

# Computer und Management

von

Donald H. Sanders

mit 43 Abbildungen

TECHNISCHE HOCHSCHULE DARMSTADT
Fachbereich 1
<u>Gesamtbibliothek</u>
<u>Betriebswirtschaftslehre</u>
Inventar-Nr. : .....
Abstell-Nr. : .....
Sachgebiete: .....
.....
.....



Walter de Gruyter & Co. · Berlin · New York 1972

# Inhaltsverzeichnis

Vorwort .....	5
1. Einführung .....	15
1.1 Zielsetzung und Gliederung .....	15
1.2 Management-Information .....	17
1.2.1 Umfang der Information .....	17
1.2.2 Definition der Management-Information .....	18
1.2.3 Datenquellen .....	21
1.2.4 Notwendigkeit der Information .....	23
1.2.5 Welche Information wird benötigt? .....	25
1.2.6 Erforderliche Eigenschaften der Management-Information .....	26
1.3 Entwicklung der Informationsverarbeitung .....	30
1.3.1 Manuelle Stufe .....	30
1.3.2 Maschinenunterstützte manuelle Stufe .....	31
1.3.3 Elektromechanische Lochkarten-Stufe .....	32
1.3.4 Frühe Computer-Entwicklungen .....	33
Diskussionsfragen .....	33
Leseproben 1 bis 4 .....	37
Einführung .....	37
Leseproben	
1. Management-Missinformationssysteme ( <i>Russel L. Ackoff</i> ) .....	38
2. Wesen der Management-Information ( <i>Gerald E. Nichols</i> ) .....	51
3. Die fastperfekte Entscheidungsmaschine (INPUT for Modern Management) .....	64
4. IBM gegen REMRAND ( <i>George Schussel</i> ) .....	69
Zusammenfassung 1 .....	79
2. Umwälzungen in der Informationsverarbeitung .....	80
2.1 Umwälzende Umweltänderungen .....	82
2.1.1 Wissenschaftliche Änderungen .....	82
2.1.2 Soziale und wirtschaftliche Veränderungen .....	83
2.2 Technologische Entwicklungen der Computer .....	86
2.2.1 Hardware-Entwicklungen .....	87
2.2.2 Software-Entwicklungen .....	89
2.2.3 Marktreaktionen auf technologische Veränderungen .....	95
2.2.4 Der Mangel an technischem Personal .....	95
2.3 Betriebliche Informationssysteme auf Computer-Basis .....	97
2.3.1 Schwierigkeiten mit den traditionellen Systemen .....	98
2.3.2 Schnellantwortende Systeme .....	100
2.3.3 Breiter angelegte Systeme .....	111
Diskussionsfragen .....	115
Leseproben 5 bis 10 .....	117
5. Eine Plauderei über Computer ( <i>George Glaser</i> ) .....	118

