

# Computergestützte Informationssysteme

Einführung für Betriebswirte

Von  
Dr. Friedrich Hoffmann  
o. Professor für Betriebswirtschaftslehre



R. Oldenbourg Verlag München Wien

# Inhaltsverzeichnis

Vorwort	IX
Abbildungsverzeichnis	X
I. Grundlagen von Informationssystemen	1
1. Begriffe	3
2. Arten	8
3. Ziele	13
4. Anforderungen	14
Literatur zum Kapitel I. Grundlagen von Informationssystemen	18
II. Komponenten computergestützter Informationssysteme	21
1. Generelle Sachmittel als Voraussetzung der Informationsverarbeitung	23
1.1. Büroarbeitsplatz	22
1.1.1. Technische Gestaltung	23
1.1.2. Organisatorische Gestaltung	32
Literatur zum Kapitel II.1.1. Büroarbeitsplatz	36
1.2. Büroraum	37
1.2.1. Technische Gestaltung	37
1.2.2. Organisatorische Gestaltung	44
Literatur zum Kapitel II.1.2. Büroraum	47
1.3. Bürogebäude	47
1.3.1. Technische Gestaltung	47
1.3.2. Gestaltungsprozeß	53
Literatur zum Kapitel II.1.3. Bürogebäude	57
2. Elektronische Datenverarbeitungsanlagen als spezielle Sachmittel der computergestützten Informationsverarbeitung	57
2.1. Hardware	58
2.2. Software	62
2.3. Betriebsarten und Nutzungsformen	65
Literatur zum Kapitel II. 2. Elektronische Datenverarbeitungsanlagen als spezielle Sachmittel der computergestützten Informationsverarbeitung	66
3. Daten	67
3.1. Datenklassifikation	67
3.2. Zahlensysteme	69
3.3. Codierung	71
Literatur zum Kapitel II.3. Daten	75
4. Menschen	76
4.1. Benutzererfordernisse	76
4.2. Datenverarbeitungsberufe	77
4.3. Konfliktpotentiale	79
Literatur zum Kapitel II.4. Menschen	81
III. Funktionen computergestützter Informationssysteme	83
1. Datenerfassung	83
1.1. Grundsätze der Datenerfassung	83
1.2. Erfassungsverfahren	84
1.3. Erfassungsgeräte und ihre Datenträger	85

Literatur zum Kapitel III. 1. Datenerfassung . . . . .	88
2. Dateneingabe . . . . .	88
Literatur zum Kapitel III. 2. Dateneingabe . . . . .	89
3. Datenspeicherung . . . . .	90
3.1. Speichergeräte und Speichermedien . . . . .	90
3.2. Dateiorganisation . . . . .	96
3.3. Aufbau von Datenbanksystemen . . . . .	103
Literatur zum Kapitel III. 3. Datenspeicherung . . . . .	107
4. Datentransformation . . . . .	107
Literatur zum Kapitel III. 4. Datentransformation . . . . .	108
5. Datenausgabe . . . . .	108
Literatur zum Kapitel III. 5. Datenausgabe . . . . .	112
6. Datenübertragung . . . . .	112
6.1. Übertragungssysteme . . . . .	112
6.2. Datenfernverarbeitung . . . . .	117
Literatur zum Kapitel III. 6. Datenübertragung . . . . .	121
7. Datensicherung und Datenschutz . . . . .	121
7.1. Datensicherung . . . . .	122
7.2. Datenschutz . . . . .	126
Literatur zum Kapitel III. 7. Datensicherung und Datenschutz . . . . .	128
IV. Gestaltung computergestützter Informationssysteme . . . . .	129
1. Gestaltungsanlässe . . . . .	129
1.1. Unternehmunginterne Gestaltungsanlässe . . . . .	130
1.2. Unternehmungsexterne Gestaltungsanlässe . . . . .	131
Literatur zum Kapitel IV. 1. Gestaltungsanlässe . . . . .	131
2. Gestaltungsprozeß . . . . .	131
2.1. Istanalyse . . . . .	133
2.2. Zielfestlegung . . . . .	144
2.3. Durchführbarkeitsstudie und Sollkonzeption . . . . .	146
2.4. Systementwurf . . . . .	147
2.5. Systemimplementierung . . . . .	147
2.6. Systembetrieb . . . . .	149
Literatur zum Kapitel IV. 2. Gestaltungsprozeß . . . . .	150
3. Gestaltungsstrategien . . . . .	150
3.1. Einmalige versus iterative Strategie . . . . .	150
3.2. Induktive versus deduktive Strategie . . . . .	151
3.3. Geplante Evolution als gemischte Strategie . . . . .	152
3.4. Top-down- versus Bottom-up-Strategie . . . . .	154
Literatur zum Kapitel IV. 3. Gestaltungsstrategien . . . . .	155
4. Gestaltungsträger . . . . .	155
4.1. Einheiten der Projektorganisation . . . . .	155
4.2. Organisatorische Einordnung der Projektgruppe . . . . .	158
Literatur zum Kapitel IV. 4. Gestaltungsträger . . . . .	159
5. Organisation des Rechenzentrums . . . . .	159
5.1. Organisatorische Einordnung . . . . .	159
5.2. Aufbauorganisation . . . . .	161
5.3. Ablauforganisation . . . . .	164
Literatur zum Kapitel IV. 5. Organisation des Rechenzentrums . . . . .	171
V. Wirtschaftlichkeit computergestützter Informationssysteme . . . . .	173
1. Bewertungsprobleme . . . . .	175

Literatur zum Kapitel V. 1. Bewertungsprobleme . . . . .	176
2. Kosten- und Nutzenrechnung . . . . .	176
2.1. Kostenrechnung . . . . .	176
2.2. Nutzenrechnung . . . . .	179
2.3. Kosten-/Nutzenvergleich . . . . .	180
Literatur zum Kapitel V. 2. Kosten- und Nutzenrechnung . . . . .	182
3. Kennzahlen . . . . .	182
Literatur zum Kapitel V. 3. Kennzahlen . . . . .	194
4. Träger der Wirtschaftlichkeitsanalyse . . . . .	194
Literatur zum Kapitel V. 4. Träger der Wirtschaftlichkeitsanalyse . . . . .	195
5. Strategien der Wirtschaftlichkeitsanalyse und Wirtschaftlichkeits- steuerung . . . . .	195
Literatur zum Kapitel V. 5. Strategien der Wirtschaftlichkeitsanalyse und Wirtschaftlichkeitssteuerung . . . . .	197
VI. Entwicklungstendenzen computergestützter Informationssysteme . . . . .	199
1. Personalcomputer . . . . .	200
Literatur zum Kapitel VI. 1. Personalcomputer . . . . .	202
2. Automatisierte Textverarbeitung . . . . .	202
Literatur zum Kapitel VI. 2. Automatisierte Textverarbeitung . . . . .	204
3. Telekommunikation . . . . .	204
Literatur zum Kapitel VI. 3. Telekommunikation . . . . .	208
4. Büro der Zukunft . . . . .	208
Literatur zum Kapitel VI. 4. Büro der Zukunft . . . . .	212
Sachregister . . . . .	213