

Inhaltsverzeichnis

1. Kapitel: Einleitung.....	1
1.1 Die wirtschaftliche Bedeutung der Elektronischen Datenverarbeitung	1
1.2 Berufe im Bereich der Datenverarbeitung.....	6
1.3 Begriffliche Abgrenzung	8
1.3.1 EDV = Elektronische Datenverarbeitung	10
1.3.2 EDVA = Elektronische Datenverarbeitungsanlage	11
1.4 Geschichte der EDV	12
2. Kapitel: Hardware und hardware-bezogene Software.....	18
2.1 Überblick.....	18
2.2 Elemente der EDVA	22
2.2.1 Speicher.....	22
2.2.1.1 Register	22
2.2.1.2 Pufferspeicher	23
2.2.1.3 Arbeitsspeicher	24
2.2.1.4 Mikroprogrammspeicher.....	27
2.2.1.5 Sekundäre Speicher.....	27
2.2.2 Steuerwerk.....	39
2.2.3 Das Rechenwerk.....	45
2.2.4 Interne Verbindungswege.....	45
2.2.5 Ein-/Ausgabewerk	45
2.2.6 Ein- und Ausgabegeräte	46
2.2.7 Konfiguration von EDV-Anlagen.....	56
2.2.8 Lokale Netzwerke.....	63
2.2.9 Internet und Intranet	66
2.3 Informationsdarstellung und -bearbeitung in der EDVA.....	69
2.3.1 Darstellung von Zahlen	70
2.3.1.1 Ganze Zahlen	70
2.3.1.2 Gebrochene Zahlen	77
2.3.2 Darstellung alphanumerischer Zeichen.....	80
2.4 Steuerung einer EDV-Anlage durch Programme	86
2.4.1 Grundlage des Rechnerbetriebes: Programmiersprachen	86
2.4.1.1 Maschinenorientierte Programmiersprachen.....	87
2.4.1.2 Problemorientierte Programmiersprachen.....	90
2.4.2 Anwendung von Programmen für den Rechnerbetrieb.....	91
2.4.2.1 Systemorientierte Programme	92
2.4.2.2 Anwendungsprogramme	96

3. Kapitel: Erstellung von Software	99
3.1 Problemlösung mit Hilfe von den Programmiersprachen PASCAL und C	101
3.1.1 Phasenschema zur Lösung von Problemen über die EDVA	101
3.1.2 Einführendes Beispiel	111
3.1.3 Grundlagen der Programmiersprache PASCAL	131
3.1.3.1 Allgemeine Vorbemerkungen	131
3.1.3.2 Typendeklaration	132
3.1.3.2.1 Unterscheidung vordefinierter und selbstdeklarerter Datentypen	132
3.1.3.2.2 Vordefinierte Datentypen	132
3.1.3.2.3 Selbstdeklarierte Datentypen	134
3.1.3.3 Anweisungen	138
3.1.3.3.1 Zuweisung und Verbundanweisung	138
3.1.3.3.2 Bedingte Anweisungen	142
3.1.3.3.3 Wiederholungsanweisungen (Schleifen)	144
3.1.3.4 Prozeduren und Funktionen (Unterprogrammtechniken)	147
3.1.3.4.1 Idee der Unterprogrammtechnik	147
3.1.3.4.2 Prozeduren	148
3.1.3.4.3 Funktionen	151
3.1.3.4.4 Wichtige Standardprozeduren und -funktionen von TurboPascal	152
3.1.3.4.5 Nutzung von externen Dateien	154
3.1.3.4.6 Zusammenfassung der wesentlichen Befehle	157
3.1.4 Grundlagen der Programmiersprache C	159
3.1.4.1 Allgemeine Vorbemerkungen	159
3.1.4.2 Typendeklaration	160
3.1.4.2.1 Unterscheidung vordefinierter und selbstdeklarerter Datentypen	160
3.1.4.2.2 Vordefinierte Datentypen	160
3.1.4.2.3 Selbstdeklarierte Datentypen	162
3.1.4.3 Anweisungen	169
3.1.4.3.1 Zuweisung und Verbundanweisung	169
3.1.4.3.2 Bedingte Anweisungen	174
3.1.4.3.3 Wiederholungsanweisungen (Schleifen)	177
3.1.4.4 Funktionen (Unterprogrammtechniken)	180
3.1.4.4.1 Idee der Unterprogrammtechnik	180
3.1.4.4.2 Funktionen in C	180
3.1.4.4.3 Wichtige Standardfunktionen von C	182
3.1.4.4.4 Nutzung von Dateien	185
3.1.4.4.5 Zusammenfassen der wesentlichen ausführbaren Befehle	192

3.1.5 Typische Fragestellungen in den Wirtschaftswissenschaften	193
3.1.5.1 Suche des maximalen Wertes einer Funktion.....	193
3.1.5.2 Bestimmung des internen Zinsfußes.....	197
3.1.5.3 Suche des kleinsten Wertes aus einer Liste	202
3.1.5.4 Sortieren einer Liste	219
3.1.5.5 Warengruppenbildung.....	227
3.1.5.6 Entwicklung eines Programmpakets zur Erfassung von Kosten nach Kostenarten und Kostenstellen	238
3.2 Strukturiertes systematisches Programmieren	260
3.3 Programmiersprachen.....	264
3.4 Auswahl einer Programmiersprache.....	274
3.5 Sichtweisen bei der Erstellung von Anwendungssystemen	276
4. Kapitel: Nutzung von Software	279
4.1 Problemlösung mit Hilfe von Anwendungssoftware am Beispiel von Microsoft Excel.....	279
4.2 Möglichkeiten des Outsourcing von DV-Leistungen	285
4.3 Einsatz von Standardsoftware zur Lösung von DV-Problemen	286
Literaturverzeichnis	291
Abbildungsverzeichnis.....	293
Stichwortverzeichnis.....	300