

Vorwort .....	V
---------------	---

TEIL A: EINLEITUNG
--------------------

<b>I. Grundlagen: Kooperation, Koordination und Organisation.....</b>	<b>1</b>
1. Organisationsbegriff und Gegenstand der Organisationstheorie .....	1
2. Kooperation und Koordination .....	3
2.1. Möglichkeiten und Probleme der Kooperation .....	3
2.1.1. Arbeitsbündelung und Arbeitsteilung als Grundprinzipien der Kooperation.....	3
2.1.2. Koordinationsbedarf als Folge der Arbeitsteilung .....	5
2.1.3. Kooperation und Motivation .....	6
2.2. Grundformen der Koordination: Markt und Hierarchie.....	6
2.2.1. Der Preismechanismus als Steuerungsprinzip.....	6
2.2.2. „Marktversagen“ als Ursache für die Existenz von Unternehmungen.....	7
2.2.3. „Organisationsversagen“ als Ursache für die Existenz von Märkten .....	9
2.2.4. „Interne Organisation“ als Gegenstand der Organisationstheorie.....	9
3. Aspekte organisatorischer Problemstellungen .....	10
3.1. Führungsstile in einem hierarchischen System .....	10
3.1.1. Darstellung .....	10
3.1.2. Führungsstil und Informationsprozeß .....	12
3.2. Organisation als System von Entscheidungen.....	13
3.3. Organisationsziel und Ziele der Organisationsmitglieder .....	14
3.4. Probleme der Organisationstheorie .....	16
3.4.1. Steuerung von Entscheidungen durch Verhaltensnormen und ergänzende Maßnahmen .....	16
3.4.2. Koordination von Organisationsentscheidungen .....	20
3.4.3. Durchsetzung von Organisationsentscheidungen.....	20
3.4.4. Kontrolle von Organisationsentscheidungen .....	21
3.4.5. Präzisierung des Organisationsbegriffes .....	21
4. Konzeption und Aufbau der Arbeit.....	22
4.1. Integration von betriebswirtschaftlicher Theorie und Organisationstheorie.....	22
4.2. Grundlagen der Konzeption .....	23
4.2.1. Integration von Organisationstheorie und Entscheidungstheorie.....	23
4.2.2. Das Delegationswert-Konzept als theoretische Basis .....	24
4.3. Grundannahmen .....	25
4.4. Grenzen präziser Gestaltungsempfehlungen: Das Dilemma der Organisationstheorie .....	27
4.5. Zum Aufbau der Arbeit .....	28

<b>TEIL B: ENTSCHEIDUNGSTHEORETISCHE GRUNDLAGEN</b>
---

<b>II.</b>	<b>Konzepte und Kriterien der Entscheidungsfindung: Ein Überblick .....</b>	<b>31</b>
1.	Problemstellung .....	32
2.	Entscheidung als Prozeß .....	32
2.1.	Phasen der Entscheidung .....	35
2.2.	Sachziele und Formalziele .....	36
2.3.	Meta-Entscheidungen im Entscheidungsprozeß .....	36
3.	Entscheidungsmodelle .....	36
3.1.	Die Bausteine eines Entscheidungsmodells .....	36
3.1.1.	Der Modelltyp .....	36
3.1.2.	Die erwogenen Handlungsalternativen .....	37
3.1.3.	Die Ergebnisse der Handlungsalternativen .....	37
3.1.4.	Die Umweltzustände und deren Eintrittswahrscheinlichkeiten .....	38
3.1.5.	Die Zielfunktion .....	39
3.2.	Die Subjektivität der Modellelemente .....	44
3.3.	Das Grundmodell der Entscheidungstheorie .....	45
3.3.1.	Darstellung .....	45
3.3.2.	Zur Bedeutung des Grundmodells der Entscheidungstheorie .....	46
3.4.	Entscheidungen im Zeitablauf .....	46
3.4.1.	Planung als Entscheidung besonderer Art .....	46
3.4.2.	Das Konzept der flexiblen Planung .....	47
4.	Verbesserung der Entscheidungsgrundlagen .....	48
5.	Der Beitrag der Betriebswirtschaftslehre zur Lösung von Entscheidungsproblemen: Möglichkeiten und Grenzen .....	50
<b>III.</b>	<b>Komplexitätsreduktion im Entscheidungsprozeß: Notwendigkeit, Grundformen und offene Probleme .....</b>	<b>51</b>
1.	Problemstellung .....	51
2.	Notwendigkeit der Komplexitätsreduktion und Problematik der Ermittlung eines „optimalen“ Komplexionsgrades .....	52
3.	Maßnahmen zur Komplexitätsreduktion .....	53
3.1.	Grundformen der Komplexitätsreduktion .....	53
3.2.	Komplexitätsreduktion durch sukzessive Einengung und Präzisierung von Problemstellungen .....	55
3.2.1.	Das allgemeine Konzept .....	55
3.2.2.	Beispiel .....	55
3.3.	Vorauswahl auf der Basis von Effizienzkriterien .....	58
3.3.1.	Das allgemeine Konzept .....	58
3.3.2.	Beispiel .....	60
3.4.	Komplexitätsreduktion durch Zerlegung von Entscheidungsproblemen .....	62
<b>IV.</b>	<b>Die Determinanten der Entscheidung: Eine Systematik .....</b>	<b>63</b>
1.	Problemstellung .....	63
2.	Die Primärdeterminanten der Entscheidung .....	63
2.1.	Darstellung .....	63
2.2.	Interdependenzen zwischen den Ausprägungen der Primärdeterminanten .....	65
3.	Die Sekundärdeterminanten der Entscheidung .....	66

