

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Vorwort	
1) Zielsetzung und Aufbau der Arbeit	1
2) Definitionen	2
a) Der Begriff der Simulation	2
b) Der Begriff der Unternehmung	4
c) Der Begriff des Simulationsmodells einer ganzen Unternehmung	5
3) Die Simulation ganzer Unternehmungen und die Theorie der Unternehmung	7
a) Probleme in der traditionellen Theorie der Unternehmung	7
a1) Grundlagen und Annahmen der traditionellen Theorie	7
a2) Kritik der Prämissen	9
b) Die Leistungsfähigkeit traditioneller Methoden	10
b1) Marginalanalyse	10
b2) Lineare Programmierung	13
c) Die Leistungsfähigkeit der Simulation	16
d) Die Notwendigkeit von Simulationsmodellen der Unternehmung	18
4) Der Stand der Entwicklung	21
a) Der gegenwärtige Umfang der praktischen Anwendung von Simulationsmodellen ganzer Unternehmungen	21
a1) Empirische Angaben zur Zahl und zum Anwendungsbereich der Modelle	21
a2) Empirische Angaben zur Art und Struktur der Modelle	24
a3) Empirische Angaben zu den Folgen der Modellentwicklung	26
b) Systematisierung der Modelltypen	28
b1) Allgemeine Charakteristika	28
b11) Anwendungsbereich des Modells	28
b111) Mehrzweckmodelle	28
b112) Funktionalmodelle	33
b12) Zielsetzung des Modells	35
b121) Prognosemodelle	36
b122) Strukturmodelle	37
b13) Anwendungsnähe des Modells	41
b131) Modelle ohne unmittelbaren Anwendungsbezug	41
b132) Modelle mit unmittelbarem Anwendungsbezug	44
b2) Spezialisierte Modellansätze	44

	Seite
b21) Finanz- und Budgetmodelle	45
b22) Forschungsmodelle	47
b23) Ausbildungsmodelle	49
c) Kritik der bestehenden Ansätze	51
c1) Zielsetzung der Modelle	51
c2) Aggregationsgrad	52
c3) Prüfung der Realitätsbezogenheit	54
c4) Wirtschaftlichkeit	57
d) Grundlegende Anforderungen an ein Unternehmensmodell	60
d1) Strukturansatz des Modells	60
d2) Zusammenfassung allgemeiner Richtlinien für die Entwicklung eines Unternehmensmodells	62
5) Grundkonzepte eines Gesamtmodells der Unternehmung	65
a) Theoretisches Rahmenmodell	65
b) Konzeption eines Unternehmensmodells (SIMIN) auf der Grundlage von Teilmodellen	72
b1) Zielsetzung	72
b11) Betrachtung der Unternehmung als Ganzes	72
b12) Investitionsrisiko und Modellqualität	74
b2) Modellkonzeption	76
b21) Teilmodelle als Grundlage des Unternehmensmodells	76
b22) Ablauforientierung des Konzeptes	78
b23) Prinzipien des Modellgebrauchs	81
b24) Einordnung des Konzeptes	82
b3) Beschreibung und Leistungsfähigkeit des Modells SIMIN	83
b31) Ökonomische Bedingungen des angenommenen Industrieunternehmens	83
b32) Teilmodelle	86
b321) Lagerhaltung-Fertigwaren (Verkauf)	87
b3211) Modellablauf	87
b3212) Modellexperimente	101
b322) Lagerhaltung-Rohstoffe (Einkauf)	103
b3221) Modellablauf	103
b3222) Modellexperimente	105
b323) Fertigungsbereich (Produktion)	107
b3231) Modellablauf	107
b3232) Modellexperimente	111
b324) Haupt- und Steuermodell	113
b3241) Modellablauf	113
b3242) Modellexperimente	117
b33) Gesamtmodell SIMIN	119
b331) Modellexperimente mit Veränderung einzelner	

	Seite
Annahmen	120
b332) Modellexperimente mit Veränderung mehrerer Annahmen	123
b34) Einbeziehung von Optimierungsalgorithmen	126
b35) Kombination von Teilmodellen	129
b36) Handhabung des Modells	131
b4) Ansatzpunkte für Modellerweiterungen und -veränderungen	134
b41) Modellstruktur	134
b42) Anwendung des Modells	135
c) Zusammenfassung	137
6) Resultate der Arbeit	140
 Anhang:	
I. Originalzitate	145
II. Resultate der Modellexperimente (Zusammenfassung)	147
III. Benutzte Standardformeln	156
IV. Annahmen einzelner Modellexperimente	157
V. Variablenverzeichnis	158
VI. Liste der Eingabedaten — Grundmodell	164
VII. Liste zusätzlicher Eingabedaten — Experiment 25	168
VIII. Liste veränderter Eingabedaten — Experiment 30	170
IX. Liste der Abschluß-Ausgabe — Grundmodell	174
X. Liste der periodischen Ausgabe — Grundmodell	177
XI. Computerprogramm	189
Literaturverzeichnis	235