

Inhaltsverzeichnis

Geleitwort.....	V
Vorwort	VII
Inhaltsverzeichnis	IX
Abbildungsverzeichnis	XV
Tabellenverzeichnis	XIX
Abkürzungsverzeichnis	XXI
1. Einführung.....	1
1.1 Grundgedanken	1
1.2 Diskursbereich.....	5
1.3 Zielsetzung.....	8
1.4 Einordnung der Arbeit.....	13
1.5 Aufbau der Arbeit.....	15
2. Die prozessorientierte Organisation: Charakterisierung und Gestaltungsmöglichkeiten.....	19
2.1 Strategie, Organisation und IT	19
2.1.1 Organisationsstruktur als Manifestierung der Unternehmensstrategie und der Umweltsituation	20
2.1.2 Einfluß der IT auf die Organisationsstruktur.....	22
2.1.2.1 Ineffizienter Einsatz von Informationstechnologie.....	23
2.1.2.2 Wirkungszusammenhang von Organisationsstruktur und Informationstechnologie	25
2.1.3 Beziehungsgewebe Unternehmensstrategie, Organisation und Informationstechnologie.....	27
2.2 Konzepte der Organisationstheorie.....	28
2.2.1 Scientific Management.....	29
2.2.2 Bürokratieansatz.....	30
2.2.3 Administrativer Ansatz	30
2.2.4 Motivationsorientierte Ansätze.....	31
2.2.5 Entscheidungstheoretische Ansätze.....	32
2.2.6 Systemtheoretische Ansätze	33
2.2.7 Situativer Ansatz	34
2.2.8 Institutionenökonomische Theorien	36
2.3 Von der Funktions- zur Prozessorientierung	37
2.3.1 Merkmale funktionaler Organisationen	38
2.3.2 Der Prozeßbegriff	39
2.3.3 Ziele, Merkmale und Probleme prozessorientierter Organisationen	42
2.3.3.1 Ziele der Prozessorientierung	42
2.3.3.2 Merkmale der Prozessorientierung	43

2.3.3.3 Probleme der Prozessorientierung	45
2.4 Charakteristika informationsverarbeitender Bereiche	45
2.4.1 Grundtypen von Büroaufgaben	47
2.4.2 Vergleich von Produktions- und Bürobereich	49
2.4.3 Ziele von Gestaltungsmaßnahmen im Bürobereich	50
2.5 Organisatorische Gestaltung	52
2.5.1 Funktionale Gestaltung	53
2.5.2 Gestaltung prozessorientierter Unternehmen	55
2.5.2.1 Der Gestaltungsansatz von Gaitanides	56
2.5.2.2 Konzepte des Business Process Reengineering	58
3. Rechnergestützte Organisationsmodellierung	63
3.1 Organisationsmodellierung	63
3.1.1 Elemente einer Methode zur Organisationsmodellierung	64
3.1.2 Dimensionen der Organisationsmodellierung	65
3.1.2.1 Organisatorische Dimensionen	66
3.1.2.2 Technische Dimension	67
3.1.2.3 Psycho-soziale Dimension	67
3.1.2.4 Abdeckung der Dimensionen durch Modellierungsmethoden	69
3.1.3 Grundlegende Vorgehensmodelle	69
3.1.3.1 Individuallösungsorientierte Vorgehensweise	70
3.1.3.2 Referenzmodellbasierte Vorgehensweise	71
3.1.4 Klassifikationskriterien für Modellierungsmethoden	72
3.2 Beschreibungssichten	74
3.2.1 Datensicht	76
3.2.1.1 Entity-Relationship-Modell	77
3.2.1.2 Objektorientierte Modellierungsmethoden	78
3.2.2 Funktionssicht	78
3.2.3 Organisationssicht	79
3.2.4 Prozesssicht	80
3.2.4.1 Petri-Netze	81
3.2.4.2 Ereignisgesteuerte Prozessketten	82
3.2.4.3 Darstellung von DV-Abläufen	84
3.2.5 Ressourcensicht	85
3.2.6 Verbindungssichten	86
3.3 Darstellung ausgewählter Modellierungsmethoden	86
3.3.1 Modellierungsmethoden für den Produktionsbereich	87
3.3.1.1 CIMOSA - Open System Architecture for CIM	89
3.3.1.2 CIM-KSA	90
3.3.2 Modellierungsmethoden für die informationsverarbeitenden Bereiche	94
3.3.2.1 KSA - Kommunikationsstrukturanalyse	96
3.3.2.2 ARIS - Architektur integrierter Informationssysteme	101
3.3.3 Objektorientierte Modellierungsmethoden	106
3.3.3.1 Einsatz objektorientierter Prinzipien in der Organisationsmodellierung	107
3.3.3.2 SOM - Semantisches Objektmodell	107
3.4 Computereinsatz in der Organisationsmodellierung	110
3.4.1 Anforderungen an Organisationsmodellierungswerkzeuge	110
3.4.2 Klassifikation von Modellierungswerkzeugen	112
3.4.3 Spezifische Aspekte der rechnergestützten Modellierung	114
3.4.3.1 Referenzmodelle	115
3.4.3.2 Wissensbasierte Organisationsmodellierung	117
3.4.3.3 Organisationsmodellierung als Teamarbeit	118
3.4.4 Grenzen der computergestützten Modellierung	119

