

# Inhaltsverzeichnis

<i>1</i>	<i>Einleitung</i> .....	1
1.1	Was ist Wirtschaftsinformatik? .....	1
1.2	Definitionen, Normen und Abgrenzungen .....	8
<i>2</i>	<i>Computer-Hardware</i> .....	13
2.1	Kapitelübersicht .....	13
2.2	Zahlensysteme und Codes .....	17
2.3	Rechner .....	21
2.3.1	Architektur und Technik .....	21
2.3.2	Komponenten und Arbeitsweise .....	23
2.3.3	Beurteilungskriterien .....	30
2.3.4	Entwicklungstendenzen .....	35
2.4	Dateneingabe .....	38
2.4.1	Übersicht .....	38
2.4.2	Halbdirekte Dateneingabe .....	42
2.4.3	Direkte Dateneingabe .....	48
2.4.3.1	Manuelle Direkteingabe .....	48
2.4.3.2	Spracheingabe .....	52
2.4.4	Wirtschaftlichkeit der Dateneingabe .....	54
2.5	Datenspeicherung .....	57
2.5.1	Übersicht .....	57
2.5.2	Magnetische Datenspeicher .....	60
2.5.3	Optische Datenspeicher .....	64
2.6	Datenausgabe .....	67
2.6.1	Übersicht .....	67
2.6.2	Drucker .....	69
2.7	Hardware-Konfigurierung .....	73
2.8	Computer-Hardware und Umwelt .....	77

# X

3	<i>Systembetrieb</i> .....	81
3.1	Kapitelübersicht .....	81 X
3.2	Betriebsarten und Nutzungsformen .....	84
3.3	Betriebssysteme .....	90
3.3.1	Aufgaben und Arbeitsweise .....	90
3.3.2	Typen von Betriebssystemen .....	95
3.3.3	Benutzerschnittstelle .....	98
3.4	Programmiersprachen .....	101
3.4.1	Sprachgenerationen .....	101
3.4.2	Übersetzungsprogramme .....	106
4	<i>Kommunikationssysteme</i> .....	108
4.1	Kapitelübersicht .....	108
4.2	Technische Grundlagen der Kommunikation .....	111
4.2.1	Geräte, Leitungen und Verfahren .....	111
4.2.2	Schnittstellen und Protokolle .....	118
4.3	Standortübergreifende Netze .....	122
4.3.1	Rechtliche Situation und Anbieter .....	122
4.3.2	Fest- und Funknetze .....	126
4.3.3	Mehrwertdienste .....	134
4.3.4	Bildschirmtext (Datex-J) .....	136
4.4	Rechnernetze .....	141
4.4.1	Grundlagen .....	141
4.4.2	Rechnerfermnetze .....	144
4.4.3	Lokale Rechnernetze .....	147
4.4.4	Verteilte Verarbeitung .....	152
4.5	Netzmanagement .....	158
5	<i>Datenorganisation</i> .....	161
5.1	Kapitelübersicht .....	161
5.2	Grundbegriffe der Datenorganisation .....	164
5.3	Dateiorganisation .....	167
5.3.1	Einsatzformen und Verfahren .....	167
5.3.2	Verschlüsselung .....	172
5.3.2.1	Nummerung .....	172
5.3.2.2	Such- und Sortierverfahren .....	178
5.3.3	Speicherungsformen .....	180

5.4	Datenbankorganisation .....	189
5.4.1	Grundlagen und -begriffe .....	189
5.4.2	Logische Datenbankorganisation .....	194
5.4.2.1	Semantisches Datenmodell .....	194
5.4.2.2	Hierarchisches Datenbankmodell .....	202
5.4.2.3	Netzwerk-Datenbankmodell .....	204
5.4.2.4	Relationales Datenbankmodell .....	205
5.4.3	Physische Datenbankorganisation .....	212
5.4.4	Datenbankverwaltungssysteme .....	216
5.4.4.1	Konzepte und Anforderungen .....	216
5.4.4.2	Bestandteile .....	218
5.4.5	Weiterentwicklungen von Datenbanken .....	224
5.5	Information Retrieval-Systeme .....	229
6	<i>Systementwicklung</i> .....	233
6.1	Kapitelübersicht .....	233
6.2	Vorgehensmodelle .....	242
6.3	Vorphase Projektbegründung .....	249
6.4	Phase Analyse .....	252
6.4.1	Zielsetzung der Phase .....	252
6.4.2	Ist-Analyse .....	254
6.4.2.1	Erhebung des Ist-Zustands .....	254
6.4.2.2	Erhebungstechniken .....	259
6.4.2.3	Darstellungstechniken .....	261
6.4.2.4	Bewertung des Ist-Zustands .....	268
6.4.3	Soll-Konzept .....	270
6.4.3.1	Entwicklung eines Soll-Konzepts .....	270
6.4.3.2	Wirtschaftlichkeitsvergleiche .....	274
6.4.3.3	Präsentationen .....	279
6.5	Phase Entwurf .....	280
6.5.1	Zielsetzung der Phase .....	280
6.5.2	Systementwurf .....	282
6.5.3	Programmspezifikation .....	289
6.5.4	Programmentwurf .....	291
6.5.5	Programmabläufe mit fortlaufender Verarbeitung .....	299
6.6	Phase Realisierung .....	302
6.6.1	Programmierung .....	302
6.6.2	Programm- und Systemtest .....	304
6.6.3	Software-Entwicklungswerkzeuge .....	308

