

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	XIII
Tabellenverzeichnis	XXI
1 Grundlegende Begriffe	1
1.1 Prozess-Management	1
1.1.1 Konzeption	1
1.1.2 Rollen und Beteiligte	4
1.1.3 Organisatorische Einbindung	7
1.1.4 Zusammenspiel zwischen CIO und CPO	8
1.1.5 Exkurs: Aktionsorientierte Datenverarbeitung	9
1.2 Optimierungskonzepte	10
1.2.1 Business Reengineering	10
1.2.2 Geschäftsprozessoptimierung (GPO)	19
1.2.3 Fallbeispiel Personalbeschaffung	24
1.2.4 Business Reengineering vs. Geschäftsprozessoptimierung	26
1.2.5 Praxisbeispiel Rechnungswesen	27
1.2.6 Ansätze zur Prozessoptimierung	30
1.2.7 Verwandte Management-Konzepte	33
1.2.8 Zweite Phase des Business Reengineering	35
1.3 Geschäftsprozess und Workflow	35
1.3.1 Begriff des Geschäftsprozesses	35
1.3.2 Begriff des Workflows	40
1.3.3 Gegenüberstellung	46
1.4 Workflow-Management	47
1.4.1 Begriff	47
1.4.2 Ziele	47
1.4.3 Abgrenzung zum Business Reengineering	50
1.4.4 Abgrenzung zum Workgroup-Computing	51
1.4.5 Analogien zur Luftfahrt	52
1.5 Wiederholungsfragen zum 1. Kapitel	53

1.6	Übungen zum 1. Kapitel	53
1.7	Literaturempfehlungen zum 1. Kapitel	54
2	Prozessmodellierung	57
2.1	Ebenen der Prozessmodellierung	57
2.2	Phasen der Prozessmodellierung	57
2.3	Sichten der Prozessmodellierung	61
2.4	Methoden der Prozessmodellierung	63
2.4.1	Klassifizierung	63
2.4.2	Begriffssystem	65
2.4.3	Meta-Modell	65
2.5	Datenflussorientierte Methoden	66
2.5.1	IDEF (Integration Definition for Function Modeling)	66
2.5.2	Datenflussdiagramme (SSA)	68
2.5.3	Flussdiagramme (SADT)	70
2.6	Kontrollflussorientierte Methoden	73
2.6.1	Petri-Netze	73
2.6.2	Swimlane-Diagramme	76
2.6.3	Ereignisgesteuerte Prozesskette (eEPK)	78
2.6.4	Aufgabenkettendiagramm (PROMET)	79
2.6.5	PICTURE-Methode	80
2.6.6	GPM-Diagramme	82
2.6.7	Folgestruktur und Folgeplan	84
2.6.8	Business Process Modeling and Notation (BPMN)	85
2.7	Objektorientierte Methoden	89
2.7.1	Use Case Diagram (UML)	90
2.7.2	Activity Diagram (UML)	91
2.7.3	Semantische Objektmodell (SOM)	92
2.7.4	Objektorientierte EPK (oEPK)	93
2.7.5	Statechart- und Activitychart-Diagramm	97
2.8	Methodenvergleich	100
2.9	Prozessmodellierung in der Praxis	100
2.10	Werkzeuge für das Prozessmanagement	103
2.11	Wiederholungsfragen zum 2. Kapitel	111
2.12	Übungen zum 2. Kapitel	112
2.13	Literaturempfehlungen zum 2. Kapitel	112
3	Geschäftsprozessmodellierung und -simulation	115
3.1	ARIS – Architektur integrierter Informationssysteme	115
3.1.1	Modellierungskonzept	115
3.1.2	Modellierungsphasen	116
3.1.3	Modellierungssichten	118