3.5	Werkzeuge zur rechnergestützten Modellierung.....	120
3.5.1	Bonapart.....	120
3.5.2	ARIS-Toolset.....	125
3.5.3	Übersicht weiterer Modellierungswerkzeuge.....	126
3.6	Weiterverwendung von Organisationsmodellen.....	127
3.6.1	Weiterverwendung in späteren Organisationsprojekten.....	128
3.6.2	Verbindung mit Organisationsinformationssystemen.....	128
3.6.3	Customizing von Standardsoftware.....	129
3.6.4	Entwicklung von Individualsoftware.....	129
3.6.5	Konfiguration von Workflow Management-Systemen.....	130
4.	Workflow Management-Systeme.....	131
4.1	Workflow Management im Groupware-Kontext.....	131
4.1.1	Das Forschungsgebiet CSCW.....	131
4.1.2	Klassifikation von Groupware-Systemen.....	132
4.2	Charakterisierung von Workflow-Systemen.....	135
4.2.1	Definition und Abgrenzung.....	135
4.2.2	Ursprungsquellen heutiger Workflow-Systeme.....	137
4.2.3	Vorteile des Einsatzes von Workflow-Systemen.....	138
4.2.4	Probleme beim Einsatz von Workflow-Systemen.....	140
4.2.5	Einsatzkriterien für Workflow-Systeme.....	142
4.2.6	Strukturveränderung durch Workflow-Systeme.....	143
4.2.7	Klassifikationskriterien und Kriterienkataloge.....	144
4.3	Softwaretechnische Aspekte des Einsatzes von Workflow-Systemen.....	146
4.3.1	Herauslösung der Ablaufsteuerung aus Fachanwendungen.....	147
4.3.2	Anwendungsintegration mit Hilfe von Workflow-Systemen.....	148
4.3.3	Verbindung mit Dokumenten-Management-Systemen.....	149
4.3.4	Workflow-Systeme als Controlling-Werkzeuge.....	151
4.4	Ziele und Ansätze der Workflow Management Coalition.....	151
4.4.1	Struktur und Aufgaben der Workflow Management Coalition.....	152
4.4.2	Basismodell der Workflow Management Coalition.....	152
4.4.3	Grundlegende Schnittstellen.....	154
4.5	Architekturen von Workflow-Systemen.....	157
4.5.1	Referenzarchitektur der Workflow Management Coalition.....	157
4.5.2	Das System WorkParty.....	159
4.5.2.1	Metamodell von ORM.....	160
4.5.2.2	Metamodell der WorkParty-Komponente.....	163
4.5.2.3	Vorgangsmodellierung und -ausführung mit WorkParty.....	164
5.	Prozeßmanagement - Kontinuierliche Verbesserung von Geschäftsprozessen.....	167
5.1	Charakteristika des Prozeßmanagements.....	167
5.1.1	Motivation des Prozeßmanagements.....	167
5.1.2	Begriff des Prozeßmanagements.....	169
5.1.3	Organisationstheoretische Fundierung des Prozeßmanagements.....	171
5.1.4	Theorie des Kybernetischen Regelkreises.....	172
5.1.5	Bedeutung der Prozeßevaluation.....	174
5.1.6	Informationssysteme zur Unterstützung des Prozeßmanagements.....	175
5.2	Ansätze zum Management workflowbasierter Prozesse.....	177
5.2.1	Ansatz des Workflow Management.....	177
5.2.2	FUNSOFT-Ansatz.....	178
5.2.3	Business Process Management System-Ansatz.....	180

