

**Inhaltsverzeichnis**

Vorwort	10
Hinweise für den Gebrauch des Buches	12
<b>Lektion A 1 Die Tastatur des Computers</b>	<b>15</b>
Die Tastatur: Buchstabenfeld Sonderzeichen Zahlenfeld Die Cursor- und Bildschirmsteuertasten Besondere Tasten beim Personalcomputer	
<b>Lektion A 2 Der Computer als Rechenmaschine</b>	<b>18</b>
Direkt-Modus. Eingabe-Taste (RETURN) PRINT-Anweisung. Mathematische Operationen INT- und ABS-Funktion. SQR und Potenzieren Formatieren mit Komma und Semikolon Variable. Wertzuweisung. Speicheroperationen	
<b>Lektion A 3 Das erste BASIC-Programm. Zähler</b>	<b>26</b>
Direkt-Modus und Programm-Modus Zeilennummer - Programmspeicher BASIC-Anweisungen: GOTO, IF-THEN, END Kommandos: RUN, LIST, CONT, NEW Unterbrechungstaste: STOP oder Break Unbedingte und bedingte Verzweigung. Programmablaufplan Herstellen einer Zahlenfolge, Count-down-Zähler	
<b>Lektion A 4 Werte einer Funktion tabellarisch ausdrucken</b>	<b>32</b>
FOR-NEXT-Schleife, Laufanweisung, Laufvariable Tabelle mit Tabellenkopf drucken Formatieren von numerischen und alphanumerischen Daten mit Komma und Semikolon Runden von Zahlen. REM-Anweisung Verändern von Programmen (Editieren) Programmablaufplan erstellen	
<b>Lektion A 5 Aufnahmen einer Reihe von Daten. Tabellieren</b>	<b>40</b>
Indizierte Variable (Feld, Bereich, Vektor, Matrix) Dimensionieren mit der DIM-Anweisung Zweite Art der Wertzuweisung: INPUT-Anweisung Schreiben von Tabellen mit eingegebenen und berechneten Werten Mittelwert und Abweichung berechnen Tabelle formatieren mit Komma und Semikolon STOP-Anweisung im Programm zur Programmanalyse	

Lektion A 6 Programm mit Fallunterscheidung: Berechnung von N-Fakultät, Variablentypen, Zahlendarstellung, Rechenbereich 48	
Variablentypen: Integer- und Realvariable	
Gleitkomma- und Fixkommadarstellung auf dem Bildschirm	
Rechenbereich des Computers	
Saldierender Speicher. Summe und Produkt von Zahlenfolgen in einer Schleife berechnen. N-Fakultät	
IF-THEN-GOTO-Verzweigung für Fallunterscheidung	
Programmablaufplan. Die wichtigsten genormten Symbole	
Programmzeilen inaktivieren durch Ummumerierung	
Lektion A 7 Strings, ASCII-Code, Maximum einer Wertefolge	
Strings (Zeichenketten)	56
Datenspeicher für Strings = "Stringvariable"	
ASCII-Code für Zeichen. BASIC-Funktionen ASC und CHR\$	
Verkettung von Strings: Plus-Operator	
Vergleichsoperationen bei Zahlen und Strings	
Alphabetische und lexikographische Anordnung von Zeichen und Strings	
Zufallszahlen in bestimmtem Bereich erzeugen. RND-Funktion	
Lektion A 8 ASCII-Code für Steuersignale	
Quadratwurzel berechnen durch Näherungsverfahren	65
Programmieren von Cursor- und Bildschirmkommandos	
Code für Steuersignale. Bildschirmgrafik mit Cursorkommandos	
Programmspeicher, Variablenspeicher, Bildschirmspeicher	
Quadratwurzel-Berechnung durch Iterationsverfahren:	
Mehrfacher Durchlauf durch mathematischen Term,	
Ende der Iteration durch Schranke	
Programmanalyse durch Abfragen der Zwischenergebnisse	
Inaktivieren von Programmzeilen mit REM-Anweisung	
Lektion A 9 Rechteckiges Zahlenschema drucken	
Kleines Einmaleins	76
Formatieren von Zeilen mit der TAB-Funktion	
Berechnetes Argument von TAB	
Formatieren mit der SPC-Funktion	
Speicherplatzbedarf für das BASIC-Programm und die Variablen: FRE(O)-Funktion	
Geschachtelte FOR-NEXT-Schleifen	
Rechteckiges Zahlenschema mit berechneten Werten drucken	

