

# Inhaltsverzeichnis

<b>Abbildungsverzeichnis</b> . . . . .	<b>XVII</b>
--	-------------

<b>Tabellenverzeichnis</b> . . . . .	<b>XXV</b>
--------------------------------------	------------

<b>1 Einleitung</b> . . . . .	<b>1</b>
1.1 Zur Bedeutung des Informationsmanagements . . . . .	1
1.2 Ziel des Buches . . . . .	4
1.3 Aufbau des Buches . . . . .	7
Literatur . . . . .	8

## Teil I Grundlagen

<b>2 Begriffe und Definitionen</b> . . . . .	<b>11</b>
2.1 Syntax, Daten, Information, Wissen . . . . .	11
2.2 Informationstechnik und -technologie . . . . .	20
2.3 Informations- und Kommunikationssysteme . . . . .	21
2.4 Management . . . . .	24
Literatur . . . . .	26

<b>3 Modellierung</b> . . . . .	<b>31</b>
3.1 Grundlagen der Modellierung und Referenzmodellierung . . . . .	31
3.1.1 Modelle und Modellierung . . . . .	31
3.1.2 Meta-Modelle . . . . .	38
3.1.3 Referenzmodelle . . . . .	39
3.2 Geschäfts- und Wertschöpfungsmodellierung . . . . .	47
3.2.1 Business Model Canvas . . . . .	48
3.2.2 Partialmodelle eines Geschäftsmodells . . . . .	51
3.2.3 Wertschöpfungsmodellierung anhand der e <sup>3</sup> -value Methode . . . . .	52
3.3 Prozessmodellierung . . . . .	58
3.4 Funktionsmodellierung . . . . .	66
3.5 Datenmodellierung . . . . .	70

3.6 Anforderungsmodellierung	74
Literatur	78

## Teil II Aufgaben des IM

<b>4 Informationsmanagement</b>	85
4.1 Informationsmanagement als Managementaufgabe	85
4.2 Konzepte des Informationsmanagements	90
4.2.1 Problemorientierte Ansätze	91
4.2.2 Aufgabenorientierte Ansätze	96
4.2.3 Prozessorientierte Ansätze des Informationsmanagements	99
4.2.4 Ebenenmodell	100
4.2.5 Architekturmodelle	101
4.2.6 Zusammenfassung	106
4.3 Ein Modell des Informationsmanagement	107
Literatur	109
<b>5 Management der Informationswirtschaft</b>	113
5.1 Lebenszyklus des Informationsmanagements	114
5.1.1 Informationsflut	114
5.1.2 Informationslogistik	117
5.1.3 Lebenszyklusmodell der Informationswirtschaft	118
5.2 Management der Informationsnachfrage	121
5.2.1 Informationsbedarf und Informationsnachfrage	121
5.2.2 Erkennen und Erheben des Informationsbedarfs	123
5.2.3 Methode: Bestimmung der Kritischen Erfolgsfaktoren	126
5.2.4 Methode: Balanced Scorecard	127
5.3 Management der Informationsquellen	130
5.4 Management der Informationsressourcen	133
5.4.1 Informationsorganisation und -modellierung	133
5.4.2 Methode: Informationsmodellierung mit Semantic Web	136
5.5 Management der Informationsqualität	139
5.5.1 Definition des Begriffs Informationsqualität	140
5.5.2 Modelle zum Management der Informationsqualität	141
5.5.3 Kriterien der Informationsqualität	143
5.5.4 Management der Informationsqualität für Praktiker	147
5.6 Management des Informationsangebots und der -bereitstellung	147
5.6.1 Berichtswesen	149
5.6.2 Data Warehouse	150
5.6.3 Internetsuchdienste	154
5.6.4 Portale	155

5.7	Management der Informationsverwendung	156
5.7.1	Verwendbarkeit von Informationen	157
5.7.2	Bewertbarkeit von Informationen	161
5.8	Initiierung weiterer Durchläufe des Lebenszyklus	163
	Literatur	165
<b>6</b>	<b>Management der Informationssysteme</b>	<b>173</b>
6.1	Management der Daten	178
6.1.1	Ansätze zum Datenmanagement	179
6.1.2	Datenarchitektur	182
6.1.3	Datenbanksysteme	184
6.2	Management der Prozesse	188
6.2.1	Grundlagen der Prozessorientierung	188
6.2.2	Ziele und Aktivitäten des Business Process Management	191
6.2.3	Methoden des Business Process Management	195
6.3	Management des Anwendungslebenszyklus	203
6.3.1	Anforderungen an Software	203
6.3.2	Anforderungsmanagement	209
6.3.3	Softwareauswahl	211
6.3.4	Softwareentwicklung	228
6.3.5	Einführung von Software	269
6.3.6	Operativer Betrieb von Software	275
6.3.7	Abschaffung von Software	277
6.4	Management der Anwendungslandschaft	278
6.4.1	Anwendungsplanung durch Business Systems Planning	284
6.4.2	Informationssystem-Portfolio	287
6.4.3	Methode: Erstellung eines IS-Portfolios	294
6.4.4	IS-Architekturen	297
6.4.5	Softwarekartographie	299
	Literatur	302
<b>7</b>	<b>Management der Informations- und Kommunikationstechnik</b>	<b>315</b>
7.1	Management der Verarbeitung	322
7.1.1	Moore's Law	325
7.1.2	Green IT	327
7.1.3	Virtualisierung	329
7.1.4	Grid Computing	330
7.1.5	Pervasive Computing	332
7.1.6	Big Data	333
7.2	Management der Speicherung	335
7.2.1	Speichertechnik	335
7.2.2	Trends der Speicherung	337

