

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Verzeichnis der Abbildungen	VII
Verzeichnis der Übersichten	X
Verzeichnis der Abkürzungen und Akronyme	XI
A. Rechnergestützte organisatorische Gestaltung und Notwendigkeit ihrer betriebswirtschaftlichen Beurteilung	1
I. Auffassungsunterschiede über die Möglichkeiten einer rechner-gestützten organisatorischen Gestaltung und Zielsetzung der Arbeit	1
II. Relevante Aspekte für eine betriebswirtschaftliche Beurteilung und Vorgehensweise der Arbeit	6
B. Rechnereinsatz und organisatorische Gestaltung	10
I. Rechnergestützte organisatorische Gestaltung im Konzept des Organisations-Engineering	10
a. Ingenieurwissenschaftliche Betrachtung des Gestaltungsproblems	10
1. Inhaltliche Rekonstruktion des Engineering	10
2. Rechnergestützte Entwicklung von Anwendungssoftware als Ansatz für ein Engineering	13
b. Organisations-Engineering	18
1. Konzeptionelle Aspekte eines Organisations-Engineering	18
a) Beziehungen zum Software Engineering	18
b) Theoretische Grundannahmen eines Organisations-Engineering	23
2. Anwendungsbezug eines Organisations-Engineering	26
a) Ziele	26

b) Rechnergestützte Gestaltungsmethoden	29
1) Methodenüberblick	29
2) Komponenten rechnergestützter Gestaltungsmethoden	30
3. Empirische Untersuchungsergebnisse	37
II. Organisatorische Gestaltung	41
a. Aufgabeninhalte der organisatorischen Gestaltung aus theoretischer und empirischer Sicht	42
1. Organisatorische Gestaltung aus Sicht der betriebswirtschaftlichen Organisationstheorie	43
2. Berücksichtigung empirischer Untersuchungen	47
b. Formale Aspekte der organisatorischen Gestaltung	51
1. Organisatorische Gestaltung als Entscheidungshandeln	51
2. Problemcharakter organisatorischer Gestaltung	52
a) Komplexität und Strukturiertheit von Problemen	53
b) Prinzipien und Instrumente zur Problemanpassung	58
3. Phasen organisatorischer Gestaltungsprozesse	61
C. Systematische Darstellung der verfügbaren rechnergestützten Informationssysteme zur Unterstützung der organisatorischen Gestaltung	67
I. Ansatzpunkte für eine systematische Darstellung	67
a. Dimensionen rechnergestützter Informationssysteme	67
b. Systematisierungen in der Literatur und ihre Kritik	70
II. Systematik verfügbarer rechnergestützter Informationssysteme	75
a. Kriterien der Systematik	75
1. Organisationsgestalterischer Fachaufgabenbezug	76
2. Phasen des Informationsverarbeitungsprozesses	80

b. Anwendung der Systematik auf den Bereich der organisatorischen Gestaltung	84
1. Rechnergestützte Informationssysteme ohne speziellen Fachaufgabenbezug im Überblick	84
2. Rechnergestützte Informationssysteme mit speziellem Fachaufgabenbezug	90
a) Rechnergestützte Informationssysteme zur Informationshandhabung und zur Informationsübermittlung	91
1) Rechnergestützte Organisationstechniken der Aufbau- und Ablauforganisation	91
2) Verbindung aufbau- und ablauforganisatorischer Gestaltungsaspekte in rechnergestützten Organisationshandbüchern	100
b) Rechnergestützte Informationssysteme zur modellorientierten Informationsauswertung	104
1) Berechnung aufbau- und ablauforganisatorischer Regeln mittels Rechnereinsatz	105
2) Kontingenztheoretische Konzepte: Rechnergestützte Abbildung von Ergebnissen der empirischen Organisationsforschung zur Gestaltung organisatorischer Aufbaustrukturen	111
(aa) ORSYS: "ORganisationsgestaltungsSYstem"	112
(bb) "The Organizational Consultant"	118
(cc) "DESIGN 6": Ein Expertensystem zur organisatorischen Gestaltung	123
3) Rechnergestützte Simulation und Generierung (rechnergestützter) betrieblicher Abläufe	127
3. Rechnergestützte Informationssysteme zur Unterstützung der organisatorischen Gestaltung im Überblick und erste Schlußfolgerungen	143
a) Informationstechnischer Entwicklungsstand	145
b) Bedeutung für die Kernaufgaben von Organisatoren	147

