ansatz zur detaillierten Steuerberück- sichtigung mit Hilfe der Veranlagungssimulation	106
2.4.2.1	Spezielle steuerliche Annahmen und Verzeichnis zusätzlicher Symbole	106
2.4.2.2	Erweiterung des Systems der allgemeinen Rechenregeln	111
2.4.2.3	Anwendung der modifizierten Rechenregeln	123
2.4.3	Standardmodell zur Berücksichtigung einer allgemeinen und proportionalen Gewinnsteuer	126
2.4.3.1	Annahmen des Standardmodells	128
2.4.3.2	Herleitung der Kapitalwertformel	129

3. Verfahren zur Lösung von Investitionsdauerentscheidungen	137
3.1 Vorbemerkungen	138
3.2 Ex ante-Entscheidungen (Nutzungsdauerprobleme)	139
3.2.1 Einmalige Investitionen	140
3.2.2 Mehrmalige Investitionen	144
3.2.2.1 Investitionsketten und Planungszeiträume	144
3.2.2.2 Endlicher Planungszeitraum	146
3.2.2.3 Unendlicher Planungszeitraum	150
3.3 Ex post-Entscheidungen (Ersatzprobleme)	153
4. Verfahren zur Lösung von Programmentscheidungen	163
4.1 Grundlegende Probleme und Konzepte	164
4.1.1 Zur Anzahl der Programmalternativen	164
4.1.2 Zurechnungsproblem und Programmentscheidungen	165
4.1.3 Klassifikation der Lösungsansätze	167
4.2 Simultane Investitions- und Finanzplanung	171
4.2.1 Prämissen, Symbole und vollständiger Finanzplan	172
4.2.2 Einperiodenfall	174
4.2.2.1 Spezielle Prämissen	174
4.2.2.2 Lösungsansatz	175
4.2.2.3 Endogener Kalkulationszinsfuß	180
4.2.3 Mehrperiodenfall	182
4.2.3.1 „Lösung“ von Dean	182
4.2.3.2 Lösung mit Hilfe der linearen Programmierung	185
4.2.3.2.1 Allgemeines zur linearen Programmierung	185
4.2.3.2.2 Modell für den Fall des Vermögensstrebens	191
4.2.3.2.3 Modell für den Fall des Einkommensstrebens	198
4.2.3.2.4 Endogene Kalkulationszinsfüße	202
4.2.3.2.4.1 Endogene Kalkulationszinsfüße als „Abfallprodukte“ der linearen Programmierung	203
4.2.3.2.4.2 Zur praktischen Bedeutung der endogenen Kalkulationszinsfüße	206
4.2.3.2.5 Lösungen mit Hilfe der gemischt- ganzzahligen Programmierung	208
4.3 Simultane Investitions- und Produktionsplanung	212
4.3.1 Grundsätzliches	212
4.3.2 Einfaches Mehrperiodenmodell	213
4.3.2.1 Prämissen, Symbole und vollständiger Finanzplan	214
4.3.2.2 Formulierung des Modells	217
4.3.2.2.1 Modell für den Fall des Vermögensstrebens	217
4.3.2.2.2 Modell für den Fall des Einkommensstrebens	221
4.3.2.3 Konkretisierung des Modells	222
4.3.2.4 Kritik des Modells	229

Dritter Teil Investitionsentscheidungen unter Unsicherheit	237
5. Investitionsrechnungen bei unsicheren Erwartungen	239
5.1 Entscheidungen unter Risiko	239
5.1.1 Grundmodell der Entscheidungstheorie	239
5.1.2 Dominanzprinzipien	242
5.1.3 Klassische Entscheidungsprinzipien	245
5.1.3.1 Entscheidungen auf der Grundlage des Erwartungswerts (oder: das μ -Prinzip)	245
5.1.3.2 Entscheidungen auf der Grundlage von Erwartungswert und Streuung (oder: das $\mu\sigma$ -Prinzip)	246
5.1.4 Bernoulliprinzip	249
5.1.4.1 Beschreibung des Prinzips	250
5.1.4.2 Bestimmung der Risikonutzenfunktion	251
5.1.4.3 Typen der Risikoeinstellung	255
5.1.4.4 Axiomatik des Bernoulliprinzips	256
5.1.4.5 Zur Verträglichkeit des Bernoulliprinzips mit klassischen Entscheidungsregeln	257
5.2 Spezielle Verfahren zur Investitionsbeurteilung bei Unsicherheit	259
5.2.1 Korrekturverfahren	261
5.2.1.1 Darstellung der Konzeption	262
5.2.1.2 Kritik	263
5.2.2 Sensitivitätsanalysen	264
5.2.2.1 Darstellung der Konzeption	264
5.2.2.1.1 Sensitivitätsanalysen in bezug auf eine Inputgröße	264
5.2.2.1.2 Sensitivitätsanalysen in bezug auf mehrere Inputgrößen	266
5.2.2.2 Kritik	268
5.2.3 Risikoanalysen	269
5.2.3.1 Darstellung der Konzeption	269
5.2.3.2 Konkretisierung des Verfahrens	271
5.2.3.3 Kritik	277
5.2.4 Sequentielle Investitionsentscheidungen	278
5.2.4.1 Ein Zahlenbeispiel als Argumentationsgrundlage	278
5.2.4.2 Problemlösung bei starrer Planung	280
5.2.4.3 Problemlösung bei flexibler Planung	283
5.2.4.4 Kritik am Konzept der flexiblen Planung	288
5.2.5 Theorie der Portefeuille-Auswahl (Portfolio Selection)	289
5.2.5.1 Klassische Problemstellung	289
5.2.5.2 Rendite und Risiko eines Wertpapiers	290
5.2.5.3 Rendite und Risiko eines Portefeuilles aus zwei Wertpapieren	291
5.2.5.3.1 Systematische Variation der Anteilsprozentsätze	296
5.2.5.3.2 Risikominimales Portefeuille	298

5.2.5.3.3 Effiziente Portefeuilles und optimales Portefeuille	299
5.2.5.4 Rendite und Risiko eines Portefeuilles aus mehr als zwei Wertpapieren	300
5.2.5.5 Kritik der Theorie der Portefeuilleauswahl	310
Literaturverzeichnis	315
Stichwortverzeichnis	337