5.2.4 ARIS House of Business Engineering.....	182
5.3 Stärken des Prozessmanagements	185
5.4 Kritik des Prozessmanagementansatzes.....	186
5.4.1 Methodische Probleme des Prozessmanagements	187
5.4.2 Informationstechnische Probleme des Prozessmanagements	188
5.4.3 Psychologische Faktoren des Prozessmanagements.....	190
5.4.4 Rechtliche Aspekte des Prozessmanagements	191
5.5 Workflow Management Cycle - ein Ansatz zum workflowbasierten Prozessmanagement.....	194
5.5.1 Ableitung des Grobkonzepts.....	195
5.5.1.1 Ableitung der Entwurfsziele	195
5.5.1.2 Entwurfs Elemente	199
5.5.2 Rahmenarchitektur des Workflow Management Cycle	201
5.5.2.1 Kernelemente des Workflow Management Cycle	202
5.5.2.2 Sichtenorientierte Beschreibung des Ansatzes	203
5.5.3 Vorgehensweise im Kontext der Organisationsentwicklung	205
6. Integration von Organisationsmodellierung und Workflow Management	209
6.1 Grundlegende Aspekte.....	209
6.1.1 Motivation und Ziele der Integration.....	210
6.1.2 Begriff der Integration aus Sicht der Wirtschaftsinformatik.....	211
6.1.3 Integrationsstufen zwischen Prozess- und Workflowmodellierung	214
6.1.4 Konzept des Repository	217
6.1.5 Überführung von Prozessmodellen in Workflowmodelle: Grenzen der Integration	218
6.2 Integrationsansätze für Prozessmodelle.....	221
6.2.1 Integrationsansätze anderer Wissenschaftsgebiete.....	221
6.2.1.1 STEP-Norm im Konstruktionsbereich.....	221
6.2.1.2 Integrationsansätze für CASE-Tools	222
6.2.2 Ansatz der Workflow Management Coalition	225
6.2.3 Das Process Interchange Format.....	229
6.3 WorkFlow Dictionary - Konzept eines werkzeugunabhängigen Prozessrepository	233
6.3.1 Ziele der Modellentwicklung.....	233
6.3.1.1 Methodische Anforderungen an das WorkFlow Dictionary.....	234
6.3.1.2 Implementierungstechnische Anforderungen an das WorkFlow Dictionary.....	237
6.3.2 Metamodell des WorkFlow Dictionary	238
6.3.2.1 Beschreibungsmethode für das Metamodell	238
6.3.2.2 Modellsichten	239
6.3.2.3 Prozesssicht.....	240
6.3.2.4 Organisationssicht.....	241
6.3.2.5 Daten- und Ressourcensicht	243
6.3.2.6 Gesamtstruktur des WorkFlow Dictionary	244
6.3.3 Konzept der Werkzeuganbindung	245
6.3.3.1 Vorgehensschritte zur Entwicklung eines Modelltransformators	246
6.3.3.2 Klassifikation von Unterschieden zwischen Ausgangs- und Zielmodell	247
6.3.3.3 Computerunterstützte Konzeption einer Schematransformation	248
7. Kennzahlenbasierte Prozessevaluation	251
7.1 Organisationsbewertung im Rahmen des Prozessmanagements.....	251
7.1.1 Fragestellungen des Prozessmonitorings	252
7.1.2 Dimensionen der Prozessbewertung.....	253
7.1.3 Adressaten von Prozessdaten.....	256
7.2 Methoden und Instrumente der Prozessbewertung.....	260