D. Betriebswirtschaftliche Beurteilung einer rechnergestützten organisatorischen Gestaltung	149
I. Generelle beurteilungsrelevante Aspekte für eine rechnergestützte organisatorische Gestaltung	149
a. Wirkungs- und Bewertungsproblematik eines Rechnereinsatzes	149
b. Formale Modelle von organisatorischen Entscheidungsproblemen als Voraussetzung für einen Rechnereinsatz	152
1. Formale Modellierung von Entscheidungsproblemen	152
a) Notwendigkeit und Grenzen der formalen Modellbildung	152
b) Formale Modellierung und schlecht-strukturierte Entscheidungsprobleme	154
2. Informationstechnische Möglichkeiten und Grenzen zur Abbildung von modellierten Entscheidungsproblemen	155
II. Effizienzbeurteilung einer rechnergestützten organisatorischen Gestaltung	158
a. Effizienz organisatorischer Gestaltungsaufgaben	159
1. Ergebnis- und Prozeßeffizienz organisatorischer Gestaltung	160
2. Bewertung organisatorischer Gestaltungsprozesse	162
a) Grundproblematik der Bewertung organisatorischer Gestaltungsprozesse	163
b) Herleitung von Kriterien der Prozeßeffizienz	164
1) Ableitung von prozessualen Subzielen	164
2) Gewichtung und Operationalisierung von prozessualen Subzielen	166
b. Nutzen- und Kostenpotentiale von rechnergestützten Informationssystemen mit speziellem Fachaufgabenbezug zur Unterstützung der organisatorischen Gestaltung	169
1. Potentielle Nutzeneffekte	170

a) Phasenspezifische Nutzenpotentiale	171
1) Nutzenpotentiale hinsichtlich der informationellen und methodischen Absicherung organisatorischer Gestaltungssentscheidungen bei der Organisationsplanung	172
(aa) Nutzenpotentiale bei der Problemerkennung und -analyse	172
(bb) Nutzenpotentiale bei der Entwicklung sowie Bewertung und Auswahl von Lösungsalternativen	187
2) Nutzenpotentiale bei der Organisationsrealisation und -kontrolle	199
b) Phasenübergreifende Nutzenpotentiale hinsichtlich des Zeiteinsatzes	203
2. Potentielle Kosteneffekte hinsichtlich des Ressourceneinsatzes	216
c. Effizienzbeurteilung einer rechnergestützten organisatorischen Gestaltung im Überblick	223
E. Rechnergestützte organisatorische Gestaltung bei unvollkommenem Informationsstand aus empirischer und konzeptioneller Sicht	228
I. Grenzen einer zielorientierten rechnergestützten organisatorischen Gestaltung vor dem Hintergrund der Realität der organisatorischen Gestaltungspraxis	229
a. Individuelles sowie kollektives Entscheidungsverhalten und organisatorische Gestaltungspraxis	231
1. Kernaspekte des individuellen Entscheidungsverhaltens	231
a) Individuelles Entscheidungsverhalten und organisatorische Gestaltungspraxis im Rahmen der Organisationsplanung	231
b) Individuelles Entscheidungsverhalten und organisatorische Gestaltungspraxis im Rahmen der Organisationsrealisation und -kontrolle	234
2. Kollektives Entscheidungsverhalten als "Verstärker" des individuellen Entscheidungsverhaltens	235
3. Zum Stand der empirischen Wirkungsforschung hinsichtlich eines potentiellen Rechnereinsatzes	237

b. Politisches Entscheidungsverhalten und organisatorische Gestaltungspraxis	241
1. Zur politischen Dimension der organisatorischen Gestaltungspraxis	241
2. Rechnereinsatz und politische Aktivitäten bei der organisatorischen Gestaltung neuer Informations- und Kommunikationstechniken	243
II. Konzeptionelle Grenzen einer zielorientierten rechnergestützten organisatorischen Gestaltung	246
a. Entwicklungstendenzen im Software-Engineering	247
1. Veränderung der Problemsicht	247
2. Benutzerorientierung	250
b. Überprüfung der theoretischen Grundannahmen des Organisations-Engineering	253
1. Humanistische Herausforderung an das Organisations-Engineering	253
2. Fragwürdigkeit der Produktionsmetapher für eine zielorientierte rechnergestützte organisatorische Gestaltung	257
III. Schlußfolgerungen für eine zielorientierte rechnergestützte organisatorische Gestaltung	260
Anhang A	268
Anhang B	276
Literaturverzeichnis	278