3.1.	Darstellung .....	66
3.1.1.	Überblick .....	66
3.1.2.	Eigenschaften des Entscheiders .....	68
3.1.3.	Merkmale der Umwelt.....	69
3.2.	Interdependenzen zwischen den Ausprägungen der Sekundärdeterminanten .....	69
4.	Zur Abhängigkeit der Primärdeterminanten von den Sekundärdeterminanten .....	70
5.	„Erfahrung“ als Entscheidungsdeterminante .....	71
6.	„Macht“ als Möglichkeit der Einflußnahme auf die Entscheidungen anderer Personen .....	72
<b>V.</b>	<b>Der Entscheidungsprozeß in Gruppen: Die gegenseitige Beeinflussung von Entscheidungsdeterminanten und der Abstimmungsprozeß.....</b>	<b>75</b>
1.	Problemstellung.....	75
2.	Kommunikation und Abstimmung als Elemente des Gruppenprozesses.....	76
3.	Der Kommunikationsprozeß in der Gruppe .....	77
3.1.	Überblick.....	77
3.2.	Die individuellen Präferenzordnungen zu Beginn des Kommunikationsprozesses .....	78
3.3.	Aktivitäten der Mitglieder im Verlauf des Kommunikationsprozesses .....	79
3.3.1.	Grundproblem .....	79
3.3.2.	Beeinflussung der eigenen Präferenzordnung.....	80
3.3.3.	Beeinflussung der Präferenzordnungen anderer Mitglieder.....	82
3.3.4.	Das Ende des Kommunikationsprozesses .....	83
3.4.	Die individuellen Präferenzordnungen nach Abschluß des Kommunikationsprozesses .....	84
4.	Der Abstimmungsprozeß in der Gruppe.....	86
4.1.	Formelle und informelle Abstimmung .....	86
4.2.	Abstimmungsregeln.....	87
4.2.1.	Darstellung .....	87
4.2.2.	Vergleich .....	88
4.3.	Strategisches Verhalten bei der Abstimmung .....	89
5.	Zur Vorteilhaftigkeit eines Gremiums .....	91
5.1.	Das allgemeine Beurteilungsproblem .....	91
5.2.	Zur Beurteilung eines Gremiums bei isolierter Problemlösung.....	92
5.3.	Zur Beurteilung eines Gremiums bei gemeinsamer Problemlösung.....	93
5.3.1.	Einfluß der Gruppenbildung auf die Informationsmengen und Prognosefunktionen der Mitglieder.....	93
5.3.2.	Einfluß der Gruppenbildung auf die Ziele und die Motivation der Mitglieder .....	94
5.3.3.	Zur „ausgleichenden“ Wirkung der Abstimmung .....	95
5.4.	Der Kostenaspekt .....	96

<b>TEIL C: ENTSCHEIDUNGEN IN HIERARCHISCHEN SYSTEMEN</b>
--

<b>VI.</b>	<b>Grundformen der Koordination in der Unternehmung:</b>	
	<b>Die Tendenz zur Hierarchie .....</b>	<b>97</b>
1.	Problemstellung .....	97
2.	Koordinationsformen .....	98
2.1.	Selbstabstimmung .....	98
2.2.	Gruppenabstimmung .....	99
2.3.	Hierarchie .....	100
3.	Die Entscheidung über die Koordinationsform .....	100
3.1.	Präzisierung der Problemstellung .....	100
3.2.	Annahmen .....	102
3.3.	Fall A: Identische Entscheidungskalküle .....	102
3.3.1.	Selbstabstimmung .....	102
3.3.2.	Gruppenabstimmung .....	103
3.3.3.	Hierarchie .....	103
3.4.	Fall B: Informationsasymmetrie .....	104
3.4.1.	Selbstabstimmung .....	104
3.4.2.	Gruppenabstimmung .....	105
3.4.3.	Hierarchie .....	106
3.5.	Fall C: Informationsasymmetrie und unterschiedliche Kalkülfähigkeiten .....	107
3.5.1.	Selbstabstimmung .....	107
3.5.2.	Gruppenabstimmung .....	108
3.5.3.	Hierarchie .....	108
3.6.	Fall D: Informationsasymmetrie, unterschiedliche Kalkülfähigkeiten und Zielkonflikt .....	111
3.6.1.	Die Art des betrachteten Zielkonflikts .....	111
3.6.2.	Selbstabstimmung .....	113
3.6.3.	Gruppenabstimmung .....	113
3.6.4.	Hierarchie .....	113
4.	Einzelaspekte .....	115
4.1.	Hierarchie und Nichtrisikoneutralität .....	115
4.2.	Hierarchie in Verbindung mit Gruppenabstimmung .....	115
4.3.	Zur Entstehung eines hierarchischen Systems .....	116
4.4.	Organisation bei Fehlen von Interdependenzen .....	117
5.	Hierarchie mit mehr als zwei Ebenen - Ein Ausblick .....	118
<b>VII.</b>	<b>Die Hierarchie als System von Entscheidungen:</b>	
	<b>Objekt-, Organisations- und Kommunikationsentscheidungen .....</b>	<b>119</b>
1.	Problemstellung .....	119
2.	Entscheidungen und ihre Ausführung .....	119
3.	Objektentscheidungen .....	120
4.	Organisationsentscheidungen .....	122
4.1.	Begriffliche Abgrenzung .....	122
4.2.	Interdependenzen zwischen Organisations- und Objektentscheidungen .....	125
5.	Kommunikationsentscheidungen .....	126

**TEIL D: GRUNDLAGEN EINER ENTSCHEIDUNGSORIENTIERTEN ORGANISATIONSTHEORIE**
**VIII. Zielkomponenten organisatorischer Gestaltung:**
**Die Determinanten nachgeordneter Objekt-, Organisations- und Kommunikationsentscheidungen und Möglichkeiten ihrer**
**Steuerung..... 131**

1.	Problemstellung.....	131
2.	Die Determinanten der Entscheidungen nachgeordneter Mitarbeiter als Zielkomponenten der Steuerung.....	132
3.	Die Steuerung von Objektentscheidungen .....	133
3.1.	Beeinflussung des Entscheidungsmodells.....	133
3.2.	Beeinflussung der Menge der Objektalternativen.....	133
3.3.	Beeinflussung der Informationsstruktur.....	135
3.4.	Beeinflussung der Prognosefunktion.....	136
3.5.	Beeinflussung der Zielfunktion.....	136
3.6.	Beeinflussung der Ergebniswerte.....	138
3.7.	Interdependenzen.....	139
4.	Die Steuerung von Organisationsentscheidungen.....	139
4.1.	Überblick.....	139
4.2.	Beeinflussung des Entscheidungsmodells.....	140
4.3.	Beeinflussung der Menge der Organisationsalternativen.....	141
4.4.	Beeinflussung der Informationsstruktur.....	142
4.5.	Beeinflussung der Prognosefunktion.....	143
4.6.	Beeinflussung der Zielfunktion .....	143
4.7.	Beeinflussung der Ergebniswerte.....	144
5.	Die Steuerung von Kommunikationsentscheidungen .....	144
6.	Aggregierte Darstellung von Zielkomponenten organisatorischer Gestaltung.....	145