6.7	Anschaffung von Standardsoftware .....	312
6.7.1	Merkmale von Standardsoftware .....	312
6.7.2	Auswahlprozeß .....	315
6.8	Software-Qualität .....	322
6.8.1	Qualitätskriterien .....	322
6.8.2	Zertifizierung .....	326
6.9	Systemeinführung und -betrieb .....	330
6.9.1	Systemeinführung .....	330
6.9.2	Software-Wartung .....	333
6.10	Objektorientierte Systementwicklung .....	336
7	<i>Anwendungssysteme</i> .....	346
7.1	Kapitelübersicht .....	346
7.2	Branchenneutrale Administrations- und Dispositionssysteme .....	353
7.2.1	Finanz- und Rechnungswesen .....	353
7.2.1.1	Finanzwesen .....	353
7.2.1.2	Rechnungswesen und Controlling .....	362
7.2.2	Personalwesen .....	365
7.2.3	Vertrieb .....	368
7.3	Branchenspezifische Administrations- und Dispositionssysteme .....	371
7.3.1	Fertigungsindustrie .....	371
7.3.1.1	CIM-Konzept .....	371
7.3.1.2	Technische Komponenten .....	372
7.3.1.3	Produktionsplanungs- und -steuerungssysteme .....	374
7.3.1.4	IV-technische Realisierungsformen .....	380
7.3.2	Handelsunternehmen .....	385
7.3.3	Kreditinstitute .....	390
7.3.4	Versicherungswirtschaft .....	397
7.4	Zwischenbetriebliche Anwendungen .....	398
7.4.1	Elektronischer Datenaustausch .....	398
7.4.2	Netzdienste und Online-Datenbanken .....	405
7.5	Führungssysteme .....	408
7.5.1	Führungsinformationssysteme .....	408
7.5.2	Planungssysteme .....	416
7.6	Querschnittssysteme .....	422
7.6.1	Bürosysteme .....	422
7.6.1.1	Aufgaben und Ziele .....	422
7.6.1.2	Bürosysteme und -werkzeuge .....	426
7.6.1.3	Workgroup Computing .....	434

7.6.2	Multimedia-Systeme.....	438
7.6.3	Wissensbasierte Systeme .....	440
8	<i>Informationsmanagement</i> .....	448
8.1	Kapitelübersicht .....	448
8.2	Strategisches IV-Management .....	451
8.2.1	Verteilung der IV-Ressourcen .....	451
8.2.2	Aufbauorganisation der IV-Abteilung .....	458
8.3	Operatives IV-Management .....	462
8.3.1	Rechenzentrum .....	462
8.3.2	Systementwicklung .....	467
8.3.3	Benutzer-Servicezentrum .....	474
8.3.4	IV-Controlling .....	476
8.4	IV-Berufe .....	481
8.5	Datenschutz und Datensicherung .....	483
8.5.1	Begriffe und Maßnahmen .....	483
8.5.2	Schutz personenbezogener Daten .....	492
8.6	Rechtsfragen des IV-Einsatzes .....	494
8.7	IV-Akzeptanz und Mitbestimmungsrechte .....	496
9	<i>Geschichtlicher Abriss</i> .....	503
9.1	Daten- und Informationsverarbeitung .....	503
9.2	Wirtschaftsinformatik .....	509
<i>Anhang 1: Sinnbilder nach DIN 66001</i> .....		513
<i>Anhang 2: DIN-Normen</i> .....		516
<i>Literatur</i> .....		525
<i>Namen- und Sachverzeichnis</i> .....		535