

# Inhaltsverzeichnis

Herausgebervorwort	V
Autorenvorwort	VII
Abbildungsverzeichnis	XV
Tabellenverzeichnis	XIX
Abkürzungsverzeichnis	XXI
<b>1 Einleitung</b>	<b>1</b>
1.1 Lernziel Entscheidungskompetenz	1
1.2 Gegenstand der Wirtschaftsinformatik	2
1.3 Aufbau des Buches	5
<b>2 Computersysteme</b>	<b>7</b>
2.1 Hardwarekomponenten	7
2.2 Darstellung von Zeichen in Rechenanlagen	10
2.3 Peripheriegeräte	13
2.3.1 Eingabegeräte	13
2.3.2 Ausgabegeräte	15
2.3.3 Speichergeräte und -medien	17
2.4 Bussystem	21
2.5 Betriebssystem	22
2.6 Leistungsparameter von Rechenanlagen	23
2.7 Rechnerklassen	25
2.8 Reflexionsaufgaben zu Kapitel 2	27
<b>3 Netzwerke</b>	<b>29</b>
3.1 Zweck	29
3.2 Funktionsprinzip von Netzwerken	29
3.3 Merkmale von Netzwerken	32
3.4 Das Internet	34
3.4.1 Überblick	34
3.4.2 TCP/IP	34
3.4.3 Infrastruktur des Internet	35

3.4.4	Dienste	38
3.4.5	Zugang zum Internet	40
3.4.6	Organisation und Verwaltung	41
3.5	Entwicklungsstufen von IKS-Infrastrukturen	42
3.6	Reflexionsaufgaben zu Kapitel 3	44
<b>4</b>	<b>Software</b>	<b>45</b>
4.1	Überblick	45
4.2	Beispiel zur Anwendungsprogrammierung	49
4.2.1	Überblick	49
4.2.2	Die Entwicklungsumgebung von VBA	50
4.2.3	Gestaltung der Benutzungsoberfläche	51
4.2.4	Codierung eines einfachen Steuerrechners	53
4.2.5	Einkommensrechner mit progressiver Steuerermittlung	61
4.2.6	Ein- und Ausgaben in Exceltabellen	63
4.3	Reflexionsaufgaben zu Kapitel 4	65
<b>5</b>	<b>Funktionsweise von Datenbanken</b>	<b>67</b>
5.1	Überblick	67
5.2	Relationale Datenbanken	70
5.3	Entwurf von Datenbanken mit Datenmodellierung	71
5.3.1	Entity Relationship Modelle	71
5.4	Ableitung der Datenbanktabellen aus dem ERM	75
5.5	SQL – Structured Query Language	79
5.5.1	Datenbeschreibung mit SQL	79
5.5.2	Datenmanipulation mit SQL	80
5.5.3	Abfragen von Daten aus Tabellen	81
5.6	Anwendungsbeispiel	82
5.6.1	Überblick	82
5.6.2	Datenmodell des Anwendungsbeispiels	83
5.6.3	Datendefinition	84
5.6.4	Datenmanipulation mit Abfragen	88
5.6.5	Weitere Access Objekte	95
5.6.6	MS Access vs. MS Excel	96
5.7	Reflexionsaufgaben zu Kapitel 5	97
<b>6</b>	<b>Vorgehen zur Entwicklung von Anwendungssoftware</b>	<b>99</b>
6.1	Überblick	99
6.2	Klassische Vorgehensweisen	99