7.2.3	Speichernetze: SAN – NAS	339
7.2.4	Information Lifecycle Management (ILM)	340
7.3	Management der Kommunikation	343
7.3.1	Kommunikationsnormen	344
7.3.2	Kommunikationsnetzwerke	346
7.3.3	Herausforderungen für das Management globaler Kommunikationsnetze	351
7.3.4	Trends der Kommunikationstechnik	351
7.4	Management des Technologielebenszyklus	353
7.4.1	Lebenszyklusmodelle	354
7.4.2	Managementaufgaben	358
7.4.3	Grenzen eines lebenszyklusorientierten Technologiemanagements	374
7.5	Management von Technikbündeln	375
7.5.1	Anwendungen auf Basis von Client-Server-Architekturen als Beispiele für Technikbündel	377
7.5.2	SOA-basierte Anwendungen als Beispiele für Technikbündel	379
7.5.3	Alternative Kategorisierungsmöglichkeiten zu Technikbündeln	382
	Literatur	385
<b>8</b>	<b>Führungsaufgaben des Informationsmanagements</b>	<b>393</b>
8.1	Unternehmensstrategie und Informationsmanagement	396
8.1.1	Ausrichtung der IS an der Unternehmensstrategie	401
8.1.2	IKT-ermöglichte Strategien	409
8.1.3	Leistungstiefengestaltung (IT-Sourcing)	427
8.2	IT-Governance	444
8.2.1	IT-Governance Design Framework von Weill und Ross	446
8.2.2	SOA-Governance	450
8.2.3	Gestaltung der Informationsmanagement-Strategie	452
8.2.4	Aufbauorganisation und organisatorische Einordnung des Informationsmanagements in Unternehmen	455
8.2.5	Der CIO als Aufgabenträger des Informationsmanagements	466
8.3	IT-Controlling	472
8.3.1	Wertbegriff der IT im Unternehmen	473
8.3.2	Ziele und Aufgaben des IT-Controllings	497
8.3.3	IM-Benchmarking	516
8.4	IT-Risikomanagement und Informationssicherheit	522
8.4.1	Begriffsklärung	523
8.4.2	Risikomanagement der Informationssicherheit	526
8.4.3	Managementsysteme für Informationssicherheit	536
8.4.4	Zusammenfassung	543
8.5	IT-Service-Management	544
8.5.1	Anforderungen an das IT-Service-Management	552

8.5.2	Objekte des IT-Servicemanagements	554
8.6	IT-Personalmanagement	564
8.6.1	Anforderungen an Mitarbeiter	564
8.6.2	Aufgaben im Personalmanagement	569
	Literatur	578

### **Teil III Einsatzfelder des IM**

<b>9</b>	<b>Referenzmodelle des Informationsmanagements</b>	<b>601</b>
9.1	ITIL	608
9.2	COBIT	614
9.2.1	Zielsetzung	615
9.2.2	COBIT 5 Komponenten	616
9.2.3	COBIT 5 Prinzipien	617
9.3	TOGAF	622
	Literatur	630
<b>10</b>	<b>Einsatzfelder und Herausforderungen des Informationsmanagements</b>	<b>633</b>
10.1	Unternehmensübergreifende Wertschöpfung	635
10.1.1	Electronic Business	640
10.1.2	Customer Relationship Management	643
10.1.3	Supply Chain Management	646
10.1.4	Herausforderungen an das Informationsmanagement	651
10.1.5	Fazit und Ausblick	658
10.2	Wissensmanagement	660
10.2.1	Aufgaben an das Wissensmanagements	665
10.2.2	Herausforderungen an das Informationsmanagement	666
10.2.3	Ausblick	695
10.3	Ubiquitous Computing	696
10.3.1	Grundlagen des Ubiquitous Computing	697
10.3.2	Technische Treiber des Ubiquitous Computing	700
10.3.3	Herausforderungen an das Informationsmanagement	702
10.3.4	Ausblick	716
10.4	Cloud Computing & Everything as a Service	717
10.4.1	Dienstleistungsorientierung	718
10.4.2	Dienstleistungen	719
10.4.3	Service Ecosystems	720
10.4.4	XaaS – Everything as a Service	723
10.4.5	Herausforderungen an das Informationsmanagement	730
10.4.6	Ausblick	736

10.5	Real-Time Enterprise Enabled by In-Memory Datenbanken	736
10.5.1	Was bedeutet Real-Time Enterprise	737
10.5.2	Eventbasiertes Management für Real-Time Enterprise	738
10.5.3	Einsatzgebiete von In-Memory Datenbanken für Real-Time Enterprise	741
10.5.4	Auswirkungen auf das Informationsmanagement	742
10.6	Synchronisation der Entwicklungsgeschwindigkeiten	744
10.7	Unternehmensdesinvestition und Carve-Out	750
	Literatur	753
<b>11</b>	<b>Fallstudie „Rockhaus AG“</b>	<b>767</b>
11.1	Das Unternehmen Rockhaus AG	767
11.2	Geschäftsmodell	769
11.3	Wichtige Geschäftsprozesse	770
11.4	IKT-Infrastruktur	772
11.5	IS Landschaft und IT Planungsprozess	773
11.6	Initiative 2020: Reorganisation der IT	775
11.6.1	Bereitstellung von Entscheidungsinformationen	776
11.6.2	Effiziente Gestaltung der IKT	776
11.6.3	Das neue Rechenzentrum	777
11.6.4	Reorganisation der IS-Landschaft des IT-Planungsprozesses	780
11.6.5	Verbesserung der Geschäftsprozesse	782
11.6.6	IT Personalmanagement	782
11.6.7	Erweiterung des Geschäftsmodells: eBooks	783
	<b>Weiterführende Literatur</b>	<b>785</b>
	<b>Sachverzeichnis</b>	<b>787</b>