

Inhaltsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis xv

1. Einleitung 1

 1.1 Planung, Modelle und Entscheidungen 4

 1.2 Information und Wissen 8

 1.3 Aufbau des Buches 16

2. Informations-, Kommunikations- und Entscheidungsmodelle 19

 2.1 Der Informationsbegriff 19

 2.1.1 Das Informationsmodell der klassischen ökonomischen Theorie 20

 2.1.2 Algorithmischer Informationsbegriff 21

 2.1.3 Nutzenorientierter Informationsbegriff 22

 2.2 Grundmodelle der Kommunikation 25

 2.2.1 Das pragmatische Kommunikationsmodell 26

 2.2.2 Klassische Informationstheorie 27

 2.2.3 Semiotik 27

 2.2.4 Kommunikationsprobleme und die Media Richness-Theorie 29

 2.3 Modelle des individuellen Entscheidungs- und Informationsverhaltens 30

 2.3.1 Die klassische normative Entscheidungstheorie 32

 2.3.2 Problemerkennung 36

 2.3.3 Informationssammlung und Informationsverhalten 38

 2.3.4 Gruppen und Gruppenentscheidungen 42

 2.4 Neue Institutionsökonomik 43

 2.4.1 Property Rights-Theorie 45

 2.4.2 Transaktionskostentheorie 46

 2.4.3 Agency-Theorie 49

 2.5 Beispiel: Entscheidungsprobleme bei unvollständigen oder unsicheren Informationen sowie asymmetrischer Informationsverteilung 52

3. Begriff, Ziele, Aufgaben und Organisation des Informationsmanagements	57
3.1 Lehrmeinungen zum Informationsmanagement	58
3.1.1 DV-orientiertes Informationsmanagement	62
3.1.2 Informationsressourcenmanagement	64
3.1.3 Persönliches Informationsmanagement	64
3.1.4 Prozeßorientierter Ansatz	65
3.1.5 Ganzheitliches Informationsmanagement	65
3.2 Definition und Ebenenmodell des Informationsmanagements	69
3.3 Aufgaben des Informationsmanagements	73
3.3.1 Ebene des Informationseinsatzes	75
3.3.2 DV-Management (Ebenen der Informations- und Kommunikationssysteme und -infrastruktur)	78
3.3.3 Controlling der Informationsverarbeitung als ebenenübergreifende Aufgabe	79
3.4 Einordnung des Informationsmanagements	84
3.4.1 Informationsmanagement und Wirtschaftsinformatik	86
3.4.2 Informationsmanagement und Unternehmensführung	87
3.4.3 Informations- und Innovationsmanagement	88
3.4.4 Informationsmanagement und Controlling	92
3.4.5 Informationsmanagement und Marketing	94
3.5 Organisation des Informationsmanagements	96
3.5.1 Aufbauorganisatorische Aspekte	96
3.5.2 Outsourcing	101
3.5.2.1 Objekte, Chancen und Risiken des Outsourcing	102
3.5.2.2 Kooperationsformen des Outsourcing	106
3.5.2.3 Entwicklung und Realisierung von Outsourcing-Strategien	108
3.5.3 Informationsbetriebe	113
3.5.3.1 Bedarf an Informationsdienstleistungen	113
3.5.3.2 Begriff und Klassifikation von Informationsbetrieben	115
3.5.3.3 Besondere Problemstellungen von Informationsbetrieben	120
3.6 Beispiel: Unterstützung einer Informationskette im öffentlichen Personennahverkehr durch das Informationsmanagement	122
3.6.1 Informationskette im öffentlichen Personennahverkehr	123
3.6.2 Unterstützungsleistungen des Informationsmanagements zur Bereitstellung von Fahrgastinformationen	126

4. Informationsplanung – Methoden der Informationsbedarfsanalyse und Wissensakquisition	129
4.1 Grundsätzliche Überlegungen zu Informationsbedarfsanalysen und zur Wissensakquisition	131
4.2 Phasenmodell zur Informationsbedarfsermittlung	135
4.2.1 Priorisierung der Einsatzfelder	137
4.2.2 Ist-Analyse	138
4.2.3 Erhebung von Informationsbedarfen und Wissensakquisition	139
4.2.4 Nutzung der Ergebnisse	140
4.3 Erhebungsmethoden	141
4.3.1 Subjektive Verfahren	142
4.3.2 Objektive Verfahren	146
4.3.3 Gemischte Verfahren	147
5. Unternehmensmodellierung	149
5.1 Motivation – einige Prinzipien der Modellierung	153
5.1.1 Modelliere einfach – denke kompliziert	154
5.1.2 Beginne klein und erweitere	154
5.1.3 Teile und herrsche, vermeide Mega-Modelle	155
5.1.4 Nutze Metaphern, Analogien und Ähnlichkeiten	155
5.1.5 Verliebe Dich nicht in Daten	156
5.2 Ziele der Unternehmensmodellierung	157
5.3 Betrachtungsebenen	160
5.3.1 Daten	161
5.3.2 Organisationseinheiten	162
5.3.3 Funktionen und Prozesse	163
5.3.4 Integration der Ebenen	164
5.4 Modellierungsmethoden	166
5.4.1 ER-Modellierung	168
5.4.2 Struktogramm, Programmablaufplan und Datenflußplan	169
5.4.3 Strukturierte Analyse und Vorgangskettendiagramme	171
5.4.4 Petri-Netze	172
5.4.5 Simulation	176
5.4.6 Objektorientierung als Modellierungsansatz	180
5.4.7 Unified Modeling Language	183
5.4.7.1 Anwendungsfalldiagramme	184
5.4.7.2 Aktivitätsdiagramme	185
5.4.7.3 Klassendiagramme	186
5.4.7.4 Zustandsdiagramme	188
5.4.7.5 Sequenz- und Kollaborationsdiagramme	188
5.4.7.6 Komponenten- und Verteilungsdiagramme	188
5.5 Architektur Integrierter Informationssysteme (ARIS)	189
5.5.1 Das Geschäftsprozeßmodell	189