**IX. Basisvariablen organisatorischer Gestaltung:**
**Verfüugungsmöglichkeiten über Ressourcen, Verhaltensnormen und ergänzende Steuerungsmaßnahmen .....**
**151**

1.	Problemstellung.....	151
2.	Überblick.....	151
3.	Verfüugungsmöglichkeiten über Ressourcen.....	152
4.	Verhaltensnormen .....	154
4.1.	Inhalt von Verhaltensnormen .....	154
4.2.	Zuordnung von Verhaltensnormen.....	155
5.	Ergänzende Steuerungsmaßnahmen .....	155
5.1.	Überblick.....	155
5.2.	Verbesserung der Information über den Inhalt der Verhaltensnormen.....	156
5.3.	Verbesserung der Informationsstände und Fähigkeiten.....	157
5.3.1.	Allgemeine Ausbildung.....	157
5.3.2.	(Spezielle) Information über Handlungsalternativen und Konsequenzen.....	158
5.4.	Motivierung der Entscheidungsträger .....	158
6.	Organisation und Information .....	160

<b>X.</b>	<b>Die Formulierung von Verhaltensnormen:</b>	
	<b>Das Kernproblem organisatorischer Gestaltung .....</b>	<b>161</b>
1.	Problemstellung.....	161
2.	Grundformen von Verhaltensnormen.....	161
2.1.	Explizite und implizite Verhaltensnormen.....	161
2.2.	Standardisierung und Programmierung.....	162
3.	Präzision von Verhaltensnormen und Ermessensspielraum.....	163
4.	Implizite vs. explizite Verhaltensnormen.....	165
4.1.	Grundprobleme der Delegation von Entscheidungen .....	165
4.2.	Ermessensentscheidungen bei der Orientierung an impliziten Verhaltensnormen .....	169
4.3.	Ermessensentscheidungen bei der Orientierung an expliziten Verhaltensnormen.....	171
5.	Die Formulierung von Verhaltensnormen als Entscheidungsproblem.....	172

<b>TEIL E: ORGANISATORISCHE STRUKTURIERUNGSKONZEPTE: AUFBAU- UND ABLAUFORGANISATION</b>
---

<b>XI.</b>	<b>Hierarchische Strukturierungskonzepte: Ein Überblick.....</b>	<b>175</b>
1.	Problemstellung.....	175
2.	Grundtypen von Aufgaben .....	176
2.1.	Objektaufgaben .....	176
2.2.	Organisationsaufgaben .....	177
2.3.	Kommunikationsaufgaben.....	178
2.4.	Grundtypen von Aufgaben und Stellenarten .....	178
3.	Verhältnis zwischen Aufbau- und Ablauforganisation .....	179
4.	Aufgabenverteilung und Aufbauorganisation .....	181
4.1.	Zur Verteilung von Objektaufgaben: Abteilungsgliederung.....	181
4.2.	Zur Verteilung von Organisationsaufgaben: Das System der Weisungsbefugnisse .....	183
4.2.1.	Einliniensystem .....	183
4.2.2.	Mehrliniensystem .....	184
4.2.3.	Leitungsspanne und Gliederungstiefe .....	187
4.3.	Zur Verteilung von Kommunikationsaufgaben: Regelung des Informationsaustausches .....	188
4.3.1.	Kommunikationssystem .....	188
4.3.2.	Kommunikationswege .....	189
4.3.3.	Kommunikationsinstitutionen .....	189
5.	Die Präzisierung von Aufgaben als Gegenstand der Ablauforganisation .....	190
<b>XII.</b>	<b>Interdependenzarten und Koordinationskonzepte: Ein Überblick.....</b>	<b>191</b>
1.	Problemstellung.....	191
2.	Interdependenzarten .....	191
2.1.	Restriktionsverbund.....	191
2.2.	Erfolgsverbund .....	192
2.3.	Risikoverbund .....	192
2.4.	Bewertungsverbund.....	192

3.	Koordinationskonzepte.....	194
3.1.	Zentrales Entscheidungssystem.....	194
3.2.	Dezentrales Entscheidungssystem.....	194
3.2.1.	Sukzessivplanung .....	194
3.2.2.	Top-Down-Planung .....	199
3.2.3.	Bottom-Up-Planung.....	202
3.2.4.	Gegenstrom-Planung .....	202
3.2.5.	Preziale Lenkung.....	203
3.2.6.	Budgetsysteme.....	203
4.	Zur Problematik der Koordination bei Risiko .....	204

**TEIL F: NOTWENDIGKEIT DER KOMPLEXITÄTSREDUKTION:  
EFFIZIENZKRITERIEN ZUR VEREINFACHTEN BEURTEILUNG  
ORGANISATORISCHER MASSNAHMEN**

### **XIII. Organisationstheoretische Entscheidungsmodelle:**

	<b>Möglichkeiten und Grenzen.....</b>	<b>205</b>
1.	Problemstellung.....	205
2.	Die Formulierung expliziter Verhaltensnormen als Entscheidungsproblem: Grundzüge der Team-Theorie.....	207
2.1.	Die betrachtete Entscheidungssituation .....	207
2.2.	Das zentrale System .....	208
2.3.	Dezentrale Systeme .....	209
2.3.1.	Kommunikationssystem I.....	209
2.3.2.	Kommunikationssystem II.....	211
2.3.3.	Kommunikationssystem III .....	213
2.4.	Darstellung der Organisationsalternativen in Form einer Ergebnismatrix.....	213
3.	Die Formulierung impliziter Verhaltensnormen als Entscheidungsproblem: Grundzüge des Delegationswert-Konzeptes.....	214
3.1.	Die betrachtete Entscheidungssituation .....	214
3.2.	Der Gewinnerwartungswert bei Entscheidung durch die Instanz .....	216
3.3.	Der Wert der Delegation .....	217
3.3.1.	Zustandsabhängige Alternativenwahl als notwendige Voraussetzung für einen positiven Delegationswert .....	217
3.3.2.	Beispiele zur Bestimmung des Delegationswertes.....	217
3.3.3.	Ein allgemeiner Ansatz zur Bestimmung des Delegationswertes .....	220
3.4.	Darstellung der Organisationsalternativen in Form einer Ergebnismatrix.....	224
3.5.	Zur Höhe des Delegationswertes.....	225
3.5.1.	Der maximale Delegationswert .....	225
3.5.2.	Zum Einfluß der Gewinnstreuung.....	225
3.5.3.	Zum Einfluß der Erwartungsstruktur der Instanz.....	228
3.5.4.	Zum Einfluß der Ziele und der Erwartungsstrukturen der Entscheidungsträger .....	229
4.	Die Notwendigkeit der Komplexitätsreduktion .....	230
4.1.	Grenzen organisationstheoretischer Entscheidungsmodelle .....	230
4.2.	Delegation auf Dauer.....	230
4.3.	Organisationsstrategien .....	231
4.4.	Hierarchien mit mehr als zwei Ebenen.....	232

