

Inhaltsverzeichnis

Vorwort zur vierten Auflage	v
1 Grundlagen der Wirtschaftsinformatik	1
1.1 Womit beschäftigt sich die Wirtschaftsinformatik?	2
1.2 Was macht ein Wirtschaftsinformatiker im Unternehmen?	5
1.3 Grundbegriffe der Wirtschaftsinformatik	6
1.3.1 Zeichen, Daten, Information, Wissen	6
1.3.2 Daten- und Informationsverarbeitung	8
1.3.3 Informations- und Anwendungssysteme	9
1.3.4 Anwendungssoftware	11
1.4 Aufbau des Lehrbuchs	14
1.4.1 Prozessorientierung und Integration als Leitgedanken	14
1.4.2 Themenbereiche des Buches	15
2 Technologische Trends	19
2.1 Überblick: Mehr Leistung für weniger Geld	20
2.2 Aufkommende Technologien	22
2.3 Verarbeitung	24
2.3.1 Von Neumann-Architektur	25
2.3.1.1 Aufbau der von Neumann-Architektur	25
2.3.1.2 Arbeitsspeicher	26
2.3.1.3 Zentralprozessor	27
2.3.1.4 Datenwege	28
2.3.2 Systembetrieb	29
2.3.2.1 Betriebsarten und Nutzungsformen	29
2.3.2.2 Betriebssysteme	33
2.3.3 Programmierung	34
2.3.3.1 Übersetzungsprogramme	35
2.3.3.2 Maschinensprachen und Assembler	35
2.3.3.3 Prozedurale problemorientierte Sprachen	36
2.3.3.4 Deskriptive Sprachen	37
2.3.3.5 Wissensbasierte Sprachen	38
2.3.3.6 Objektorientierte Sprachen	39
2.3.3.7 Entwicklungsplattformen	41
2.3.4 Benutzungsschnittstelle	41
2.4 Speicherung	44
2.4.1 Datenbanken	45
2.4.1.1 Datenorganisation	45
2.4.1.2 Datenbankarchitektur	46
2.4.1.3 Logische Datenorganisation	47
2.4.1.4 Physische Datenorganisation	49
2.4.2 Trends bei Datenbanken	50
2.5 Kommunikation und Netzwerke	51

Wirtschaftsinformatik
Inhaltsverzeichnis

2.5.1	Verbindungstechnik und Übertragungsformen	52
2.5.2	Protokolle als Voraussetzung für die Netzwerkkommunikation	53
2.5.2.1	ISO-OSI-Referenzmodell	53
2.5.2.2	TCP/IP-Protokoll	54
2.5.3	Netzwerke	55
2.5.3.1	Internetworking	56
2.5.3.2	Client-Server-Architekturen	57
2.6	Internet	60
2.6.1	Dienste im Internet	60
2.6.2	Internetsprachen	69
2.6.3	Sicherheit im Internet	70
3	Organisatorische Trends	77
3.1	Organisation im Spannungsfeld zwischen IT und Wettbewerb	78
3.2	Der Zusammenhang zwischen Organisation und IT	81
3.2.1	Der Einfluss der Organisation auf die IT	81
3.2.2	Der Einfluss der IT auf die Organisation	82
3.2.3	Die gegenseitige Beeinflussung von Organisation und IT	83
3.3	Von der Funktional- zur Prozessorganisation	84
3.3.1	Grundlagen der Prozessorientierung	84
3.3.2	Prozessorientierte Organisationsgestaltung	86
3.4	Organisatorische Trends	89
4	Methoden der Wirtschaftsinformatik	93
4.1	Modellierungsmethoden	94
4.1.1	Überblick	94
4.1.2	Funktionsmodellierung	99
4.1.3	Datenmodellierung	99
4.1.4	Prozessorientierte Organisationsmodellierung	102
4.1.4.1	Prozessmodellierung mit ereignisorientierten Prozessketten	103
4.1.4.2	Verwendung von Referenzmodellen zur Prozessmodellierung	105
4.1.5	Objektorientierte Modellierung	106
4.1.6	Architektur integrierter Informationssysteme (ARIS)	111
4.2	Projektmanagement	114
4.2.1	Projektinitialisierung	115
4.2.2	Projektplanung	116
4.2.3	Durchführung	118
4.2.4	Qualitätssicherung	118
4.2.5	Dokumentation	121
4.2.6	Projektabchluss	121
5	Bereitstellung von Anwendungssystemen	125
5.1	Standardsoftware vs. Individualsoftware	126
5.1.1	Standardsoftware	126
5.1.2	Individualsoftware	129

