

	Seite
VORWORT	5
1. EINLEITUNG: Alphabete und Codes	8
2. WAS IST DATENVERARBEITUNG?	13
3. DER COMPUTER - DIE HARDWARE	17
3.1 Die Zentraleinheit	18
3.1.1 Der Arbeitsspeicher	20
3.1.2 Das Steuerwerk	20
3.1.3 Das Rechenwerk	21
3.2 Periphere Einheiten der Ein/Ausgabe und der Speicherung	22
3.2.1 Eingabeeinheiten	22
3.2.2 Ausgabeeinheiten	23
- Drucker und Zeichengeräte	23
- COM: Computer Output on Microfilm	24
- Ausgabe auf externe Speichergeräte	24
- Dialogausgabe	24
3.2.3 Externe Speichergeräte	24
<1> Speicherkapazität	25
<2> Speicherorganisation	26
<3> Zugriffszeit und Datenrate	27
3.2.4 Die Diskette als externer Datenspeicher	27
3.3 Vergleiche zwischen den Leistungen des menschlichen Gehirns und denen eines Rechners	29
4. DAS BETRIEBSSYSTEM - DIE SOFTWARE	30
4.1 Grundprogramme	31
4.2 Übersetzungsprogramme für Programmiersprachen	31
4.3 Dienstprogramme	32
4.4 Das Programm - die Programmiersprachen	32
<1> Maschinensprachen	36
<2> Maschinensorientierte Programmiersprachen	36
<3> Problemorientierte Programmiersprachen	36
4.5 Programmiersprachen für Textverarbeitung	40

4.6	Programmbibliothek und Bibliotheksprogramme: eine Klarstellung	42
5.	DIE DATEN	44
5.1	Darstellung und Umwandlung von Daten	46
5.2	Die Lochkarte	47
5.3	Interne Darstellungsformen von Daten	50
	* ASCII-Code	51
	* EBCDI-Code	53
5.4	Hierarchien von Daten	54
5.4.1	Logische Gliederung	54
	<1> Zeichen	54
	<2> Feld	54
	<3> Satz	54
	<4> Datei	55
	<4.1> Die reihenorientierte Datei	57
	<4.2> Die satzorientierte Datei	58
	<4.3> Die indexsequentielle Datei	58
	<5> Datenbank und Datenbanksystem	58
5.4.2	Physische Gliederung	59
5.4.3	Physische Informationseinheiten	60
5.4.4	Datenarten	62
	<1> Konstante und Variable	62
	<2> Numerische Variable	62
	<3> Alphanumerische Variable	63
	<4> Listen und Tabellen	64
5.5	Grundoperationen	65
5.5.1	Arithmetische Operatoren	66
5.5.2	Vergleichsoperatoren	66
5.5.3	Logische Operatoren	67
5.5.4	Textoperationen	67
5.6	Ein Kategorienschema und sein Datenformat	68
5.6.1	Das Kategorienschema einer Titelaufnahme	68
5.6.2	Datenformate und bibliothekarische EDV-Systeme	71
5.7	Datenerfassung	76
5.8	Datensicherung und Datenschutz	78

6.	VON DER PROBLEMSTELLUNG ZUM PROGRAMM	82
	-1 Das Programm (Was soll womit geschehen?)	85
	-2 Die Daten (Womit soll was geschehen?)	85
6.1	Aufgabenstellung, Problemdefinition, Problemanalyse	86
6.2	Feststellung aller notwendigen Daten	87
6.3	Erstellung des Datenflußplanes	89
6.4	Erstellung des Programmablaufplanes	90
6.5	Kodieren des Programmes	93
6.6	Umwandlung des Quellenprogrammes in ein Maschinenprogramm	93
6.7	Programmtest und Programmablauf	94
6.8	Programmdokumentation und Übergabe des Programmes an die Produktion	95
6.9	Zusammenfassende Übersicht der Programmerstellungsphasen	97
7.	ARBEITSHILFEN FÜR PLANUNG UND DOKUMENTATION	98
7.1	Standardsymbole für Programmablaufpläne	98
7.2	Strukturierte Programmierung	99
	<1> Anweisungsfolge	100
	<2> Auswahl	100
	<3> Schleife	102
8.	VERARBEITUNGSFORMEN UND BETRIEBSARTEN DER EDV	105
8.1	Verarbeitungsformen	106
8.1.1	Offline- und Online-Betrieb	106
	- Offline	106
	- Online	107
8.1.2	Zentrale und dezentrale Verarbeitung	108
8.1.3	Periodische Stapelverarbeitung - sofortige Direktverarbeitung	108
	- Stapelverarbeitung	108
	- Direktverarbeitung	109
8.1.4	Lokale Datenverarbeitung und Datenfernverarbeitung	110
	- Lokale Verarbeitung	110
	- Datenfernverarbeitung	110
	- Time-Sharing-Verarbeitung	111
	- eigene Verarbeitung - Verarbeitung außer Haus	112

8.2	Betriebsarten	112
	- Monoprogramming	112
	- Multiprogramming	113
	- Monoprocessing	113
	- Multiprocessing	114
8.3	Kleincomputersysteme für verteilte Datenverarbeitung	114
8.4	Computer- und Systemauswahl	120
9.	DIE EDV IM BIBLIOTHEKS- UND DOKUMENTATIONSWESEN . .	126
10.	AUSBLICK	121
11.	FRAGENKATALOG	128
12.	LITERATURVERZEICHNIS	130
13.	REGISTER zum Literaturverzeichnis	135
14.	REGISTER zum Text des Buches	141