5.	Formen der Komplexitätsreduktion.....	232
5.1.	Vereinfachung bei der Darstellung der Organisationsalternativen .....	232
5.2.	Vereinfachung bei der Darstellung der Umweltzustände .....	233
5.3.	Vereinfachung bei der Ermittlung und Darstellung der Ergebnisse .....	234
5.4.	Vereinfachung bei der Formulierung der Zielfunktion .....	234
<b>XIV.</b>	<b>Kriterien für vereinfachte organisatorische Strukturierungskalküle: Die Kompatibilitätseigenschaften .....</b>	<b>237</b>
1.	Problemstellung.....	237
2.	Anforderungskompatibilität und Anreizkompatibilität als Kriterien für die Beurteilung organisatorischer Maßnahmen .....	237
2.1.	Darstellung .....	237
2.2.	Die Anwendungsproblematik.....	240
3.	Anforderungen dispositiver Aufgaben .....	242
3.1.	Kriterien zur Operationalisierung: Strukturiertheit, Variabilität und Umfang.....	242
3.2.	„Strukturiertheit“ einer Aufgabe.....	243
3.3.	„Variabilität“ einer Aufgabe .....	247
3.4.	„Umfang“ einer Aufgabe.....	249
3.5.	„Ähnlichkeit“ von Aufgaben.....	250
4.	Eigenschaften der Aufgabenträger .....	251
5.	Informations- und Kalkülkompatibilität als Teilaspekte der dispositiven Anforderungskompatibilität .....	253
6.	Kompatibilitätskriterien und organisatorische Gestaltung.....	256
6.1.	Die Kompatibilitätseigenschaften als Zielkomponenten organisatorischer Maßnahmen .....	256
6.2.	Aspekte der Beurteilung der Informations-, der Kalkül-, und der Anreizkompatibilität.....	259
6.2.1.	Informationskompatibilität .....	259
6.2.2.	Kalkülkompatibilität.....	260
6.2.3.	Anreizkompatibilität.....	261
6.3.	Zur Erfassung zusätzlicher Effizienzkriterien .....	262
<b>XV.</b>	<b>Die Verbesserung von Kompatibilitätseigenschaften: Möglichkeiten und Konsequenzen .....</b>	<b>265</b>
1.	Problemstellung.....	265
2.	Informationskompatibilität.....	266
2.1.	Maßnahmen zur Verbesserung der Informationskompatibilität: Ein Überblick .....	266
2.2.	Erhöhung der Bestände an verfügbaren Ressourcen.....	267
2.2.1.	Konzept .....	267
2.2.2.	Beispiele .....	268
2.2.3.	Kosten.....	269
2.3.	Vergrößerung der Ressourcenautonomie .....	269
2.3.1.	Konzept .....	269
2.3.2.	Beispiel.....	270
2.3.3.	Kosten.....	270



2.4.	Bündelung von Aktivitäten mit jeweils ähnlichem Informationsbedarf .....	271
2.4.1.	Konzept .....	271
2.4.2.	Beispiel .....	272
2.4.3.	Kosten .....	272
2.5.	Variation des Aktivitätsfeldes der Unternehmung .....	272
2.6.	Verbesserung des hierarchischen Informationssystems .....	274
2.7.	Verbesserung der lateralen Kommunikationsmöglichkeiten .....	275
3.	Kalkülkompatibilität .....	275
4.	Anreizkompatibilität .....	276

<b>TEIL G: ORGANISATORISCHE STRUKTURIERUNG IM LICHT DER KOMPATIBILITÄTSKRITERIEN</b>
--

## **XVI. Die Abteilungsbildung: Ein Instrument zur Verbesserung von Kompatibilitätseigenschaften ..... 280**

1.	Problemstellung .....	280
2.	Zweck und Konsequenzen der Abteilungsbildung .....	281
2.1.	Abteilungsbildung im Einliniensystem .....	281
2.1.1.	Grenzen der einstufigen Hierarchie .....	281
2.1.2.	Abteilungsbildung als Ausweg .....	282
2.2.	Abteilungsbildung im Stabliniensystem .....	282
2.2.1.	Grenzen der einstufigen Hierarchie .....	282
2.2.2.	Abteilungsbildung als Ausweg .....	283
2.3.	Weitere Konsequenzen der Abteilungsbildung .....	285
2.3.1.	Abteilungsbildung und Koordinationsproblematik .....	285
2.3.2.	Abteilungsbildung und Anreizkompatibilität .....	286
2.3.3.	Abteilungsbildung und Organisationsentscheidungen .....	286
3.	Beurteilungsgesichtspunkte der Abteilungsgliederung und der Aufgabenzuordnung .....	287
4.	Grundstrukturen: Funktionale und divisionale Organisation .....	289
4.1.	Charakteristik der funktionalen Organisation .....	289
4.2.	Charakteristik der divisionalen Organisation .....	290
4.3.	Erfolgsverantwortung bei funktionaler Organisation mit Matrixstruktur .....	293
4.4.	Ein Beispiel zur Demonstration von Vorteilen der divisionalen Organisationsstruktur .....	297

## **XVII. Abteilungsgliederung und Verteilung von Aufgaben: Allgemeine Strukturüberlegungen ..... 301**

1.	Problemstellung .....	301
2.	Hohe Strukturiertheit und geringe Variabilität .....	301
2.1.	Objektaufgaben .....	301
2.1.1.	Informations- und Kalkülkompatibilität .....	301
2.1.2.	Anreizkompatibilität .....	303
2.2.	Organisationsaufgaben .....	304
2.2.1.	Informations- und Kalkülkompatibilität .....	304
2.2.2.	Anreizkompatibilität .....	305
2.3.	Kommunikationsaufgaben .....	305
2.3.1.	Informations- und Kalkülkompatibilität .....	305

