

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	5
X 1. Was sind Modularprogramme?	11
\times 1.1 Aufbau und Anpassung von Modularprogrammen	11
\times 1.11 Aufbau eines Modularprogramms	11
\times 1.12 Anpassung eines Modularprogramms an die Kundenerfordernisse	13
\times 1.13 Änderungs- und Erweiterungsmöglichkeiten	15
1.2 Überblick über Modularprogramme	16
\times 1.21 Modularprogramme als Bestandteil der Software	16
1.22 Standardprogramme und Modularprogramme	16
1.23 Einzelprogramme und Modularsysteme	17
1.24 Hersteller von Modular- und Standardprogrammen	19
\times 1.25 Entwicklungstendenzen	20
X 2. Integrierte Modularprogrammsysteme für die Fertigungsindustrie	22
\times 2.1 Übersicht über Modularkonzeptionen der Produktionsplanung und -steuerung	22
\times 2.2 Kurzdarstellung integrierter Modularprogrammsysteme der Fertigungsindustrie	24
\times 2.21 Das Modularprogrammsystem MIACS (Honeywell Bull)	24
\times 2.22 Das Modularprogrammsystem PICS (IBM)	27
\times 2.23 Das Modularprogrammsystem BASIS (Siemens)	30
\times 2.24 Das Modularprogrammsystem UNIS (UNIVAC)	33
2.3 Beurteilung der Einsatzmöglichkeiten modularer Gesamtsysteme im Industriebetrieb	35
2.31 Typische Eigenschaften und Erfahrungen mit einfachen Modularprogrammsystemen der ersten Entwicklungsstufe	36
2.311 Erfahrungen bei der Programmanpassung und Einführung	37
2.312 Hauptähnliche Anwender einfacher Modularsysteme	38
2.313 Erforderliche EDV-Mitarbeiter	41
2.314 Aufwand und Nutzen beim Einsatz einfacher Modularprogrammsysteme	42
2.32 Typische Eigenschaften der neueren integrierten Modularsysteme (zweite Entwicklungsstufe)	43
2.321 Zielsetzungen und Philosophie moderner Modularkonzeptionen der Fertigungsindustrie	43
2.322 Bemerkungen zur System- und Programmkonzeption	44
2.323 Geeigneter Anwenderbereich für Modularkonzeptionen der zweiten Entwicklungsstufe	46
2.324 Erforderliche EDV-Mitarbeiter	48
2.325 Einführungsaufwand und Nutzen integrierter Modularkonzeptionen	48
X 3. Modularprogramme für eine Fertigungsdatenbank	51
3.1 Aufbau und Arbeitsweise der Stücklistenprocessoren	52
3.11 Dateien eines Stücklistenprocessors	52
3.12 Adressverkettungen zur Speicherung der Stückliste	53
3.13 Stücklisten- und Teileverwendungsausdrucke	55
3.14 Zusätzliche Speicherung von Arbeitsplänen und Arbeitsplätzen	55

3.2 Übersicht über die Modularprogramme zum Aufbau einer Fertigungsdatenbank	57
3.3 Hinweise auf Besonderheiten der Stücklisten- und Arbeitsplanprocessoren	57
3.31 Die Datenbankprogramme des MIACS-Systems (Honeywell Bull)	58
3.32 Die Datenbankprogramme der Firma IBM	60
3.33 Der Stücklisten- und Arbeitsplanprocessors PRINSYS (Philips)	61
3.34 Die Datenbankprogramme der Firma Siemens	61
3.35 Die Datenbankprogramme der Firma UNIVAC	62
3.4 Bisherige Erfahrungen mit Stücklistenprocessoren und typische Einsatzprobleme	63
3.42 Hauptsächliche Erfahrungen beim Einsatz einer Fertigungsstammdatenbank mit Modularprogrammen	63
3.43 Schwachstellen und Probleme beim Einsatz von Stücklistenprocessoren	65
3.5 Einführungsaufwand und Wirtschaftlichkeit einer modularen Fertigungsdatenbank	67
3.6 Checkliste zur Prüfung der Voraussetzungen und Einsatzmöglichkeiten für Datenbankprogramme	69
3.61 Fragebogen für die Teilstammdaten- und Stücklistenorganisation	70
3.62 Fragebogen für die Arbeitsplan- und Arbeitsplatzorganisation	74
4. Betriebliche Materialwirtschaft mit Modularprogrammen	77
4.1 Zusammenhänge in der industriellen Materialwirtschaft	77
4.2 Übersicht über die Modularprogramme der Materialwirtschaft	80
4.3 Kurzdarstellung bekannter Modularprogrammpakete der Materialwirtschaft	81
4.31 Die Teilsysteme der Materialwirtschaft in MIACS 200	81
4.311 Überblick über die Zusammenhänge	82
4.312 Lagerbestandsführung	82
4.313 Auftrags- und Bedarfsverwaltung	83
4.314 Nettobedarfsermittlung	83
4.315 Bedarfsvorhersage und Disposition	84
4.32 Die Subsysteme der Materialwirtschaft in PICS (IBM)	84
4.321 Das PICS-Lagerdispositionssystem	85
4.322 Das PICS-Bedarfsermittlungssystem	88
4.323 Die Grobkonzeption des PICS-Einkaufssystems	91
4.33 IMMAC-Modularprogrammsystem für die Materialbewirtschaftung (NCR)	92
4.34 Das Lagerinformationssystem PICT (Philips)	94
4.35 Die Materialwirtschaftsprogramme des Modularsystems BASIS (Siemens)	95
4.351 Überblick über die Zusammenhänge der Materialwirtschaftsprogramme des BASIS-Systems	96
4.352 Die Führung und Pflege des Primärbedarfs	96
4.353 Bestandsführung, Bedarfsvorhersage und Bestellüberwachung	97
4.354 Deterministische Bedarfsermittlung	97
4.36 ALDIN- das UNIVAC-Materialwirtschaftssystem in UNIS	98
4.361 Überblick	100
4.362 ALDIN 1 – Bestandsführung	100
4.363 ALDIN 2 – Deterministische Bedarfsermittlung	101
4.364 ALDIN 3 – Disposition	101
4.4 Erfahrungen mit Modularprogrammen in der Materialwirtschaft und typische Umstellungsschwierigkeiten	101
4.41 Erfahrungen bei der Umstellung der Bestandsführung	102

