

Inhaltsverzeichnis

	Seite
I. Einleitung und Abgrenzung des Problemkreises	1
A. Der entscheidungstheoretische Hintergrund der Investitionsprogrammplanung	5
1. Die formale Skizzierung einer allgemeinen Entscheidungssituation als Ausgangspunkt der Untersuchung	6
2. Die drei Grundfragenkreise der Investitionsprogrammplanung	13
a) Die Ergebnisfunktion von Investitionsprogrammen als die Frage der Zahlungszurechnung	13
b) Die Verarbeitung des Ergebnisvektors zu einer Zielgröße als Zielfunktionsproblem der Investitionsprogrammplanung . .	18
c) Das Problem der Verarbeitung wahrscheinlichkeitsverteilter Zielwerte zu einem Entscheidungskriterium unter Unsicherheit	21
B. Abriß der Untersuchung	25
II. Investitionsprogrammplanung mit dem Ziel der Maximierung des Endwertes der Unternehmung bei Gültigkeit der Zahlungsreihenprämisse	31
A. Präzisierung des Begriffs „Zahlungsreihe“	35
1. Die Begriffe „Investor“ und „Investitionsobjekt“ und der von ihnen abhängige Zahlungsreihenbegriff	36
a) Die „unternehmensbezogene Einzelobjektzahlungsreihe“ . .	37
b) Die Einkommensreihe	39
c) Die „unternehmerbezogene Einzelobjektzahlungsreihe“ . .	44
2. Unternehmensbezogene Einzelobjektzahlungsreihe und Einkommensreihe als Grundlage eines finanzwirtschaftlichen Modells der Unternehmung	47
B. Die Grundkonzeption des Endwertes	55
1. Die bei der Ableitung des Endwertes zu treffenden Prämissen	57
a) Die vorgegebene Einkommensreihe	57
b) Finanzierungsprämissen	60
c) Die Horizontprämisse	69
2. Die alternativen Formulierungen des Endwertes	71
a) Der Endwert bei nicht-kumulativen Finanzierungsrestriktionen	73

	Seite
(1) Das „Grundmodell I“	75
(2) Das duale Problem des Grundmodells I	82
(3) Die theoretische und praktische Bedeutung der aus den Dualvariablen q_i ableitbaren Grenzzinsfüße	90
b) Der Endwert bei kumulativen Finanzierungsrestriktionen . .	108
(1) Die Überführung des Grundmodells I in das Grund- modell II	111
(2) Die Beziehungen zwischen den Dualvariablen beider Grundmodelle	118
c) Beziehungen zwischen Endwert und langfristigem Gewinn .	121
3. Der Zusammenhang zwischen der Formulierung des Endwertes und der Finanzierungsrestriktionen	129
C. Erweiterungen und kritische Elemente des Endwertkonzeptes . . .	134
1. Die Berücksichtigung weiterer Finanzierungsbedingungen im Endwertmodell	135
a) Die Einbeziehung der Beteiligungsfinanzierung	136
b) Bilanzielles Eigenkapital und Bilanzgewinn im Endwert- modell	153
2. Die Einbeziehung von Unsicherheitserwägungen in das Endwert- modell — dargestellt am Beispiel der Wertpapieranalyse . . .	161
a) Das statische Modell von Markowitz als Ausgangspunkt . . .	162
b) Endwertmaximierung bei dynamischer Portefeuille-Planung	176
(1) Die Maximierung des Endwert-Erwartungswertes bei Anwendung des Chance-Constrained Programming . . .	176
(2) Abschließende Bemerkungen zur Endwertmaximierung bei Problemen der Portefeuille-Planung	187
3. Das Vollständigkeitserfordernis in bezug auf die Erfassung der unternehmungsbezogenen Zahlungen	196
a) Die Approximation des Vollständigkeitspostulats durch Erweiterung der entscheidungsunabhängigen Zahlungsreihe	197
b) Finanzierungsrestriktionen bei Anwendung des Dantzig- Wolfe'schen Dekompositionsprinzips	203
4. Das Problem des Planungshorizonts	218
a) Die Bewertung nicht abgeschlossener Investitions- und Finanzierungsvorhaben im Planungshorizont	219
b) Die Fixierung des Planhorizonts	231
5. Endwertmaximierung und Einkommenspräferenz	246