2.3.2.	Anreizkompatibilität.....	308
2.4.	Zusammenfassender Überblick .....	308
3.	Hohe Strukturiertheit und hohe Variabilität.....	308
3.1.	Objektaufgaben .....	308
3.1.1.	Informations- und Kalkülkompatibilität.....	308
3.1.2.	Anreizkompatibilität.....	309
3.2.	Organisationsaufgaben .....	310
3.2.1.	Informations- und Kalkülkompatibilität.....	310
3.2.2.	Anreizkompatibilität.....	311
3.3.	Kommunikationsaufgaben.....	312
3.3.1.	Informations- und Kalkülkompatibilität.....	312
3.3.2.	Anreizkompatibilität.....	312
3.4.	Zusammenfassender Überblick .....	313
4.	Geringe Strukturiertheit und hohe Variabilität .....	315
4.1.	Objektaufgaben .....	315
4.1.1.	Informations- und Kalkülkompatibilität.....	315
4.1.2.	Anreizkompatibilität.....	316
4.2.	Organisations- und Kommunikationsaufgaben .....	316
4.3.	Zusammenfassender Überblick .....	316

<b>XVIII.</b>	<b>Abteilungsgliederung und Verteilung von Aufgaben: Spezifische Probleme der Strukturierung des Beschaffungs-, des Absatz- und des Produktionsbereichs .....</b>	<b>319</b>
1.	Problemstellung.....	319
2.	Beschaffung.....	319
2.1.	Aufgaben .....	319
2.2.	Zur Charakteristik des Beschaffungsmarktes.....	320
2.3.	Grundformen der Strukturierung des Einkaufsbereichs.....	321
2.4.	Die Strukturierung des Einkaufsbereichs als Entscheidungsproblem.....	322
2.4.1.	Hohe Strukturiertheit und geringe Variabilität .....	322
2.4.2.	Geringe Strukturiertheit und hohe Variabilität .....	324
2.4.3.	Zentrale vs. dezentrale Beschaffung bei Spartenorganisation .....	327
3.	Absatz.....	330
3.1.	Aufgaben .....	330
3.2.	Zur Charakteristik des Absatzmarktes.....	331
3.3.	Grundformen der Strukturierung des Absatzbereichs.....	332
3.4.	Die Strukturierung des Absatzbereichs als Entscheidungsproblem.....	338
3.4.1.	Hohe Strukturiertheit und geringe Variabilität .....	338
3.4.2.	Geringe Strukturiertheit und hohe Variabilität .....	338
3.4.3.	Zentraler vs. dezentraler Absatz bei Spartenorganisation.....	342
4.	Produktion .....	343
4.1.	Aufgaben .....	343
4.2.	Charakteristik der Fertigungstechnologie .....	343
4.2.1.	Werkstattfertigung.....	343
4.2.2.	Reihen- und Fließfertigung .....	344
4.2.3.	Kontinuierliche Prozeßfertigung .....	344
4.2.4.	Vor- und Nachteile der verschiedenen Fertigungsverfahren.....	345
4.2.5.	Fertigungsverfahren und Produktionsprogramm.....	345
4.2.6.	Fertigungstechnologie und Organisation.....	346

4.3.	Die Strukturierung des Fertigungsbereichs als Entscheidungsproblem.....	346
4.3.1.	Geringe Variabilität.....	346
4.3.2.	Hohe Variabilität.....	350
4.3.3.	Zentrale vs. dezentrale Produktion bei Spartenorganisation.....	352

<b>TEIL H: DIE STEUERUNG KONKRETER (OBJEKT-) ENTSCHEIDUNGSPROZESSE</b>
--

<b>XIX.</b>	<b>Zielvorgabe bei Delegation von Entscheidungen: Die Grenzen der Operationalität und der Kompatibilität.....</b>	<b>355</b>
1.	Problemstellung.....	355
2.	Anforderungen an die Zielvorgabe.....	356
2.1.	Die Bedingung der Kompatibilität.....	356
2.2.	Die Bedingung der Operationalität.....	356
3.	Delegation an einen Entscheidungsträger.....	358
3.1.	Die betrachtete Situation.....	358
3.2.	Zielvorgabe bei Sicherheit.....	358
3.2.1.	Eine Zielgröße.....	358
3.2.2.	Mehrere Zielgrößen.....	359
3.2.3.	Vorauswahl durch den Entscheidungsträger und (Letzt-) Entscheidung durch die Instanz.....	360
3.3.	Zielvorgabe in Risikosituationen (bei subjektiver Nutzenmaximierung).....	362
3.3.1.	Kompatibilität der Zielvorgabe.....	362
3.3.2.	Operationalität der Zielvorgabe im Widerspruch zum Zweck der Delegation.....	362
3.3.3.	Vorauswahl durch den Entscheidungsträger und (Letzt-) Entscheidung durch die Instanz.....	366
4.	Delegation an mehrere Entscheidungsträger.....	367
4.1.	Die betrachtete Situation.....	367
4.2.	Zielvorgabe bei Sicherheit.....	367
4.3.	Zielvorgabe in Risikosituationen (bei subjektiver Nutzenmaximierung).....	368
4.3.1.	Die Problematik.....	368
4.3.2.	Risikoneutralität.....	368
*4.3.3.	Nichtrisikoneutralität.....	369
5.	Zielvorgabe und Kapitalmarkt.....	375
5.1.	State Preference-Ansatz (SPA) als theoretische Grundlage.....	375
5.2.	Capital Asset Pricing Model (CAPM) als theoretische Grundlage.....	378
5.2.1.	Bewertung auf Grund von risikoangepaßten Zinssätzen.....	378
5.2.2.	Bewertung auf Grund von Sicherheitsäquivalenten.....	381
<b>XX.</b>	<b>Koordination kurzfristiger Entscheidungen: Pretiale Lenkung des innerbetrieblichen Güter- und Leistungsaustausches .....</b>	<b>385</b>
1.	Problemstellung.....	385
2.	Lenkpreise in einfachen Problemsituationen: Graphische Darstellung.....	387
2.1.	Eine anbietende und eine nachfragende Abteilung.....	387
2.1.1.	Kein externer Markt für das Zwischenprodukt.....	387
2.1.2.	Externer Markt für das Zwischenprodukt.....	393

