

Geleitwort	VII
Vorwort	VIII
1. Einführung in die Thematik der betrieblichen Flexibilität	1
1.1. Zur Relevanz des Flexibilitätsproblems	1
1.2. Flexibilität als Forschungsgegenstand	4
1.3. Analyse des Flexibilitätsbegriffs	8
1.3.1. Charakterisierung und Abgrenzung zu verwandten Begriffen	8
1.3.2. Ansätze und Kriterien einer Differenzierung des Flexibilitätsbegriffs	10
1.4. Eingrenzung des Untersuchungsgegenstands	14
2. Entwicklung einer kapazitätsorientierten Darstellung von Flexibilität	20
2.1. Charakterisierung der Investitionsobjekte im Bezugsrahmen des Produktionssystems	20
2.1.1. Analyse des Produktionsbereichs auf systemtheoretischer Basis	20
2.1.2. Bestimmung der technischen Komponenten des Investitionsobjekts "Produktionsmittel"	23
2.1.3. Zum Verhältnis von Objekt- und Systemflexibilität	24
2.2. Erstellung der Kapazitätsmatrix als grundlegendes Instrumentarium der Charakterisierung von Produktionsnachfrage und -angebot	25
2.2.1. Spezifizierung des Kapazitätsbegriffs	25
2.2.2. Aufbau der Kapazitätsmatrixstruktur	28
2.2.3. Belegung der Matrixfelder mit Kapazitätsdaten	32
2.3. Konzeption einer Flexibilitätsbeschreibung auf der Basis von Kapazitätsmatrizen	34
2.3.1. Vorstellung der Konzeption	35
2.3.2. Analyse der entwickelten Flexibilitätsbeschreibung und Vergleich zu Flexibilitätsdarstellungen der Literatur	36
2.3.2.1. Vergleich zu undifferenzierten Charakterisierungen von Produktionsflexibilität	37
2.3.2.2. Vergleich zu ingenieurwissenschaftlichen und betriebswirtschaftlichen Ansätzen der Differenzierung von Produktionsflexibilität	38
2.3.2.3. Vergleich zu ausgewählten mathematischen Darstellungen von Produktionsflexibilität	43
2.3.3. Operationalität der Flexibilitätsbeschreibung und Wege der Datenreduktion	45
2.3.3.1. Zum Problem der Datenvielfalt der Flexibilitätsbeschreibung und Ansatzpunkte seiner Lösung	45
2.3.3.2. Zum Zusammenhang von Datenreduktion und Abbildungsgenauigkeit der Flexibilitätsbeschreibung	49

3. Charakterisierung und Problematik der Planung von Produktionsmittelinvestitionen	51
3.1. Allgemeine Charakterisierung der Investitionsplanung für Produktionsmittel	51
3.1.1. Begriffliche Grundlagen der Investitionsplanung	51
3.1.2. Ebenen, Inhalte und Prozeß der Investitionsplanung	52
3.1.3. Entscheidungsmodell der Investitionsplanung	53
3.1.4. Ziele der Investitionsplanung	54
3.2. Zentrale Probleme der Planung von Produktionsmittelinvestitionen	57
3.2.1. Problematik der Planungsinterdependenzen	59
3.2.2. Problematik der unvollkommenen Information im Investitionsentscheidungsmodell	61
3.2.2.1. Auswirkungen unvollkommener Information auf die Formulierung des Zustandsraums	62
3.2.2.2. Auswirkungen der Mehrwertigkeit von Zukunftserwartungen auf die Erstellung des Alternativenraums	71
3.2.2.3. Auswirkungen der Unbestimmtheit von Zukunftslagen auf den Ergebnisraum	73
4. Begründung und Grundkonzeption einer flexibilitätsorientierten Investitionsplanung zur vereinfachten Lösung der Planungsprobleme	76
4.1. Risikobezogene Analyse der Planung von Flexibilität zur Begründung einer flexibilitätsorientierten Investitionsplanung	77
4.1.1. Flexibilität als Gegenstand betrieblicher Risikopolitik	77
4.1.1.1. Risikoverständnis der Flexibilisierungsplanung	77
4.1.1.2. Diskussion der Rationalität eigenständiger Flexibilitätsüberlegungen im Investitionsplanungsprozeß	81
4.1.1.3. Hierarchisches Konzept einer entscheidungsorientierten Risikopolitik	84
4.1.1.4. Zur Abgrenzung von "Planung der Flexibilität" und "Flexibilität der Planung" als spezielle Formen betrieblicher Risikopolitik	87
4.1.2. Analyse des Zusammenhangs von Produktionssystemflexibilität und betrieblicher Zielerreichung	91
4.2. Problemorientierte Entwicklung der Grundkonzeption einer flexibilitätsorientierten Investitionsplanung	102
4.2.1. Lösung des Problems der Planungsinterdependenzen	102
4.2.2. Lösung des Problems der unvollkommenen Information im Investitionsentscheidungsmodell	106
4.2.2.1. Lösungsansätze bei der Formulierung des Zustandsraums	107
4.2.2.2. Lösungsansätze bei der Erstellung von Investitionsalternativen	109
4.2.2.3. Lösungsansätze bei der Ergebnisbildung	113
4.3. Zur Festlegung des Umfangs risikopolitischer Planungsmaßnahmen innerhalb der flexibilitätsorientierten Investitionsplanung	114

5. Bestimmung des Ziel- und Entscheidungsfeldes von Investitions- entscheidungen zur Flexibilisierung der Produktion	117
5.1. Festlegung des Zielsystems	117
5.1.1. Zur Formulierung operationaler Entscheidungsziele	117
5.1.2. Bestimmung der Entscheidungsziele bei partieller Bestimmtheit von Zukunftslagen und nicht vorgegebenem Alternativenraum	118
5.1.3. Bestimmung der Präferenzordnung über die Zielerreichungsgrade	125
5.2. Aufbau eines hierarchischen Systems der flexibilitätsorientierten Investitionsplanung zur Bestimmung von Zustands- und Alternativenraum	133
5.2.1. Feinkonzeption der allgemeinen Planungsmethodik	134
5.2.1.1. Aufnahme und Aufbereitung der Ausgangsdaten	134
5.2.1.2. Transformation der Ausgangsdaten in Kapazitätsmatrizen	140
5.2.1.3. Ermittlung der Flexibilitätslücken	151
5.2.1.4. Bestimmung von Investitionsprioritäten und Konkretisierung der Investitionsbedarfe	158
5.2.1.5. Auswahl geeigneter Investitionsobjekte und Kombination zu Investitionsprogrammalternativen	166
5.2.2. Unterlegung einer hierarchisch gestuften Planungsfolge	186
5.2.2.1. Grundlagen der hierarchischen Planung	186
5.2.2.2. Wahl und Ausgestaltung der Hierarchieebenen	188
5.2.2.3. Abstimmung der Ebenen und Planungsablauf im hierarchischen System	196
5.3. Ermittlung des Ergebnisraums und Vorbereitung einer zielentsprechenden Auswahlentscheidung	201
5.3.1. Aufgaben und Probleme der Ergebnisbildung	201
5.3.2. Verarbeitung der Ergebnisgrößen im Bewertungsprozeß	205
6. Zusammenfassung und Ergebnis	208
Anhang	213
Verzeichnis der wichtigsten Variablen, Symbole und Indices	220
Abbildungsverzeichnis	222
Literaturverzeichnis	224