Verzeichnis der Abbildungen

	Seite
<i>Abb. 1: Grobaufbau der Arbeit und Grobbeziehungen zwischen den einzelnen Kapiteln</i>	9
<i>Abb. 2: Erhebungsbogen für eine rechnergestützte Kommunikationsanalyse</i>	33
<i>Abb. 3: Verschiedene rechnergestützte Aufbereitungsmöglichkeiten von erhobenen Kommunikationsbeziehungen</i>	34
<i>Abb. 4: Informationelle Verkettung von Elementaraufgaben</i>	35
<i>Abb. 5: Ausschnitt aus einem rechnergestützten Prozeßablauf und entsprechender Symbolvorrat nach REFA</i>	36
<i>Abb. 6: Prinzip der Simulation</i>	37
<i>Abb. 7: Komplexität von Problem(struktur-)en</i>	54
<i>Abb. 8: Systematisierungsansatz von TIEMEYER</i>	71
<i>Abb. 9: Systematisierungsansatz von LEHNER</i>	73
<i>Abb. 10: Grundlegende Aufgabentypen der organisatorischen Gestaltung</i>	77
<i>Abb. 11: Differenzierte Betrachtung der Aufgabentypen der organisatorischen Gestaltung</i>	78
<i>Abb. 12: Systematik für rechnergestützte Informationssysteme zur Unterstützung der organisatorischen Gestaltung</i>	85
<i>Abb. 13: Rechnergestützte Informationssysteme zur Unterstützung der organisatorischen Gestaltung ohne speziellen Fachaufgabenbezug</i>	90
<i>Abb. 14: Rechnergestützte Informationssysteme zur Unterstützung der organisatorischen Gestaltung mit speziellem Fachaufgabenbezug bei der Informationshandhabung und Informationsübermittlung</i>	92
<i>Abb. 15: Rechnergestützte Auswahl verschiedener Erscheinungsformen von Organigrammen</i>	94
<i>Abb. 16: Rechnergestützte Aufgabenanalyse und rechnergestützte "geblockte" Darstellung einer Aufgabenanalyse</i>	95
<i>Abb. 17: Aufbau der rechnergestützten Aufgabenanalysetechnik von DINKELBACH</i>	97
<i>Abb. 18: Verschiedene Formen der Aufbereitung von Ablaufstrukturen mit einer rechnergestützten Ablaufanalyse</i>	99
<i>Abb. 19: Berücksichtigung von Zeiten und Kosten im Rahmen einer rechnergestützten Ablaufanalyse</i>	100
<i>Abb. 20: Konzeptuelles Modell der Organisationsdatenbank (ODB)</i>	102

Abb. 21:	<i>Beziehungen im konzeptuellen Modell der Organisationsdatenbank (ODB)</i>	102
Abb. 22:	<i>Rechnergestützte Informationssysteme zur Unterstützung der organisatorischen Gestaltung mit speziellem Fachaufgabenbezug bei der modellorientierten Informationsauswertung</i>	105
Abb.: 23	<i>Formalisierung des Modells der Wirkungslogik von WEDEKIND</i>	108
Abb.: 24	<i>Entwicklung von Kostensystemen für Schwachstellen und Ablaufmaßnahmen im wirkungslogischen Modell von WEDEKIND</i>	110
Abb. 25:	<i>Kontingenzfaktoren und Strukturmerkmale im Rahmen von "ORSYS"</i>	113
Abb. 26:	<i>Arbeitsweise von "ORSYS"</i>	115
Abb. 27:	<i>Gliederungskriterien der Aufgabenspezialisierung und Zusammenhang zu den Unternehmungszielen bei "ORSYS"</i>	117
Abb. 28:	<i>Übertragung der empirischen Ergebnisse von DLUNCAN [Characteristics] in "Wenn-Dann"-Regeln</i>	119
Abb. 29:	<i>Übertragung der empirischen Ergebnisse von PERROW [Framework] in "Wenn-Dann"-Regeln</i>	120
Abb. 30:	<i>Das "Kontingenzmödell der Organisationstheorie"</i>	121
Abb. 31:	<i>Beispielhafter Dialog mit "The Organizational Consultant" für eine Fluggesellschaft in einer regulierten und deregulierten Wettbewerbssituation</i>	122
Abb. 32:	<i>Der Gestaltungsprozeß mit "DESIGN 6"</i>	124
Abb. 33:	<i>Beispielhaft mit "DESIGN 6" berechnete Ergebnisse für eine Fluggesellschaft in einer regulierten und deregulierten Wettbewerbssituation</i>	127
Abb. 34:	<i>Die WISDOM-Komponenten</i>	130
Abb. 35:	<i>Die vier Schichten der Wissensrepräsentation im ELO</i>	134
Abb. 36:	<i>Realisierte Abfragemöglichkeiten des ELO</i>	136
Abb. 37:	<i>Verzahnte Planung und Ausführung eines Bürovorgangs mit LUPINO</i>	137
Abb. 38:	<i>Die Systemarchitektur von VIPS</i>	138
Abb. 39:	<i>Schritt 1 mit VIPS: Auswahl eines unspezifizierten Beschaffungsvorgangs</i>	139
Abb. 40:	<i>Vorgangsplanung mit VIPS</i>	141
Abb. 41:	<i>Aufbau des Vorgangssystems DOMINO</i>	142
Abb. 42:	<i>Einführung von Subzielen bei der Bewertung von organisatorischen Gestaltungsprozessen</i>	163
Abb. 43:	<i>Herleitung von Subzielen der organisatorischen Prozeßeffizienz</i>	165