2.2.	Mehrere anbietende und nachfragende Abteilungen.....	397
2.3.	Mehrstufiger Produktionsprozeß für das Zwischenprodukt.....	397
*3.	Komplexere Problemsituationen: Preistheorem und pretiale Lenkung.....	399
3.1.	Die betrachtete Situation .....	399
3.2.	Eigenschaften der optimalen Lösung .....	400
3.3.	Zur Ermittlung des optimalen Produktionsprogramms mit Hilfe von Verrechnungspreisen.....	401
3.4.	Die Problematik der Ermittlung der Verrechnungspreise .....	402
4.	Grundprobleme der pretialen Lenkung .....	403
4.1.	Bestimmung der Verrechnungspreise .....	403
4.2.	Existenz von Verrechnungspreisen .....	404
4.3.	Nachteilige Beeinflussung der Verrechnungspreise durch die Abteilungen.....	405
4.3.1.	Täuschung .....	405
4.3.2.	Fehlentscheidungen.....	406
4.4.	Pretiale Lenkung und Problematik der Zurechnung von Fixkosten .....	409
4.4.1.	Keine externen Märkte für die Zwischenprodukte.....	409
4.4.2.	Externe Märkte für die Zwischenprodukte.....	411
4.5.	Pretiale Lenkung, Erfolgsbeteiligung und Erfolgskontrolle.....	412
5.	Zur Bedeutung der pretialen Lenkung.....	412

## **XXI. Koordination langfristiger Entscheidungen: Zentrale vs. dezentrale Steuerung des Kapitaleinsatzes ..... 415**

1.	Problemstellung.....	415
2.	Das Spannungsfeld zwischen Delegation und Koordination .....	416
2.1.	Teilaufgaben im Investitionsentscheidungsprozeß .....	416
2.2.	Entscheidungssysteme.....	418
2.3.	Grundprobleme der Entscheidungssteuerung.....	419
2.3.1.	Zentrales Entscheidungssystem.....	419
2.3.2.	Dezentrales Entscheidungssystem.....	420
3.	Investitionstheoretische Grundlagen .....	422
3.1.	Grundannahmen .....	422
3.2.	Investitionsentscheidungen bei sicheren Erwartungen .....	422
3.2.1.	Vollkommener Kapitalmarkt.....	422
3.2.2.	Unvollkommener Kapitalmarkt.....	423
3.3.	Investitionsentscheidungen bei Risiko .....	427
3.3.1.	Risikoneutralität .....	427
3.3.2.	Risikoaversion .....	428
4.	Informations- und Entscheidungsprozesse bei unabhängigen Geschäftsbereichen.....	429
4.1.	Sichere Erwartungen .....	429
4.1.1.	Vollkommener Kapitalmarkt.....	429
4.1.2.	Unvollkommener Kapitalmarkt.....	430
4.2.	Unsichere Erwartungen und Risikoneutralität .....	435
4.2.1.	Zweck der Delegation.....	435
4.2.2.	Gegebene Informationsmengen.....	436
4.2.3.	Variable Informationsmengen .....	441
4.3.	Unsichere Erwartungen und Risikoaversion .....	442
4.3.1.	Koordination und subjektive Nutzenmaximierung .....	442
4.3.2.	Koordination und Marktwertmaximierung .....	443

5.	Informations- und Entscheidungsprozesse bei abhängigen Geschäftsbereichen.....	448
5.1.	Die betrachtete Entscheidungssituation .....	448
5.2.	Die Koordinationsproblematik.....	449
5.3.	Koordination bei einseitiger Abhängigkeit .....	450
5.3.1.	Problematik der Sukzessivplanung.....	450
5.3.2.	Mitwirkung der Zentrale .....	450
5.4.	Koordination bei gegenseitiger Abhängigkeit.....	451

<b>TEIL I: ANREIZ UND KONTROLLE</b>
-------------------------------------

<b>XXII.</b>	<b>Die Kontrolle von Objektentscheidungen: Möglichkeiten und Grenzen.....</b>	<b>455</b>
1.	Problemstellung.....	455
2.	Zweck und Formen der Kontrolle .....	456
2.1.	Ursachen für Fehlentscheidungen .....	456
2.2.	Kontrolle als Instrument der Informationsbeschaffung für Organisationsentscheidungen.....	457
2.3.	Nutzenkomponenten der Kontrolle .....	459
2.4.	Grundformen der Kontrolle.....	460
3.	Kontrolle expliziter Verhaltensnormen.....	462
3.1.	Grundproblematik .....	462
3.2.	Operative Tätigkeiten (Arbeitsverrichtungen) .....	462
3.2.1.	Typen expliziter Verhaltensnormen .....	462
3.2.2.	Verfahrenskontrolle.....	463
3.2.3.	Ergebniskontrolle .....	463
3.3.	Dispositive Tätigkeiten .....	465
4.	Kontrolle impliziter Verhaltensnormen im Einperioden-Fall .....	466
4.1.	Grundprobleme.....	466
4.2.	Die betrachtete Entscheidungssituation .....	467
4.3.	Erfolgskontrolle: Gewinnorientierter Soll-Ist-Vergleich .....	468
4.3.1.	Problemstellung.....	468
4.3.2.	Soll-Ist-Vergleich bei einmaliger Entscheidung .....	469
4.3.3.	Soll-Ist-Vergleich bei mehrmaligen Entscheidungen.....	475
4.4.	Planungskontrolle.....	476
4.4.1.	Gründe für eine Planungskontrolle .....	476
4.4.2.	Kontrolle bei hinreichendem Sachverstand der Instanz.....	477
4.4.3.	Kontrolle bei unzureichendem Sachverstand der Instanz .....	483
5.	Kontrolle impliziter Verhaltensnormen im Mehrperioden-Fall .....	483
5.1.	Die betrachtete Entscheidungssituation .....	484
5.2.	Planungskontrolle.....	485
5.3.	Erfolgskontrolle.....	487
5.3.1.	Grundprobleme und Grundannahmen.....	487
5.3.2.	Zur Aussagekraft des Erfolges bei Gefahr eines schlechten Wahrscheinlichkeitsurteils als Basis der Ertragswerte .....	488
5.3.3.	Zur Aussagekraft des Erfolges bei gutem Wahrscheinlichkeitsurteil als Basis der Ertragswerte.....	490
6.	Die kurzfristige Erfolgsrechnung (KER) .....	490

6.1.	Einführung und Grundannahmen .....	490
6.2.	Die KER nach dem Umsatzkostenverfahren auf Teilkostenbasis .....	491
6.3.	Beurteilung des Informationswertes der KER .....	492
6.4.	Indikatoren für die langfristige Gewinnerzielung .....	493

