

Inhalt

Verzeichnis der Abbildungen	11
1. Einführung	13
1.1. Hypothese, Ziel und Methode	13
1.2. Der Systembegriff in der Betriebswirtschaftslehre	19
1.2.1. Ausgangspunkte der allgemeinen Systemwissenschaften	19
1.2.2. Die Unternehmung als kybernetisches System	20
1.2.3. Prozeßorganisation und Zusammenhang der betrieblichen Teilsysteme	23
1.2.3.1. Operationsvollzugssystem	27
1.2.3.2. Informationssystem	28
1.2.3.3. Steuerungssystem	29
1.2.4. Auswirkungen von Systemmodellen und Systemtheorie auf die Organisationstheorie	30
1.3. Die Information als Ausgangspunkt bei der Planung und Organisation betrieblicher Datenverarbeitungssysteme	33
1.3.1. Information, Kommunikation und Entscheidung	38
1.3.2. Informationswirtschaft und Datenverarbeitung	40
1.3.3. Grundbegriffe und Elemente der automatisierten elektroni- schen Datenverarbeitung	44
1.3.3.1. Maschinelle Grundeinheiten eines EDV-Systems und seiner Peripherie	47
1.3.3.2. Programmierung und Programmsysteme	50
1.3.3.3. Einsatzformen von EDV-Systemen im Rahmen der Anwendungskonzeption	53
1.3.3.4. Entwicklungstendenzen in der Datenverarbeitung	55
2. Organisatorische Bestimmungsfaktoren der Planung und Realisierung kom- plexer Datenverarbeitungssysteme (Organisationsparameter)	57
2.1. Umfang und Methodik der Datenverarbeitungsorganisation	57
2.1.1. Begriffliche Abgrenzung der Datenverarbeitungsorganisation	58
2.1.2. Analyse und Synthese als Aktivitäten der Datenverarbeitungs- organisation	60
2.1.3. Planungsstruktur und Strategie der Datenverarbeitungsorgani- sation	63
2.1.3.1. Bottom-Up-Strategie	64
2.1.3.2. Top-Down-Strategie	65

2.1.3.3. Development-Strategie	66
2.1.3.4. Projektbegleitende Realisierungsplanung und -kontrolle	67
2.1.4. Phasengliederung und Teilaufgaben der Datenverarbeitungsorganisation	68
2.2. Das Instrumentarium der Datenverarbeitungsorganisation	69
2.2.1. Systemanalyse	72
2.2.1.1. Analyse des Ist-Zustandes	75
2.2.1.1.1. Grundstrukturanalyse	76
2.2.1.1.2. Arbeitsablaufanalyse	78
2.2.1.1.3. Tätigkeitsanalyse	78
2.2.1.1.4. Informationsanalyse	79
2.2.1.1.5. Entwicklungstendenzanalyse	81
2.2.1.2. Fakten- und Problemanalyse	82
2.2.1.2.1. Schwachstellenanalyse	83
2.2.1.2.2. Konfigurationsanalyse	84
2.2.1.2.3. Wirtschaftlichkeitsanalyse	84
2.2.2. Systemsynthese	87
2.2.2.1. Das Organisationssystem als Basismodell der Systemsynthese	89
2.2.2.2. Entwicklung und Realisierung der Systemkonzeption	93
2.2.2.2.1. Entwurf	95
2.2.2.2.2. Rahmenkonzeption	96
2.2.2.2.3. Detaillierung	98
2.2.2.3. Einführung des Systems	101
2.3. Kriterien und Gestaltungskonsequenzen der Unternehmens- und Datenverarbeitungsorganisation	102
2.3.1. Rationalisierung und Automatisierung	105
2.3.2. Zentralisation und Dezentralisation	112
2.3.3. Die Integration als allgemeines unternehmensorganisatorisches Problem	113
2.3.4. Die Datenverarbeitungsintegration als spezielles unternehmensorganisatorisches Problem	115
2.3.4.1. Ziele der Datenverarbeitungsintegration	115
2.3.4.2. Ansatzpunkte für die Datenverarbeitungsintegration	116
2.3.4.3. Datenverarbeitungsintegration in Abhängigkeit von der Datenverarbeitungstechnik	117
2.3.4.4. Stufen der Datenverarbeitungsintegration	119
2.3.4.5. Richtung der Datenverarbeitungsintegration	120
2.3.4.6. Datenverarbeitungsintegration und Unternehmensgröße	121
2.4. Einflüsse EDV-gestützter Informations- und Steuerungssysteme auf die betriebliche Organisation.	121
2.4.1. Organisationsaufgaben des Datenverarbeitungsprozesses	124