6. Eine positive Beurteilung der Management-Informationssysteme ( <i>Robert Beyer</i> ) .....	130
7. Time-Sharing-Computer ( <i>Brandt R. Allen</i> ) .....	140
8. Time-Sharing in naher Zukunft ( <i>Richard T. Bueschel</i> ) .....	150
9. Durchbruch auf dem Gebiet der Management-Informationssysteme ( <i>Paul Kircher</i> ) .....	158
10. Management-Informationssysteme. Eine kritische Würdigung ( <i>Robert V. Head</i> ) .....	168
Zusammenfassung 2 .....	184
3. Auswirkungen der Computer auf die Unternehmensführung .....	185
3.1. Management-Funktionen .....	185
3.1.1 Planen .....	186
3.1.2 Organisieren .....	187
3.1.3 Personalplanung .....	187
3.1.4 Kontrolle .....	188
3.2 Auswirkungen der Computer auf die Unternehmensführung .....	189
3.2.1 Auswirkungen auf Planung und Entscheidung .....	189
3.2.2 Organisatorische Auswirkungen .....	197
3.2.3 Auswirkungen auf das Personalwesen .....	199
3.2.4 Auswirkungen auf die Kontrollfunktionen .....	199
3.2.5 Wirtschaftliche Auswirkungen .....	200
Diskussionsfragen .....	201
Leseproben 11 bis 15 .....	202
Einführung	
Leseproben .....	202
11. Realisierung der im Computer implizierten Gewinnmöglichkeiten ( <i>McKinsey &amp; Comp., Inc.</i> ) .....	203
12. Verwirrung um das Management-Informationssystem ( <i>Arlene Hershman</i> ) .....	222
13. Entwicklungen in der Anwendung von Datensystemen ( <i>Richard G. Canning</i> ) .....	228
14. Welche Auskünfte Computer geben können ( <i>Peter F. Drucker</i> ) .....	236
15. Der Computer wächst aus den Kinderschuhen ( <i>Neal J. Dean</i> ) .....	248
Zusammenfassung 3 .....	264
4. Planung für den Computer-Einsatz .....	265
4.1 Die Eignungsuntersuchung .....	266
4.1.1 Verringerung des wirtschaftlichen Risikos .....	266
4.1.2 Das Umgehen der üblichen Fallen .....	267
4.1.3 Der Nutzen der Untersuchung .....	270
4.2 Methodik der Eignungsuntersuchung .....	271
4.2.1 Planungsvoraussetzungen und Aufgabenbestimmung .....	271
4.2.2 Das Sammeln von Daten über laufende Projekte .....	274
4.2.3 Analyse der Daten und Bestimmen von Alternativen .....	277
4.2.4 Entscheidungsfindung: Die Untersuchungsgruppe .....	281
4.2.5 Darstellung der Empfehlungen .....	287
4.2.6 Endgültige Entscheidungsfindung: Die Führungsspitze .....	288
4.2.7 Konsequenzen der Entscheidung .....	288

4.3 Systemumstellung .....	289
4.3.1 Programmvorbereitung und Umstellung .....	290
4.3.2 Raumplanung .....	294
4.3.3 Unterstützung durch den Verkäufer .....	296
4.3.4 Unterstützung durch Beraterfirmen .....	297
Diskussionsfragen .....	297
Leseproben 16 bis 19 .....	298
Einführung .....	298
Leseproben	
16. Entwicklung eines neuen Informations- und Kontrollsystems ( <i>Robert J. Mockler</i> ) .....	299
17. Informationssystemrevision ( <i>Benjamin Conway</i> ) .....	311
18. Management der Systemanalyse ( <i>Richard G. Canning</i> ) .....	324
19. SCERT: Ein Hilfsmittel zur Berechnung der Computer-Leistung ( <i>Donald J. Herman</i> ) .....	337
Zusammenfassung 4 .....	344
5. Organisation und Computer .....	345
5.1 Grundlagen der Organisation .....	345
5.1.1 Organisationsstruktur .....	345
5.1.2 Zentralisation oder Dezentralisation .....	347
5.2 Organisation der Aktivitäten in der Datenverarbeitung .....	348
5.2.1 Vorteile der zentralisierten Datenverarbeitung .....	348
5.2.2 Vorteile der dezentralisierten Datenverarbeitung .....	349
5.2.3 Die Entwicklung zur Zentralisation der Datenverarbeitung .....	350
5.2.4 Die Stellung der Datenverarbeitungsabteilung im Organisationsrahmen des Unternehmens .....	351
5.2.5 Zusammensetzung der Datenverarbeitungsabteilung .....	355
5.3 Auswirkungen des Computers auf die zukünftige Organisation .....	357
5.3.1 Zentralisierung oder Dezentralisierung der Befugnisse .....	358
5.3.2 Auswirkungen auf das Management .....	360
Diskussionsfragen .....	364
Leseproben .....	365
Einführung .....	
Leseproben	
20. Ansichten des Top-Managements über den Computer ( <i>Victor Z. Brink</i> ) .....	365
21. Wie werden Total-Systeme die Unternehmung beeinflussen? ( <i>Donald L. Caruth</i> ) .....	378
22. Mittleres Management gegen den Computer ( <i>George Berkwitt</i> ) .....	387
Zusammenfassung 5 .....	397
6. Das erforderliche Personal .....	398
6.1 Das Auswählen von Angestellten für die neuen Arbeitsplätze .....	398
6.1.1 Datenverarbeitungs-Management .....	398
6.1.2 Systemanalyse und -planung .....	400
6.1.3 Programmerstellung .....	400