### **XXIII. Positive Leistungsanreize: Grundprobleme und Lösungswege.....497**

1.	Problemstellung .....	497
2.	Bedeutung und potentielle Auswirkungen von Leistungsanreizen .....	498
2.1.	Zweck positiver Anreize .....	498
2.2.	Zur möglichen Wirkungslosigkeit eines Anreizsystems .....	499
2.3.	Zur Gefahr von Fehlentscheidungen .....	500
2.4.	Zusammenwirken von Anreiz und Kontrolle .....	501
3.	Extrinsische und intrinsische Anreize .....	502
3.1.	Überblick .....	502
3.2.	Intrinsische Anreize .....	503
3.3.	Extrinsische Anreize .....	504
4.	Basiselemente eines Belohnungssystems .....	505
4.1.	Überblick .....	505
4.2.	Arten der Belohnungen .....	506
4.3.	Bemessungsgrundlagen .....	507
4.3.1.	Die Problematik des Inputs des Entscheidungsprozesses als primäre Bemessungsgrundlage .....	507
4.3.2.	Der Output (das Ergebnis) des Entscheidungsprozesses als primäre Bemessungsgrundlage .....	508
4.4.	Die Gestalt der Belohnungsfunktion .....	508
5.	Beurteilungskriterien für Belohnungssysteme .....	509
5.1.	Intersubjektive Überprüfbarkeit .....	509
5.2.	Anreizkompatibilität .....	510
5.3.	Pareto-effiziente Risikoteilung .....	510
5.4.	Effizienz .....	511
6.	Erfolgsorientierte Prämien: Grundidee und Grenzen .....	512
6.1.	Gesamterfolg vs. Erfolgsbeitrag als Bemessungsgrundlage .....	512
6.2.	Die Problematik der Erfolgszurechnung .....	514
6.2.1.	Grenzen der Erfolgszurechnung bei Erfolgsverbund .....	514
6.2.2.	Grenzen der Erfolgszurechnung bei Restriktionsverbund .....	515
6.2.3.	Grenzen der Erfolgszurechnung bei Unsicherheit über die Auswirkungen von Tätigkeiten .....	516
6.2.4.	Grenzen der Erfolgszurechnung auf die Unternehmensleitung und nachgeordnete Mitarbeiter .....	517
6.3.	Partielle Erfolgszurechnung als Hilfskonzept .....	517
7.	Die Wahl von Bemessungsgrundlagen als Entscheidungsproblem .....	519
7.1.	Explizite Verhaltensnormen .....	519
7.1.1.	Zur Problematik von Erfolgsprämien .....	519
7.1.2.	Kriterien zur Messung der „Güte“ und des „Umfanges“ der Aufgabenerfüllung .....	520
7.1.3.	Anforderungen an Bemessungsgrundlagen .....	520
7.2.	Implizite Verhaltensnormen .....	521
7.2.1.	Prämien für die Unternehmensleitung .....	521
7.2.2.	Prämien für Spartenleiter .....	522

<b>XXIV. Grundzüge der ökonomischen Agency-Theorie: (Grenzen der)</b>	
<b>Ermittlung einer optimalen Belohnungsfunktion und Bedingung</b>	
<b>der Anreizkompatibilität .....</b>	<b>525</b>
1. Problemstellung.....	525
2. Allgemeine Darstellung.....	526
2.1. Das Grundmodell der ökonomischen Agency-Theorie .....	526
2.1.1. Die betrachtete Entscheidungssituation .....	526
2.1.2. Implikationen.....	528
2.1.3. Das Optimierungskalkül.....	530
2.2. Erweiterungen des Grundmodells .....	531
2.2.1. Der Arbeitseinsatz des Entscheidungsträgers ist von seinen „privaten“ Informationen abhängig.....	531
2.2.2. Bindung der Belohnung (auch) an Kontrollindikatoren.....	532
2.2.3. Kommunikation zwischen Entscheidungsträger und Instanz.....	533
3. Allgemeine Bedeutung der Risikoeinstellungen für die Steuerung des Aktivitätsniveaus.....	533
3.1. Die Entscheidungssituation .....	533
3.2. Beide Parteien sind risikoneutral .....	537
3.2.1. Das Aktivitätsniveau in Abhängigkeit von den Parametern $f$ und $F$ .....	537
3.2.2. Charakteristik des Optimums .....	539
3.2.3. Praktische Beispiele für Belohnungsfunktionen mit einem Prämiensatz von $f = 1$ .....	540
3.3. Risikoaversion des Entscheidungsträgers .....	542
3.3.1. Analyse des Sicherheitsäquivalents der Belohnung.....	542
3.3.2. Das Aktivitätsniveau in Abhängigkeit von den Parametern $f$ und $F$ .....	543
3.3.3. Charakteristik des Optimums .....	545
3.4. Risikoaversion der Instanz .....	549
4. Analyse der Eigenschaften optimaler Belohnungssysteme zur Steuerung des Aktivitätsniveaus.....	551
4.1. Konkretisierung der Entscheidungssituation.....	551
4.2. Aktivitätsniveau und Erfolg als Bemessungsgrundlagen .....	552
4.2.1. Das Optimierungskalkül.....	552
4.2.2. Die pareto-effiziente Risikoteilung bei beliebigem $I^*$ .....	553
4.2.3. Das optimale Aktivitätsniveau .....	554
4.3. Der Erfolg als ausschließliche Bemessungsgrundlage.....	555
4.3.1. Die Problematik.....	555
4.3.2. Das Optimierungsprogramm .....	555
4.3.3. Ermittlung der optimalen $(f, F)$ -Konstellation.....	556
4.3.4. Die Abhängigkeit des optimalen Fixums vom optimalen Prämiensatz.....	557
4.3.5. Die Höhe des optimalen Prämiensatzes .....	558
4.3.6. Der Einfluß der fehlenden Kontrollierbarkeit des Aktivitätsniveaus auf den Erwartungsnutzen von Entscheidungsträger und Instanz .....	560
4.4. Aktivitätsindikator und Erfolg als Bemessungsgrundlagen .....	562
4.4.1. Die Problematik.....	562
4.4.2. Die betrachtete Entscheidungssituation .....	562
4.4.3. Die Bestimmung der optimalen $(f_G, f_M, F)$ -Konstellation.....	563
4.4.4. Die Höhe der optimalen Prämiensätze .....	566
4.4.5. Zur Gefahr einer ineffizienten Aktivitätsstruktur.....	568