4.42 Erfahrungen mit Modularprogrammen der Bedarfsvorhersage	104
4.43 Erfahrungen bei der deterministischen Bedarfsermittlung	106
4.44 Erfahrungen mit Dispositionssprogrammen	107
4.5 Einführungsaufwand und Wirtschaftlichkeit von Modularprogrammen der Materialwirtschaft	108
4.51 Bemerkungen zum Einführungsaufwand	109
4.52 Welcher Nutzen ist zu erreichen?	111
4.6 Checkliste zur Prüfung der Eignung von Modularprogrammen der Materialwirtschaft	113
5. Betriebliche Zeitwirtschaft mit Modularprogrammen	119
5.1 Zusammenhänge und Arbeitsabläufe in der betrieblichen Zeitwirtschaft	119
5.2 Übersicht über die Modularprogramme der Zeitwirtschaft	122
5.3 Kurzdarstellung bekannter Modularprogrammpakete der Zeitwirtschaft . .	124
5.31 Das Kapazitätsterminierungsprogramm in MIASC 200 (Honeywell Bull)	124
5.32 CLASS (IBM)	125
5.33 CAPOSS (IBM)	130
5.34 PICS-Kapazitätsplanung und Werkstattsteuerung (IBM)	132
5.341 PICS-Kapazitätsplanung	132
5.342 PICS-Werkstattsteuerung	134
5.35 Die Zeitwirtschaftsprogramme des BASIS-Systems (Siemens)	135
5.351 Fertigungsgrobplanung	135
5.352 Fertigungsfeinplanung	136
5.36 Termin- und Kapazitätsplanung mit UNITEK (UNIVAC)	137
5.4 Erfahrungen mit Modularprogrammen der Zeitwirtschaft und typische Umstellungsprobleme	138
5.5 Einführungsaufwand und Nutzen der Zeitwirtschaftsprogramme	142
5.6 Checkliste zur Prüfung der Eignung von Modularprogrammen der Zeitwirtschaft	146
6. Integriertes Rechnungswesen mit Modularprogrammen	151
6.1 Zusammenhänge im industriellen Rechnungswesen	151
6.2 Übersicht über die Marktsoftware des Finanz- und Rechnungswesens . .	154
6.3 Kurzdarstellung interessanter Anwendungspakete des Rechnungswesens .	157
6.31 Das Abrechnungssystem DIMAS (Honeywell Bull)	157
6.311 Überblick über das Gesamtsystem	157
6.312 Funktionen der Teilsysteme	159
6.32 Das Betriebsabrechnungssystem UNIREB (UNIVAC)	162
6.33 Das Finanzbuchhaltungssystem UNIREF (UNIVAC)	163
6.4 Erfahrungen und Beurteilungskriterien für Marktsoftware des Rechnungswesens	164
7. Vorgehensweise bei der Einführung einer integrierten Datenverarbeitung mit Modularprogrammen	168
7.1 Ablaufschritte bei der Einführung einer integrierten Datenverarbeitung unter Verwendung von Modularprogrammen	168
7.2 Durchführung einer gezielten Grobanalyse zur Feststellung der EDV-Einsatzmöglichkeiten	170
7.21 Überblick über die Grobanalyse	170
7.22 Organisationsniveau und Aufgeschlossenheit der Mitarbeiter	171
7.23 Problemanalyse	174

7.3 Aufbau einer Rahmenkonzeption unter Verwendung von Standardsoftware	175
7.31 Umfang einer Rahmenplanung	176
7.32 Festlegung der gewünschten Daten- und Ablaufintegration	177
7.33 Berücksichtigung von MIS-Gesichtspunkten	178
7.34 Prüfung der Einsatzmöglichkeiten von Modular- und Standardprogrammern	179
7.35 Festlegung der Realisierungsstufen	179
7.4 Auswahl eines Datenverarbeitungssystems oder Rechenszentrums beim geplanten Einsatz von Modularprogrammen	181
7.5 Aufbau von Projektteams beim Einsatz von Modularprogrammen	184
7.6 Terminplanung	185
7.7 Wirtschaftlichkeitsüberlegungen beim Einsatz von Modularprogrammen	187
7.71 Aufwand- und Nutzenfaktoren bei einer Wirtschaftlichkeitsrechnung	190
7.711 Einmalige Kosten	190
7.712 Laufende Kosten	191
7.713 Erwartete Einsparungen	191
7.8 Abwicklung der Umstellungsprojekte beim Einsatz von Modularprogrammen	193
7.9 Typische Ursachen von Fehlschlägen bei der Einsatzvorbereitung von Modularprogrammen	195
Literaturverzeichnis	197
Sachregister	200