a) Das Erklärungsmodell der Nutzenmaximierung als Ausgangspunkt	249
b) Die Spezifizierung der Nutzenfunktion	254
c) Die Endwertmaximierung als Sonderfall der Nutzen- maximierung	260
D. Endwertmaximierung und Diskontierung	270
1. Die Unvereinbarkeit von Diskontierung und gleichzeitiger Beachtung von Liquiditätsrestriktionen	271
2. Zur Kritik an den klassischen Investitionskriterien	286
a) Die strukturelle Unterschiedlichkeit der Entscheidungs- modelle, die aus der Anwendung des Endwertes und der klassischen Investitionskriterien resultieren	286
b) Die statische Investitionsprogrammplanung nach der Theorie des Kapitalbudgets als Bindeglied zwischen Endwertkonzept und klassischen Investitionskriterien	291
c) Das Dilemma der Prämisse eines zeitlich konstanten Grenz- zinsfußes	305
3. Diskontierung und vollständig formulierte Finanzierungsrestrik- tionen als zwei mögliche Approximationsverfahren der finan- ziellen Interdependenz	315
III. Zur Lösung des Zahlungszurechnungsproblems in der Investitions- programmplanung bei Anwendung des Endwertkonzeptes	319
A. Eine Klassifizierung der Investitionsarten nach dem Kriterium „Zahlungszurechenbarkeit“	322
1. Investitionen mit direkter Zahlungszurechnung	323
2. Investitionen mit indirekter Zahlungszurechnung	325
3. Investitionen ohne isolierte Zahlungszurechnung	330
4. Investitionen ohne planungsrelevanten Bezug zu Einzahlungen	331
B. Die Zahlungszurechnung durch Einbeziehung produktionsbezogener Entscheidungsvariablen in die Investitionsprogrammplanung . . .	334
1. Simultane Investitions- und Produktionsprogrammplanung bei Produktion auf Einzweckaggregaten	340
a) Das Endwertmodell bei einstufiger Produktion	340
(1) Anmerkungen zum Betriebsmodell und Herausarbeitung der zu treffenden Prämissen	341
(2) Das Primal des LP-Ansatzes	354

	Seite
(3) Die aus dem Dual erkennbaren Strukturmerkmale der Modelle simultaner Investitions- und Produktionsprogrammplanung	364
(4) Ein numerisches Beispiel	383
b) Das Endwertmodell bei mehrstufiger Produktion	395
2. Simultane Investitions- und Produktionsprogrammplanung bei Produktion auf Mehrzweckaggregaten	412
a) Das vereinfachte Endwertmodell ohne Berücksichtigung von Umrüstkosten und Fertigfabrikatelägern	414
b) Ein Zahlenbeispiel zur Darstellung der Konkurrenz zwischen Ein- und Mehrzweckmaschinen im vereinfachten Endwertmodell	419
c) Das Problem der Umrüstkosten und der Lagerhaltung bei einstufiger Mehrzweckmaschinenfertigung	431
d) Das Problem des zeitlich realisierbaren Arbeitsablaufs im Endwertmodell bei mehrstufiger Produktion auf Mehrzweckaggregaten	436
3. Die Grenzen exakter Zahlungszurechnung in den Totalmodellen simultaner Investitions- und Produktionsprogrammplanung . .	445
IV. Exkurs: Zur numerischen Lösbarkeit von Endwertmodellen	447
A. Investitionsrechnung mit ganzzahliger und gemischt-ganzzahliger linearer Programmierung	447
1. Erläuterungen zu einem FORTRAN-Programm für den Gomory-Algorithmus (1958)	450
2. Die mangelnde Konvergenz beim Gomory-Algorithmus	462
B. Investitionsrechnung mit dynamischer Programmierung	471
1. Die Idee des rekursiven Optimierens und ihre Eignung für die Errechnung von linearen Programmen mit ganzzahliger Lösung	471
2. Die mangelnde Anwendbarkeit der dynamischen Programmierung bei der Investitionsprogrammplanung — dargestellt am Endwertgrundmodell	480
V. Ergebnis der Untersuchung	489
Verzeichnis der wichtigsten im Text verwendeten Symbole	494
Bei Literaturangaben verwendete Abkürzungen	499
Literaturverzeichnis	500