5.	Delegation von Entscheidungen .....	570
5.1.	Charakteristik des Anreizproblems .....	570
5.2.	Grenzen der Ermittlung eines optimalen Belohnungssystems .....	571
6.	Entscheidungssteuerung und Bedingung der Anreizkompatibilität .....	573
7.	Zur Gestalt anreizkompatibler und nichtanreizkompatibler Prämienfunktionen .....	575
7.1.	Die betrachtete Entscheidungssituation .....	575
7.2.	Grundlagen .....	575
7.2.1.	Bedingungen der Anreizkompatibilität .....	575
7.2.2.	Vom Erfolgserwartungswert abhängige Prämien: Gefahr der Manipulation.....	576
7.2.3.	Erfolgsabhängige Prämien: Notwendigkeit der Berücksichtigung individueller Nutzenfunktionen.....	576
7.3.	Anreizkompatible und nichtanreizkompatible Prämienfunktionen bei Risikoneutralität des Entscheidungsträgers.....	577
7.3.1.	Anreizkompatible (lineare) Prämienfunktionen.....	577
7.3.2.	Zur Problematik nichtlinearer Prämienfunktionen: Vorgabe eines Sollgewinns .....	578
7.4.	Anreizkompatible und nichtanreizkompatible Prämienfunktionen bei Nichtrisikoneutralität des Entscheidungsträgers .....	579
7.4.1.	Die Problematik linearer Prämienfunktionen.....	579
7.4.2.	Zur Gestalt anreizkompatibler Prämienfunktionen .....	581
7.4.2.1.	Die Problematik zweiwertiger Anreizsysteme .....	581

## **XXV. Erfolgsorientierte Prämiensysteme für den Mehrperiodenfall: Analyse ihrer Anreizkompatibilität..... 583**

1.	Problemstellung.....	583
2.	Grundlagen .....	584
2.1.	Grundannahmen .....	584
2.2.	Bedingungen für das Prämiensystem .....	586
3.	Analyse von Bemessungsgrundlagen .....	587
3.1.	Barwert der Ausschüttungen .....	587
3.2.	Ökonomischer Gewinn nach Zinsen .....	588
3.3.	Ausschüttung bzw. Überschuß des Leistungsbereichs.....	590
3.4.	Aktienrechtlicher Jahresüberschuß .....	593
3.4.1.	Allgemeine Problematik.....	593
3.4.2.	Zur Gefahr von Fehlentscheidungen bei Realinvestitionen .....	594
3.5.	Kapitalwerte der Projekte.....	596
3.6.	Residualgewinn .....	597
3.6.1.	Allgemeine Beurteilung .....	597
3.6.2.	Der Barwert der Residualgewinne im Vergleich zum Kapitalwert.....	600
3.7.	Return on Investment (ROI) .....	603
3.7.1.	ROI-Kennziffer ohne Berücksichtigung kalkulatorischer Zinsen .....	603
3.7.2.	ROI-Kennziffer auf der Basis des Residualgewinns .....	605
3.7.3.	Allgemeine Beurteilung .....	606
3.8.	Sollvorgabe bei gewinnabhängiger Prämie .....	606
3.8.1.	Kein Vortrag negativer Soll-Abweichungen .....	606
3.8.2.	Vortrag negativer Soll-Abweichungen.....	608
3.8.3.	Partizipative Festlegung des Sollgewinns .....	610
3.9.	Fazit .....	611



4.	Erfolgsbeteiligung bei unterschiedlichen Zeitpräferenzen.....	612
4.1.	Unterinvestitionsproblem bei Überschußbeteiligung.....	612
4.2.	Beteiligung am Residualgewinn.....	614
5.	Anreizprobleme bei Risikoaversion und gegebener Risikoklasse.....	616
5.1.	Unterinvestitionsproblem bei Überschußbeteiligung.....	616
5.2.	Beteiligung am Residualgewinn.....	618
5.3.	Anreizkompatible, im Zeitablauf steigende Prämiensätze .....	620
6.	Die Problematik der Auswahl einer Bemessungsgrundlage für verschiedene Kategorien von Entscheidungsträgern.....	620
6.1.	Unternehmensbezogene Erfolgsgrößen.....	620
6.2.	Bereichsbezogene Erfolgsgrößen .....	622
6.3.	Prämiensysteme auf der Basis von Wertgeneratoren .....	623

<b>TEIL K: ORGANISATION ALS PROZESS</b>
---

<b>XXVI. Organisation als Prozeß: Die Koordination, Durchsetzung und Kontrolle von Organisationsentscheidungen .....</b>	<b>625</b>
1. Problemstellung.....	625
2. Organisationsplanung .....	626
2.1. Die Koordination von Organisationsentscheidungen als Gegenstand der Organisationsplanung .....	626
2.2. Organisationsplanung und organisatorische Änderungen .....	626
2.3. Komplexitätsreduktion bei der Organisationsplanung.....	628
3. Durchsetzung von Organisationsentscheidungen.....	629
4. Kontrolle von Organisationsentscheidungen .....	631
4.1. Überblick .....	631
4.2. Eigenkontrolle in einer einstufigen Hierarchie .....	632
4.3. Eigen- und Fremdkontrolle in einer zweistufigen Hierarchie .....	633
5. Interne Organisation vs. externe Organisation als Entscheidungsproblem.....	636
5.1. Entscheidungsrelevante Sachverhalte .....	636
5.2. Schwer definierbare Güter und Leistungen: Die Tendenz zur Eigenerstellung.....	636
5.3. Leicht definierbare Güter und Leistungen .....	637
5.3.1. Standardgüter und -leistungen: Die Tendenz zum Fremdbezug .....	637
5.3.2. Unternehmensspezifische Güter und Leistungen: Die Tendenz zur Eigenerstellung bei hoher Variabilität und Ungewißheit.....	638

<b>Literaturverzeichnis.....</b>	<b>641</b>
----------------------------------	------------

<b>Sachverzeichnis .....</b>	<b>665</b>
------------------------------	------------

Grundlagen der Organisation

Die Steuerung von Entscheidungen als Grundproblem  
der Betriebswirtschaftslehre

Laux, H.; Liermann, F.

2005, XXVI, 670 S. 111 Abb., Softcover

ISBN: 978-3-540-24436-3