5.2	Einführung von Standardsoftware	130
5.2.1	Auswahl von Standardsoftware	130
5.2.2	Einführungskonzepte für Standardsoftware	134
5.2.2.1	Sequenzielle Einführung einzelner Module.....	134
5.2.2.2	Prozessorientierte Einführung.....	135
5.3	Systementwicklung	137
5.3.1	Phasenkonzepte der Systementwicklung	138
5.3.1.1	Charakteristika der Phasenkonzepte	138
5.3.1.2	Vor- und Nachteile der Systemlebenszykluskonzepte.....	141
5.3.2	Prototyping.....	142
5.3.2.1	Charakteristika des Prototyping	142
5.3.2.2	Vorgehensweise des Prototyping.....	143
5.3.2.3	Vorteile und Nachteile des Prototypings	145
5.3.3	Spiralmodell	146
5.3.3.1	Charakteristika des Spiralmodells	146
5.3.3.2	Vorteile und Nachteile des Spiralmodells	147
5.3.4	Software-Entwicklungswerzeuge	147
6	Branchenneutrale Anwendungssysteme zur Unterstützung innerbetrieblicher Prozesse	151
6.1	Überblick: Von der Stand-alone-Lösung zu integrierten ERP-Systemen.....	152
6.2	Rechnungswesenprozesse	158
6.2.1	Finanzbuchhaltung.....	158
6.2.2	Betriebsbuchhaltung und Kosten- und Leistungsrechnung	161
6.3	Personalprozesse.....	165
6.3.1	Administrative Teilprozesse	165
6.3.2	Dispositive Teilprozesse	166
6.4	Vertriebsprozesse.....	167
6.4.1	Administrative Teilprozesse	168
6.4.2	Dispositive Teilprozesse	171
6.5	Informationsbedarfsdeckungsprozesse	172
6.5.1	Interne Informationsbedarfsdeckungsprozesse	172
6.5.2	Externe Informationsbedarfsdeckungsprozesse.....	176
6.5.3	Planungs-/Entscheidungsprozesse.....	176
7	Branchenspezifische Anwendungssysteme zur Unterstützung innerbetrieblicher Prozesse	179
7.1	Fertigungsindustrie	179
7.1.1	Betriebswirtschaftlich-orientierte Prozessketten	180
7.1.1.1	Begriff und Ziele von Produktionsplanungs- und Steuerungssystemen	180
7.1.1.2	Teilschritte des Sukzessivplanungskonzepts	180
7.1.2	Technisch-orientierte Prozessketten	184
7.1.3	Computer-Integrated-Manufacturing	185

Wirtschaftsinformatik

Inhaltsverzeichnis

7.2	Handel: Warenwirtschaftssysteme	187
7.2.1	Begriff und Ziele von Warenwirtschaftssystemen	187
7.2.2	Teilprozesse in Warenwirtschaftssystemen	187
7.3	Banken.....	193
7.3.1	Ziele des IT-Einsatzes im Bankensektor.....	193
7.3.2	Teilprozesse im Bankensektor	194
7.3.3	Direktbanken	196
7.4	Versicherungen	197
7.4.1	Ziele des IT-Einsatzes in Versicherungen	197
7.4.2	Teilprozesse im Versicherungssektor.....	197
7.4.3	Antragsbearbeitung und Policing in der Versicherung	198
8	Unternehmensübergreifende Anwendungssysteme.....	203
8.1	Überblick: E-Business und E-Commerce	204
8.2	E-Procurement (elektronische Beschaffung).....	207
8.2.1	Von der papierbasierten zur internetgestützten Beschaffung.....	207
8.2.2	Betrieb des E-Procurement-Systems	210
8.3	Elektronische Marktplätze	212
8.3.1	Typisierung elektronischer Marktplätze	212
8.3.2	Handelsmechanismen und Servicekomponenten	214
8.3.3	Vor- und Nachteile der Marktplatzteilnahme	217
8.4	Vertriebsprozesse im Internet	217
8.4.1	Phasen des Vertriebsprozesses.....	217
8.4.2	Geschäftsmodelle für Online-Shops	219
8.4.3	Aufbau von Online-Shops	220
8.5	ePayment	222
8.5.1	Prepaid-Verfahren.....	223
8.5.2	Pay-Now-Verfahren	224
8.5.3	Pay-Later-Verfahren	225
8.6	Customer Relationship Management.....	227
8.7	Supply Chain Management	229
8.8	E-Services	231
8.9	Mobile Business.....	232
9	Unterstützung der Gruppenarbeit	237
9.1	Überblick: Computerunterstützte Gruppenarbeit	238
9.2	Workgroup-Computing	241
9.2.1	Einsatzfelder für Workgroup-Computing	241
9.2.2	Computerunterstützte Sitzungen.....	242
9.2.2.1	Grundlagen computerunterstützter Sitzungen.....	242
9.2.3	Information-Sharing	246
9.2.3.1	Bausteine.....	246
9.2.3.2	Information-Sharing mit Lotus Notes/Domino.....	249
9.2.3.3	Information-Sharing im Intranet	250
9.2.4	Telekooperation	250

9.2.4.1	Grundlagen der Telekooperation	250
9.3	Workflow-Computing	256
9.3.1	Einsatzfelder für Workflow-Computing	256
9.3.2	Architektur der WfMS	258
10	Informationsmanagement	265
10.1	Überblick	266
10.2	Aufgaben des Informationsmanagements	266
10.3	Unternehmensstrategie und Informationsmanagement	268
10.4	IT-Governance	270
10.5	Enterprise Architecture Management	272
10.6	Aufbauorganisatorische Gestaltung des Informations-managements	274
10.6.1	Aufbauorganisatorische Verankerung des Informations-managements	275
10.6.2	Alternativen der organisatorischen Gestaltung des Informations-managements	277
10.7	Ablauforganisatorische Gestaltung des Informations-managements	280
10.8	Sourcing	282
10.9	Inhalte und Ziele des IT-Controllings	286
10.9.1	Elemente des IT-Controllings	286
10.10	Datensicherheit und Datenschutz	288
10.10.1	Datensicherheit	288
10.10.2	Datenschutz	290
	Sachregister	293