5.5.2	Schnittstellen und Anwendung	191
5.6	Referenzmodelle	193
5.7	Beispiel: Simulation des Help Desks	196
6.	Management der IT-Infrastruktur	203
6.1	Modell der Informationstechnologie-Infrastruktur	205
6.2	Rahmenbedingung und Entwicklungen	206
6.2.1	Rechner	208
6.2.2	Netzwerke – Internet und Intranet	209
6.2.2.1	Technologische Grundlagen	210
6.2.2.2	Betriebswirtschaftliche Anwendungsbereiche ..	211
6.2.2.3	Probleme der Netzwerknutzung	214
6.2.3	Kommunikationsplattformen	216
6.2.4	Electronic Data Interchange	218
6.2.4.1	Architekturmodelle	221
6.2.4.2	Technologische Grundlagen	223
6.2.4.3	Kosten-Nutzen-Betrachtungen	224
6.2.4.4	Phasenschema einer EDI-Implementation ...	226
6.2.5	Mobilkommunikation	228
6.2.5.1	Standards und Technologien der Mobilkommunikation	228
6.2.5.2	Ortsgebietsplanung	235
6.2.5.3	Frequenzzuordnung	238
6.2.5.4	Abhörsicherheit	239
6.2.5.5	Zukünftige Entwicklungen und Forschungsgebiete	241
6.3	Aufgaben des IT-Infrastrukturmanagements	241
6.3.1	Strategische Planung des Technik-Einsatzes	243
6.3.2	Sicherheits- und Katastrophenmanagement	246
7.	Datenmanagement	249
7.1	Verwaltung formatierter Datenbanken und das Data Warehouse-Konzept	254
7.1.1	System-Kataloge (Data Dictionaries)	254
7.1.2	Das Data Warehouse-Konzept	255
7.1.3	Data Warehouse-Architekturansätze	259
7.1.3.1	Das virtuelle Data Warehouse	261
7.1.3.2	Das zentrale Data Warehouse	262
7.1.3.3	Data Marts	264
7.1.3.4	Ansätze zur Entwicklung eines Data Warehouse	266
7.2	Zugriff auf formatierte Datenbanken – Online Analytical Processing-Technologie	266
7.2.1	Navigation im OLAP-Würfel	269
7.2.2	Grundregeln des OLAP-Konzepts	272

7.2.3	Architekturansätze	274
7.3	Unformatierte Datenbanken –	
	Dokumentenmanagementsysteme	277
7.3.1	Definition und Einordnung	277
7.3.2	Komponenten von Dokumentenmanagementsystemen	279
7.3.3	Systemanforderungen	283
7.4	Zugriff auf unformatierte Datenbanken –	
	Information Retrieval	284
7.4.1	Searching	286
7.4.2	Browsing	290
7.5	Verwaltung unformatierter Datenbanken	291
7.5.1	Freitext-Indexierung	292
7.5.2	Automatische Inhaltserschließung	293
7.5.3	Einbezug von Meta-Informationen	295
7.5.4	Beispiel: Harvest	297
7.5.5	Automatisierte Klassifikation von Dokumenten	301
7.6	Informationslogistik	306
7.6.1	Zuordnungsprobleme	310
7.6.2	Problem der Auswahl des Übertragungskanals	311
7.6.3	Auswahlproblem des Übertragungsweges innerhalb eines Kanals	312
7.6.4	Schnittstellenmanagement	314
8.	Wissensmanagement	317
8.1	Entscheidungsunterstützung –	
	Management Support-Systeme	323
8.1.1	Executive Information-Systeme	330
8.1.2	Verbindung zu Lösungsverfahren –	
	Decision Support-Systeme	335
	8.1.2.1 Aufbau und Anforderungen	337
	8.1.2.2 Methoden und Modelle	338
8.1.3	Einführung eines MSS im Unternehmen	342
8.2	Lernunterstützung durch Mustererkennung – Data Mining ...	344
8.2.1	Knowledge Discovery in Databases	345
8.2.2	Data Mining-Algorithmen	349
8.2.3	Beispiel: Help Desk	351
8.3	Automatisierte Lösungsgenerierung –	
	wissensbasierte Systeme	353
8.3.1	Qualitätsmerkmale wissensbasierter Systeme	354
8.3.2	Ansätze der Wissensrepräsentation	356
8.3.3	Beispiel: Help Desk – Inferenz bei regelbasierten Systemen	358

9. Kommunikation und Koordination	361
9.1 Computer Supported Cooperative Work und Groupware	361
9.1.1 Sitzungsunterstützungssysteme – Electronic Meeting Room-Systeme	367
9.1.2 Whiteboarding- und Videokonferenz-Systeme	370
9.1.3 Workflow Management-Systeme	372
9.1.4 Beispiel: Help Desk	376
9.2 Informationstechnologie und organisatorische Veränderung ...	377
9.2.1 Modularisierung von Unternehmen	379
9.2.2 Auflösung von Unternehmensgrenzen – Symbiosen und Netzwerke	384
9.2.3 Telekooperation und virtuelle Unternehmen	389
9.2.4 IT-basierte Formen der Marktkoordination – Elektronische Märkte (Electronic Commerce)	394
Literaturverzeichnis	401
Stichwortverzeichnis	429