

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	5
1 Überblick über den Mikrocomputer	7
1.1 Eigenschaften eines Computers	7
1.2 Gründe für die "Revolution" durch den Computer	7
1.3 Eigenschaften von (Mikro-)Computern als Massenprodukt	8
1.4 Grundschemata der Datenverarbeitung	10
1.5 Die Hardware	10
1.6 Zusammenfassung	11
2 Algorithmus	13
2.1 Der Unterschied zwischen "tun können" und "exakt beschreiben können"	13
2.2 Alltagsalgorithmus: Abwiegevorgang	14
2.3 Alltagsalgorithmus: Telefonzelle	16
2.4 Symbole für Programmablaufpläne und Struktogramme	18
2.5 Nicht alle Probleme sind algorithmisierbar	20
3 Aufbau und Funktion eines Computersystems	21
3.1 Komponenten eines Computersystems	21
3.2 Vergleich Schülerarbeitsplatz - Computersystem	22
3.3 Hardware und Software	25
3.4 Wie läuft ein Programm ab	28
4 Einführung in die Programmierung mit höheren Programmiersprachen	33
4.1 BASIC	35
1. Aufgabe: Rechteck	38
2. Aufgabe: Rabatt	40
3. Aufgabe: Quadratzahlen	42
4. Aufgabe: Paßwort	44
4.2 LOGO	47
1. Aufgabe: Graphik	52
2. Aufgabe: Graphik	54
1. Aufgabe: Rechteck	56
2. Aufgabe: Rabatt	58
3. Aufgabe: Quadratzahlen	60
4. Aufgabe: Paßwort	62
4.3 TURBO-PASCAL	64
1. Aufgabe: Rechteck	68
2. Aufgabe: Rabatt	70
3. Aufgabe: Quadratzahlen	72
4. Aufgabe: Paßwort	74

5 Arbeiten mit fertigen Anwenderprogrammen	77
5.1 Arbeiten mit einem Textverarbeitungsprogramm	78
5.2 Arbeiten mit einem Datenverwaltungssystem	93
5.3 Ausblick auf Tabellenkalkulation und Graphik	105
6 Praktische Anwendungen von Computersystemen	113
6.1 Überblick über typische Anwendungsgebiete	113
6.2 Ausgewählte Anwendungen	115
CAD	115
CNC	117
SPS	120
Büro- und Verwaltungsbereich	121
Datenfernübertragung	123
6.3 Steuern und Regeln	131
BASIC	134
LOGO	136
TURBO-PASCAL	138
6.4 Meinungen zu den Auswirkungen auf den Arbeitsplatz	140
7 Chancen und Risiken der Neuen Technologien	143
7.1 Welche Möglichkeiten eröffnen die Neuen Technologien	143
7.2 Welche Chancen und Risiken sind durch Computereinsatz gegeben	144
7.3 Die Auswirkungen des Computers auf die Arbeitswelt	146
7.4 Datenschutz	159
8 Die historische Entwicklung der Datenverarbeitung und Ausblick	165
8.1 Kurzer Einblick in die Entwicklung von Zahlensystemen	165
8.2 Überblick über die Mechanisierung des Rechnens	167
8.3 Überblick über den Bau von Automaten	168
8.4 Überblick über die moderne Entwicklung von Rechneranlagen	168
8.5 Ausblick	170
Laborordnung	172
Angaben zu den Autoren	173
Stichwortverzeichnis	174

Einlage: Ausschneidebogen für die im Buch markierten Stellen