

Prof. Dr. Peter Mertens
Prof. Dr. Joachim Griese

Industrielle Datenverarbeitung

Band II

Informations- und Planungssysteme

Zweite, völlig neu bearbeitete Auflage

TECHNISCHE HOCHSCHULE DARMSTADT	
Fachbereich 1	
Gesamtbibliothek	
<u>Betriebswirtschaftslehre</u>	
Inventar-Nr. :	18.543
Abstell-Nr. :	A.18.1.M85
Sachgebiete:	1.2.2
	1.6.9.1
	1.7.9.1

GABLER

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1. Typen von Informations- und Planungssystemen	13
2. Bestandteile von Informations- und Planungssystemen	21
2.1. Datenbank	21
2.1.1. Datenmodelle	21
2.1.2. Datenbeschreibungen	25
2.1.3. Datenbanksprachen	25
2.1.4. Organisation der Datenbankbenutzung	27
2.1.5. Sicherung der Datenbestände	29
2.1.6. Besonderheiten nicht formatierter Datenbanken (Computergestütztes Information Retrieval, Do- kumentation)	30
2.1.6.1. Aufbau eines Deskriptorensystems	31
2.1.6.1.1. Wahl der Deskriptoren	31
2.1.6.1.2. Ordnung der Deskriptoren	32
2.1.6.1.2.1. Internationale Dezimalklassi- fikation	32
2.1.6.1.2.2. Systeme gleich- rangiger Begrif- fe und Thesau- rusverfahren	33
2.1.6.1.3. Beziehungen der Deskriptoren untereinander	34
2.1.6.1.3.1. Festlegung der Reihenfolge der Deskriptoren	34
2.1.6.1.3.2. Gruppierung der Deskriptoren	34
2.1.6.1.3.3. Deskriptoren- verknüpfung	35
2.1.6.1.3.4. Rollenindika- toren	35
2.1.6.1.3.5. Verwendung von besonderen De- skriptoren	35
2.1.6.1.3.6. Kombinierte De- skriptoren	36
2.1.6.1.3.7. Kontextopera- toren	36

2.1.6.1.4.	Gewichtung der Deskriptoren	36
2.1.6.2.	Zuordnung von Deskriptor, Dokument und Speicher	36
2.1.6.3.	Computergestützte Erschließung	37
2.1.6.4.	Computergestützte Recherche	38
2.1.6.5.	Selektive Informationsverteilung	42
2.1.7.	Zur Verbindung von formatierten und nicht formatierten Datenbeständen	44
2.1.8.	Datenbankinhalt	44
2.1.8.1.	Stammbestand Betriebsmittel	47
2.1.8.2.	Stammbestand Teile	47
2.1.8.3.	Stammbestand Erzeugnisstrukturen	49
2.1.8.4.	Stammbestand Fertigungsvorschriften	49
2.1.8.5.	Stammbestand Personalkapazitäten	50
2.1.8.6.	Stammbestand Kostenstellen	53
2.1.8.7.	Stammbestand Mitarbeiter	55
2.1.8.8.	Stammbestand Kunden	55
2.1.8.9.	Stammbestand Lieferanten	57
2.1.8.10.	Stammbestand Projekte	57
2.2.	Methodenbank	59
2.2.1.	Wesen und Ziele	59
2.2.2.	Beispiele für Methodenbanksysteme	61
2.2.2.1.	Die Methodenbank der Henkel KGaA	61
2.2.2.2.	Die MADAS-Methodenbank	62
2.2.3.	Übersicht über den Methodenbankinhalt	66
2.3.	Modellbank	67
2.4.	Planungssprachen	67
2.5.	Zusammenhänge zwischen den Bestandteilen von Informations- und Planungssystemen	71
3.	Technik der Berichts- und Dialoggestaltung	72
3.1.	Berichtsgestaltung	72
3.1.1.	Informationsdarstellung	72
3.1.2.	Verdichtung	74
3.1.3.	Bestimmung und Darstellung von Ausnahmesituationen	78
3.2.	Dialoggestaltung	85
3.2.1.	Eingabeformat-Technik	85
3.2.2.	Aufteilung der Information auf Bildschirmhalte, Übersichtlichkeit	88
3.2.3.	Berücksichtigung der Informationskapazität des Menschen	89
3.2.4.	Zeitlicher Verlauf	90
3.2.5.	Hardcopy-Befehl	91
3.2.6.	Ausführlichkeit der Kommunikation	92
3.2.7.	Teilerprobung vor der Einführung	95