---

6.3	Agile Methoden	101
6.4	Unified Modeling Language – UML	103
6.5	Herausforderungen bei der Realisierung von Anwendungssoftware	109
6.6	Reflexionsaufgaben zu Kapitel 6	111
<b>7</b>	<b>Beispiele für IKS</b>	<b>113</b>
7.1	Überblick zu Anwendungsbereichen von IKS	113
7.2	ERP-Systeme	115
7.2.1	Teilsystem Vertrieb und Marketing	116
7.2.1.1	Überblick	116
7.2.1.2	Daten im Vertrieb	117
7.2.1.3	Customer Relationship Management (CRM)	119
7.2.1.4	Angebots-/Auftragsbearbeitung	121
7.2.1.5	Versandabwicklung	122
7.2.2	Kundendienstunterstützung	123
7.2.3	Materialwirtschaft	125
7.2.3.1	Daten in der Materialwirtschaft	126
7.2.3.2	Bestelldisposition	128
7.2.3.3	Lieferantenauswahl	130
7.2.3.4	Bestellabwicklung	131
7.2.3.5	Lagerverwaltung	133
7.2.3.6	Bestandsbewertungen	135
7.2.4	Anwendungsbereich Produktion	135
7.2.4.1	Daten im Produktionsbereich	136
7.2.4.2	Primärbedarfsplanung	141
7.2.4.3	Materialbedarfsplanung	142
7.2.4.4	Durchlaufterminierung	143
7.2.4.5	Kapazitätsausgleich	144
7.2.4.6	Fertigungsauftragssteuerung	145
7.3	IKS für Konstruktion und Produktentwicklung	148
7.3.1	CAD/CAE-Systeme	148
7.3.2	CAM-Systeme	152
7.3.3	Produktdatenmanagementsysteme	154
7.4	Warenwirtschaftssysteme	157
7.4.1	Überblick	157
7.4.2	POS-Systeme	159
7.4.3	Innovative IT-Technologien zur Verkaufsförderung	161
7.5	Warenidentifikationssysteme	161
7.5.1	Identifikationspunkte in Warenflüssen	161

7.5.2	Warenidentifikation mit Strichcodetechnologie	164
7.5.3	Warenidentifikation mit RFID	167
7.6	E-Business-Systeme	169
7.6.1	Überblick	169
7.6.2	Onlineshop-Systeme	170
7.6.2.1	Überblick	170
7.6.2.2	Elektronischer Produktkatalog	171
7.6.2.3	Kaufabwicklung	174
7.6.2.4	Erstellen von Kundenprofilen	177
7.6.2.5	Bewertungen durch Benutzer	178
7.6.2.6	Integration mit ERP-Systemen	180
7.6.3	Elektronische Marktplätze	181
7.6.3.1	Merkmale von elektronischen Marktplätzen	181
7.6.3.2	Erweiterte Funktionen von elektronischen Marktplätzen	183
7.6.3.3	Standards für Datenaustausch	184
7.6.4	Onlinemarketing	187
7.7	Dokumentenmanagementsysteme	189
7.7.1	Anforderungen	189
7.7.2	Dokumenterfassung und Extrahieren von Metadaten	190
7.7.3	Workflow und Berechtigung	191
7.7.4	Aufbau von Dokumentenmanagementsystemen	192
7.7.5	Abgrenzung zu ähnlichen Systemen	193
7.8	Business Intelligence-Systeme	194
7.8.1	Anforderungen	194
7.8.2	Data Warehouse	196
7.8.3	Online Analytical Processing	199
7.9	Reflexionsfragen zu Kapitel 7	204
<b>8</b>	<b>Management der IKS</b>	<b>207</b>
8.1	Überblick	207
8.2	Strategische Planung der IKS	208
8.3	Management des IKS Betriebs	215
8.4	IKS-Leistungskennzahlen	217
8.5	Wirtschaftlichkeit der IKS	218
8.6	IKS-Governance	222
8.7	Reflexionsaufgaben zu Kapitel 8	223

---

<b>9</b>	<b>Datenschutz- und Sicherheitsaspekte von IKS</b>	<b>225</b>
9.1	Überblick	225
9.2	Gefahren für die IKS	226
9.2.1	Technische Defekte	227
9.2.2	Faktor Mensch	227
9.2.3	Höhere Gewalt	228
9.3	IKS Sicherheitsmaßnahmen	229
9.3.1	Maßnahmen gegen technische Defekte	230
9.3.2	Maßnahmen gegen Angriffe und Fahrlässigkeit	231
9.3.3	Maßnahmen gegen höhere Gewalt	235
9.3.4	Prüfung und Audits	236
9.4	Reflexionsaufgaben zu Kapitel 9	236
<b>10</b>	<b>Lösungshinweise zu den Reflexionsaufgaben</b>	<b>237</b>
10.1	Kapitel 2	237
10.2	Kapitel 3	237
10.3	Kapitel 4	238
10.4	Kapitel 5	239
10.5	Kapitel 6	240
10.6	Kapitel 7	240
10.7	Kapitel 8	245
10.8	Kapitel 9	246
	Quellenangaben	247
	Stichwortverzeichnis	253
	Autorenhinweis	257