<i>Abb. 44:</i>	<i>Operationalisierung der Subziele der Verbesserung der informati-</i>	168
	<i>onellen und methodischen Absicherung organisatorischer</i>	
	<i>Gestaltungsentscheidungen</i>	
<i>Abb. 45:</i>	<i>Positive und negative Nutzen- und Kostenpotentiale</i>	170
<i>Abb. 46:</i>	<i>Struktur der betriebswirtschaftlichen Beurteilung</i>	171
<i>Abb. 47:</i>	<i>Problemerkennungspotentiale rechnergestützter Organisationshilfs-</i>	178
	<i>mittel</i>	
<i>Abb. 48:</i>	<i>Problemanalysepotentiale rechnergestützter Organisationshilfsmittel</i>	185
<i>Abb. 49:</i>	<i>Entwicklungs- sowie Bewertungs- und Auswahlpotentiale rechner-</i>	200
	<i>gestützter Organisationshilfsmittel</i>	
<i>Abb. 50:</i>	<i>Ablaufmodell von "ORSYS"</i>	202
<i>Abb. 51:</i>	<i>Realisations- und Kontrollpotentiale rechnergestützter Organi-</i>	204
	<i>sationshilfsmittel</i>	
<i>Abb. 52:</i>	<i>Operationalisierung des Subziels der Vermeidung von Kosten des</i>	206
	<i>Einsatzes von Zeit</i>	
<i>Abb. 53:</i>	<i>Wirkungseffekte rechnergestützter Organisationshilfsmittel hin-</i>	215
	<i>sichtlich des Zeiteinsatzes</i>	
<i>Abb. 54:</i>	<i>Operationalisierung des Subziels der Vermeidung von Kosten des</i>	217
	<i>Einsatzes von Ressourcen</i>	
<i>Abb. 55:</i>	<i>Hard- und Software rechnergestützter Organisationshilfsmittel</i>	220

Verzeichnis der Übersichten

	Seite
Übersicht 1: <i>Verwandtschaft zwischen Organisations-Engineering und Software Engineering</i>	22
Übersicht 2: <i>Ziele des Organisations-Engineering</i>	28
Übersicht 3: <i>Komponenten des Organisations-Engineering und Anwendungspotentiale der rechnergestützten Hilfsmittel im Organisations-Engineering</i>	31
Übersicht 4: <i>Kernaufgaben von Organisatoren</i>	47
Übersicht 5: <i>Präzisierung der Kernaufgaben von Organisatoren</i>	49
Übersicht 6: <i>Ungewissheit von Problem(struktur-)en</i>	56
Übersicht 7: <i>Phasen organisatorischer Gestaltungsprozesse</i>	63
Übersicht 8: <i>Dimensionen rechnergestützter Informationssysteme</i>	68
Übersicht 9: <i>Systematisierung rechnergestützter Informationssysteme zur Unterstützung der organisatorischen Gestaltung nach ihrem Fachaufgabenbezug</i>	79
Übersicht 10: <i>Systematisierung rechnergestützter Informationssysteme zur Unterstützung der organisatorischen Gestaltung nach Phasen des Informationsverarbeitungsprozesses</i>	82