2.4.2. Auswirkungen auf die informationellen Aktionsphasen	127
2.4.2.1. Eingabe, Ausgabe und Verarbeitung durch Subsysteme	127
2.4.2.2. Abhängigkeit betrieblicher Kommunikation von Datenübertragungssystemen	129
2.4.2.3. Speicherung, Datenzugriff, Datenschutz	130
2.4.3. Auswirkungen auf die Steuerung betrieblicher Prozesse	135
2.4.3.1. Veränderungen im Planungsprozeß	136
2.4.3.2. Veränderungen im Entscheidungsprozeß	139
2.4.3.3. Veränderungen im Realisationsprozeß	142
2.4.3.4. Veränderungen im Kontrollprozeß	147
2.4.4. Auswirkungen auf die Organisationskonzeption	149
2.4.4.1. Ausgliederung von Datenverarbeitungsfunktionen . .	150
2.4.4.2. Organisatorische Eingliederung der Datenverarbeitungsabteilung	150
2.4.4.2.1. Die Datenverarbeitung als Dienstleistungsstelle	153
2.4.4.2.2. Das Verhältnis von Organisation und Datenverarbeitung	155
2.4.4.3. Auswirkungen auf die Stellenbildung	156
2.4.4.4. Konsequenzen und Entwicklungstendenzen	157
2.4.4.4.1. Organisationsstruktur integrierter EDV-Systeme	159
2.4.4.4.2. Managementkonzepte	160
2.4.5. Soziologische und psychologische Auswirkungen	162
2.4.6. Zur Wirkung integrierter Systeme (Ergebnisse zu 2.4.)	164
 3. Die Modellierung eines Systems integrierter betrieblicher Datenverarbeitung (Modellparameter)	167
3.1. Systemmodelle als Grundlage der Systemschaffung	167
3.1.1. Ziele und Erfordernisse des Systemmodells	171
3.1.2. Modell der informationellen Beziehungen im Steuerungsprozeß	172
3.1.3. Die Interdependenz struktureller und funktionaler Faktoren .	177
3.2. Projektion und Aufgabendefinition des Systems	179
3.2.1. Aufgabenstellung	181
3.2.2. Aufgabenumfang	182
3.2.3. Systemstruktur	184
3.3. Bestimmungsfaktoren zur Gewinnung betrieblicher Informationen .	187
3.3.1. Datenkategorien	187
3.3.2. Datenverarbeitungsfunktionen	189
3.4. Kernsysteme der betrieblichen Informationswirtschaft	191
3.4.1. Materialwirtschaft und Fertigungswirtschaft	195
3.4.2. Absatzwirtschaft	199

4. Datenverarbeitungsorganisatorische Konzeption für ein komplexes EDV-System (Datenverarbeitungssystemparameter)	203
4.1. Organisationstypen der automatisierten Datenverarbeitung	203
4.2. Systemhierarchie	215
4.2.1. Zentralsystem	218
4.2.2. Teilsysteme	218
4.2.3. Subsysteme	222
(*) 4.3. Merkmale und Anforderungen der Systemkonfiguration	223
4.3.1. Hardware	224
4.3.1.1. Zentraleinheit und ihre Speichereinheiten	225
4.3.1.2. Peripherie zur Datenein- und -ausgabe	230
4.3.1.3. Datenübertragungssystem	232
4.3.2. Software	235
4.3.2.1. Datenspeicherung	235
4.3.2.1.1. Datenzugriff und Speicherungsmethoden	236
4.3.2.1.2. Datei- und Datenbankkonzept	237
4.3.2.2. Gestaltung des Programmsystems	240
4.3.2.2.1. Betriebssystem (Operating System)	240
4.3.2.2.2. Datenbankverwaltung (Data Base Management)	243
4.3.2.2.3. Anwendungsprogramme (Application Programs)	246
(*) 5. Schluß und Zusammenfassung: Die Gestaltungsproblematik der Datenverarbeitungsorganisation	249
Literatur	255
Register	266