7.2.1	Klassifikationskriterien für Bewertungsmethoden	260
7.2.2	Übersicht über die Verfahrensklassen	261
7.3	Kennzahlen als Instrument der Organisationsbewertung	264
7.3.1	Kennzahlen und Kennzahlensysteme	264
7.3.1.1	Arten von Kennzahlen	265
7.3.1.2	Kennzahlensysteme	266
7.3.2	Anforderungen und Kritik an Organisationskennzahlen	267
7.3.3	Systeme von Organisationskennzahlen	269
7.3.3.1	Kennzahlenmodell zur Überwachung und Steuerung der Organisation nach Matzenbacher	270
7.3.3.2	Kennzahlensystem für den Büro- und Verwaltungsbereich von Lippold und Puhmann	272
7.3.3.3	ODB/OIS-Kennzahlensystem nach Heilmann	274
7.3.3.4	Weitere Kennzahlenmodelle für die Organisation	275
7.4	WorkFlow Analyser - Kennzahlengestützte Bewertung von Geschäftsprozessen	278
7.4.1	Anforderungen an die Prozezevaluation aus Sicht des Workflow Management Cycle	279
7.4.2	Vorgehensmodell des WorkFlow Analyser	280
7.4.3	Laufzeitprotokollierung durch Workflow-Systeme	283
7.4.4	Konzept des mehrdimensionalen Bewertungsrahmens	285
7.4.5	Kennzahlen des WorkFlow Analyser	288
7.4.5.1	Schema der Kennzahlenberechnung	289
7.4.5.2	Erläuterungen zu den Kennzahlen	290
7.4.5.3	Kennzahlen der Zeitsicht	292
7.4.5.4	Kennzahlen der Informationssicht	293
7.4.5.5	Kennzahlen der Ressourcensicht	294
7.4.5.6	Kennzahlen der Kostensicht	295
7.4.5.7	Kennzahlen der Mitarbeitersicht	296
7.4.5.8	Kennzahlen der Qualitätssicht	296
7.4.5.9	Kennzahlen der Flexibilitätssicht	297
8.	Prototypische Realisierung des Workflow Management Cycle	299
8.1	Gesamtkonzept des Prototyps	299
8.2	Realisierung des WorkFlow Dictionary	301
8.2.1	Implementierung des WFD-Metamodells	301
8.2.2	WFD-Browser	302
8.2.3	Schema der Werkzeuganbindung	304
8.2.4	Schnittstelle zum ARIS-Toolset	305
8.2.4.1	Struktur des ARIS-Kernmodells	306
8.2.4.2	Export der Modelldaten	308
8.2.4.3	ARIS-Datenbankmodell	309
8.2.4.4	Modelltransformation	309
8.2.5	Schnittstelle zu Bonapart	310
8.2.5.1	Modellexport mittels Analysen	311
8.2.5.2	Metamodell von Bonapart	312
8.2.5.3	Modelltransformation	316
8.2.6	Schnittstelle zu WorkParty	317
8.2.6.1	Transformation der Aufbauorganisation	318
8.2.6.2	Transformation von Tätigkeiten	319
8.2.6.3	Transformation der Ablauforganisation	320
8.3	Realisierung des WorkFlow Analyser	323
8.3.1	Architektur des WFA-Prototypen	323
8.3.1.1	WFA Backend	323
8.3.1.2	WFA Frontend	324

8.3.2 Struktur der Historiendaten von WorkParty.....	325
8.3.3 Datenmodell des WorkFlow Analyser.....	326
8.3.4 Benutzeroberfläche des WorkFlow Analyser.....	328

9. Zusammenfassung und Ausblick 331

Anhang: Metamodell des WorkFlow Dictionary 337

Objekttypen des Metamodells	337
Standardattribute der Objekttypen	338
Attributtabelle der Objekttypen.....	339
Beziehungstypen des Metamodells	342

Literaturverzeichnis 347