6.1.4. Computerbetrieb .....	402
6.1.5 Die Rekrutierung möglicher Anwärter .....	402
6.1.6 Auswahlverfahren .....	404
6.2 Ausbildung des Fachpersonals .....	405
6.3 Widerstand gegen die Veränderungen .....	407
6.1.3 Formen des Widerstandes .....	408
6.3.2 Gründe für den Widerstand .....	409
6.3.3 Mitarbeiter, die widerstreben .....	412
6.3.4 Vorschläge zum Abbau der Widerstände .....	412
6.4 Planung für Arbeitsplatzverschiebungen .....	414
6.4.1 Erfahrungen der Wirtschaft mit der Arbeitsplatzverschiebung .....	415
Diskussionsfragen .....	417
Leseprobe 24 bis 26 .....	418
Einführung .....	418
Leseprobe	
23. Personalleitung – Das Missing-Link in der Datenverarbeitung ( <i>Dick H. Brandon</i> ) .....	419
24. Gesucht: Ein durchdachtes Ausbildungsprogramm ( <i>Richard G. Canning</i> ) .....	428
25. Menschliche Faktoren bei der Systemplanung ( <i>James B. Bower und J. Bruce Siefert</i> ) .....	436
Zusammenfassung 6 .....	454
7. Kontrolle und Computer .....	456
7.1 Unternehmenskontrolle .....	456
7.2 Interne Kontrolle .....	457
7.2.1 Die Notwendigkeit interner Kontrollen .....	458
7.2.2 Organisation und interne Kontrolle .....	459
7.2.3 Rechnungsprüfung und interne Kontrolle .....	459
7.3 Administrative Kontrolle .....	462
7.3.1 Kontrolle des Systementwurfs .....	462
7.3.2 Programmierkontrolle .....	463
7.3.3 Kontrolle des Computerbetriebs .....	464
7.4 Datenkontrolle .....	465
7.4.1 Eingabekontrolle .....	465
7.4.2 Verarbeitungskontrolle .....	466
7.4.3 Ausgabekontrolle .....	467
Diskussionsfragen .....	468
Leseprobe 26 bis 28 .....	469
Einführung .....	469
Leseprobe	
26. Fibel der Unterschlagungen ( <i>Sheldon J. Dansiger</i> ) .....	469
27. EDV-Revision: Ein Systemansatz ( <i>Michael R. Moore</i> ) .....	474
28. Der Revisor und der Computer ( <i>Gordon B. Davis</i> ) .....	495
Zusammenfassung 7 .....	503

8. Neues und Zukünftiges auf dem Gebiet der Management-Informationssysteme .....	505
8.1 Der Trend zu schnellantwortenden Systemen .....	505
8.1.1 On-line- und Realzeitsysteme .....	505
8.1.2 Der Zuwachs des Time-Sharing .....	506
8.2 Der Trend zu breiter angelegten Systemen .....	512
8.3 Die Aussichten für Manager .....	513
Diskussionsfragen .....	513
Diskussionsfragen .....	514
Leseproben 29 bis 32 .....	515
Einführung .....	515
Leseprobe 29. Software-Schutz und Software-Verkauf .....	515
Leseprobe 30. Wenn das Geld in den Computern wächst .....	518
Leseprobe 31. Das Verhalten in der Unternehmensorganisation und im Management .....	529
Zusammenfassung 8 .....	549
Stichwortverzeichnis .....	551