4. Informations- und Planungssysteme in den betrieblichen Funktionalbereichen	96
4.1. Vorbemerkung	96
4.2. Forschungs- und Entwicklungssektor	96
4.2.1. Überblick über den Informationskatalog	96
4.2.2. Grundstruktur eines Berichtssystems	97
4.2.2.1. Kerninhalt	97
4.2.2.2. Wichtige Ergänzungsinformationen	100
4.2.2.3. Verdichtungsstufen	100
4.2.3. Ein ausgewähltes Informations- und Planungssystem: Forschungs- und Entwicklungsplanung	101
4.3. Vertriebssektor	104
4.3.1. Überblick über den Informationskatalog	104
4.3.2. Grundstruktur eines Berichtssystems	116
4.3.2.1. Kerninhalt	116
4.3.2.2. Wichtige Ergänzungsinformationen	116
4.3.2.3. Verdichtungsstufen	117
4.3.3. Ausgewählte Informations- und Planungssysteme	118
4.3.3.1. Das interaktive System zur Simulation des Erfolgs neuer Produkte der Taylor Company	118
4.3.3.2. Das System zur Auswahl von Zielgruppen der Xerox Company	119
4.3.3.3. Das Marketing-Informationssystem der Henkel KGaA	120
4.3.3.4. Ein Modell zur Planung des Werbebudgets	125
4.3.3.5. Ein System zur Steuerung der Vertriebsaktivitäten bei unausgewogener Ausnutzung der Fertigungskapazitäten	130
4.3.3.6. Kombinierte Absatz- und Produktionsplanung	131
4.3.3.7. Computergestützte Marketing-Planung im Ciba-Geigy-Konzern	133
4.4. Beschaffungs- und Lagerhaltungssektor	134
4.4.1. Überblick über den Informationskatalog	134
4.4.2. Grundstruktur eines Berichtssystems	140
4.4.2.1. Kerninhalt	140
4.4.2.2. Wichtige Ergänzungsinformationen	140
4.4.2.3. Verdichtungsstufen	141
4.4.3. Ausgewählte Informations- und Planungssysteme	143
4.4.3.1. Teiledokumentation	143
4.4.3.2. Verschrottsplanung	144
4.5. Fertigungssektor	145
4.5.1. Überblick über den Informationskatalog	145
4.5.2. Grundstruktur eines Berichtssystems	150

4.5.2.1.	Kerninhalt	150
4.5.2.2.	Wichtige Ergänzungsinformationen	151
4.5.2.3.	Verdichtungsstufen	151
4.5.3.	Ausgewählte Informations- und Planungssysteme	151
4.5.3.1.	Ein Montage-Informationssystem	151
4.5.3.2.	Das Datenbankabfragesystem im Fertigungssektor der Wolff Walsrode AG	153
4.5.3.3.	Modelle des Fertigungsablaufes	154
4.5.3.4.	Instandhaltungsplanung	156
4.6.	Finanzsektor	158
4.6.1.	Überblick über den Informationskatalog	158
4.6.2.	Grundstruktur eines Berichtssystems	159
4.6.2.1.	Kerninhalt	159
4.6.2.2.	Wichtige Ergänzungsinformationen	159
4.6.2.3.	Verdichtungsstufen	162
4.6.3.	Ausgewählte Informations- und Planungssysteme	163
4.6.3.1.	Finanz- und Liquiditätsplanung	163
4.6.3.2.	Investitionsplanung	165
4.6.3.3.	Investitionsrealisierungskontrolle	172
4.6.3.4.	Investitionserfolgskontrolle	172
4.6.3.5.	Finanzmodelle	174
4.7.	Sektor Rechnungswesen	174
4.7.1.	Überblick über den Informationskatalog	174
4.7.2.	Grundstruktur eines Berichtssystems	176
4.7.2.1.	Kerninhalt	176
4.7.2.2.	Wichtige Ergänzungsinformationen	176
4.7.2.3.	Verdichtungsstufen	176
4.7.3.	Ausgewählte Informations- und Planungssysteme	179
4.7.3.1.	Kosteninformationssysteme	179
4.7.3.2.	Kostenplanung	182
4.7.3.3.	Ein Verfahren zum groben Ausweis von Abweichungen	183
4.7.3.4.	Zur Abweichungsanalyse	184
4.7.3.5.	Die computergestützte Plankostenrechnung der Brown, Boveri & Cie.	185
4.8.	Personalsektor	186
4.8.1.	Überblick über den Informationskatalog	186
4.8.2.	Grundstruktur eines Berichtssystems	194
4.8.2.1.	Kerninhalt	194
4.8.2.2.	Wichtige Ergänzungsinformationen	194
4.8.2.3.	Verdichtungsstufen	196
4.8.3.	Ein ausgewähltes Informations- und Planungssystem: Computergestützte Management-Development-Planung bei der Ciba-Geigy AG	196

5. Computergestützte Unternehmensplanung - Unternehmens-Gesamtmodelle	200
5.1. Einführung und Überblick	200
5.2. Beispiele	203
5.2.1. Ein Finanzmodell als Beispiel eines Gleichungsansatzes	203
5.2.2. Das Unternehmensplanungsmodell der Überlandwerk Oberfranken AG	208
5.2.3. Das interaktive Zielplanungsmodell der IBM Deutschland	212
5.2.4. Matrizenmodelle	214
5.2.5. Der Simultan-Ansatz der Linearen Programmierung zur kombinierten Absatz-, Produktions- und Investitionsplanung der Valvo GmbH	219
5.2.5.1. Vorbemerkung	219
5.2.5.2. Aufgabenstellung und Voraussetzungen	219
5.2.5.3. Der mathematische Ansatz	220
5.2.5.4. Zur Einbettung in die integrierte Datenverarbeitung	223
5.2.6. Die integrierte Absatz-, Produktions- und Betriebsergebnisplanung der Chemische Werke Hüls AG	223
5.2.6.1. Teilsystem für die Absatz-/Umsatzplanung	224
5.2.6.2. Teilsystem für die Produktionsplanung	225
5.2.6.3. Teilsystem für die Betriebsergebnisplanung	225
5.2.6.4. Organisatorische Integration	226
5.2.7. Materialflußorientierte Modelle - Beispiel eines Unternehmens der Stahlindustrie	226
5.2.8. Input-Output-Modelle	229
5.2.9. Ein Produkt-Lebenszyklus-Modell	229
6. Zum Vorgehen bei der Entwicklung und Einführung von Informations- und Planungssystemen	232
7. Kritische Literaturübersicht	242
Literaturverzeichnis	251
Stichwortverzeichnis	267