3.1.4	Modelltypen	118
3.2	Modellierung der Organisationssicht	118
3.2.1	Zielsetzung der Organisationsmodellierung	118
3.2.2	Begriffssystem und Notation	119
3.3	Modellierung der Datensicht	122
3.3.1	Zielsetzung der Datenmodellierung	122
3.3.2	Notation des Entity-Relationship-Modells (ERM)	123
3.3.3	Erweiterungen des Entity-Relationship-Modells	135
3.3.4	Alternative ERM-Notationen	144
3.3.5	Exkurs: Relationales Datenbankmodell	145
3.3.6	Fachbegriffsmodell (FBM)	158
3.4	Modellierung der Funktionssicht	161
3.4.1	Zielsetzung der Funktionsmodellierung	161
3.4.2	Begriffssystem und Notation	161
3.4.3	Funktionsbaum	162
3.4.4	Zieldiagramm	163
3.4.5	Anwendungssystemtyp-Diagramm	165
3.5	Modellierung der Leistungssicht	167
3.6	Modellierung der Steuerungssicht	168
3.6.1	Aufgaben der Steuerungssicht	168
3.6.2	WKD Wertschöpfungskettendiagramm	168
3.6.3	EPK Ereignisgesteuerte Prozesskette	170
3.7	Simulation	195
3.7.1	Begriff	195
3.7.2	Simulation als Werkzeug der Entscheidungsunterstützung	197
3.7.3	Prozess-Simulation	198
3.7.4	Wirtschaftlichkeit der Simulation	203
3.7.5	Durchführung einer Simulationsuntersuchung	203
3.7.6	Fallstudie	205
3.8	Wiederholungsfragen zum 3. Kapitel	223
3.9	Übungen zum 3. Kapitel	223
3.10	Literaturempfehlungen zum 3. Kapitel	224
4	Prozessmanagement mit Workflow-Management-Systemen	227
4.1	Begriff und historische Entwicklung	227
4.2	Referenzarchitekturen und Workflow-Standards	231
4.3	Funktionen	233
4.3.1	Überblick	233
4.3.2	Modellierung und Simulation von Workflows	234
4.3.3	Instanziierung und Ausführung von Workflows	237
4.3.4	Monitoring und Analyse	238
4.4	Client-/Server-Architektur für WFMS	240

4.4.1	Client-/Server-Schichtenmodell	240
4.4.2	Rahmenarchitektur	241
4.4.3	Präsentationskomponenten	242
4.4.4	Verarbeitungskomponenten	245
4.5	Stufen der Anwendungssystem-Integration	247
4.6	Unterstützung der Prozesskostenrechnung mit WFMS	249
4.7	Wiederholungsfragen zum 4. Kapitel	252
4.8	Übungen zum 4. Kapitel	253
4.9	Literaturempfehlungen zum 4. Kapitel	253
5	Prozessmanagement mit betriebswirtschaftlicher Standardsoftware	255
5.1	Motivation und Grundlagen	255
5.2	Gesamtzusammengang der Prozessunterstützung mit Informationssystemen	258
5.3	Historische Entwicklung und Trends	259
5.4	Enterprise Resource Planning Systeme	261
5.4.1	Merkmale von ERP-Systemen	261
5.4.2	Verbreitung von ERP-Systemen	267
5.5	Supply Chain Management Systeme	267
5.5.1	Begriff und Abgrenzung zur Logistik	267
5.5.2	Ziele des Supply Chain Managements	269
5.5.3	Organisation des Supply Chain Managements	270
5.5.4	Computerunterstützung des Supply Chain Managements	274
5.6	Customer Relationship Management Systeme	276
5.6.1	Begriff	276
5.6.2	Architektur	278
5.6.3	Einsatzbereiche	280
5.7	Data Warehouse Systeme	281
5.7.1	Begriff des Data Warehouse	281
5.7.2	Data Warehouse Architekturen	283
5.7.3	Data Warehousing und Prozessmanagement	286
5.7.4	Data Warehousing und Wissensmanagement	286
5.8	Standardsoftware versus Individualsoftware	290
5.8.1	Handlungsraum	290
5.8.2	Entwicklung von Individualsoftware	292
5.8.3	Einsatz von Standardsoftware	294
5.8.4	Wirtschaftlichkeit von Standardsoftware	297
5.8.5	Portfolio als Entscheidungshilfe	299
5.9	Architekturen betriebswirtschaftlicher Standardsoftware	301
5.9.1	Ziele und Merkmale	301
5.9.2	Ausgewählte Konzepte	303
5.9.3	Referenzarchitektur für betriebliche Informationssysteme	307

5.10	Betriebswirtschaftliche Standardsoftware im Mittelstand	309
5.11	Einführung betriebswirtschaftlicher Standardsoftware	312
5.11.1	Grundstrategien	312
5.11.2	Life-Cycle-Modell	319
5.11.3	Projektmanagement bei der ERP-Einführung	325
5.11.4	Erfolgsfaktoren der Standardsoftwareeinführung	330
5.11.5	Fallstudie	332
5.12	Elektronische Geschäftsprozessunterstützung	335
5.12.1	Electronic Business	335
5.12.2	Einfluss auf die Märkte	338
5.12.3	Mobile Commerce	339
5.12.4	Portale	339
5.12.5	Elektronische Marktplätze	341
5.13	Wiederholungsfragen zum 5. Kapitel	342
5.14	Übungen zum 5. Kapitel	343
5.15	Literaturempfehlungen zum 5. Kapitel	346
Glossar		349
Literaturverzeichnis		351
Sachverzeichnis		371
Englisch-Deutsch Kurzreferenz		377
Über den Autor		381