- Lektion A 10 Programm-Menü: Umrechnung von Maßeinheiten**  
**Unterprogrammtechnik Berechnete Verzweigung** 84
- Definition einer Funktion: DEF FN  
Unterprogramme (Subroutinen) GOSUB - RETURN  
Berechnete Verzweigung ON - GOTO und ON - GOSUB  
Speicherbedarf von Programmen und Variablen untersuchen  
Programm-Menü mit ON - GOSUB  
Programmzeilen mit ähnlichem Text duplizieren (Editiervorgang)  
Über eine INPUT-Anweisung mehrere Variable belegen  
Runden von Zahlen auf variable Stellenanzahl
- Lektion A 11 Stringverarbeitung, Logikoperatoren, Computeruhr** 95
- Stringfunktionen LEFT\$, RIGHT\$, MID\$, LEN  
Zeichen in einem String suchen, Zahlen rechtsbündig schreiben  
Zahl in String und String in Zahl wandeln: STR\$, VAL-Funktion  
Die Logikoperatoren AND, OR, NOT. Verwendung in Vergleichs-  
aussagen bei der IF-THEN-Anweisung. Wahrheitstafel  
Computeruhr stellen und abfragen. TIME\$ und TIMER  
Ausführungszeit von BASIC-Befehlen messen  
String zerlegen in Teilstrings. Beispiel: Adressenstring
- Lektion A 12 Tabellenkalkulation: Monatsstatistik** 105
- Die 4 verschiedenen Arten der Wertzuweisung an Variable  
3. Art der Wertzuweisung: GET- bzw. INKEY\$-Anweisung  
Warteschleife. Programmverzweigung auf Tastendruck  
4. Art der Wertzuweisung: READ - DATA - RESTORE  
Tabellenkalkulation:  
Vorgegebene und eingegebene Werte vergleichen, Differenz  
berechnen, Korrektur von Anwendereingaben im Dialog  
Tabulieren nach verschiedenen Methoden. Zahlen rechtsbündig  
schreiben
- Lektion A 13 Sortieren von Daten** 116
- Arten von Sortierverfahren. Analyse von Bubble-Sort  
Herstellen verschiedener Zahlenfolgen und Herstellen von  
Zufallswörtern zum Testen von Sortierverfahren  
Messen der Sortierzeit zum Bewerten von Sortierverfahren  
Anwenden der Unterprogrammtechnik und Umgang mit  
Indizierten Variablen.  
Programmauswahl mit ON-GOSUB

---

Lektion A 14 Grafische Darstellung I. x-Achse senkrecht Funktionskurven und Balkendiagramme	126
Positionierung des Cursors mit Steuerkommandos und LOCATE Grafische Darstellung von Funktionen und Wertemengen mit senkrechter x-Achse und waagerechter y-Achse Funktionskurven. Balkendiagramme mit waagerechten Balken y-Wert mit TAB-Funktion einstellen Schreiben der Koordinatenachsen und Beschriften mit Werteskala Maßstab der Koordinatenachsen dem Wertebereich anpassen	
Lektion A 15 Grafische Darstellung II. x-Achse waagrecht	136
Funktionskurven mit waagerechter x-Achse Balkendiagramme mit senkrechten Balken Kurvenpunkte zeichnen durch Cursorpositionierung mit Cursorsteuerkommandos Vervielfachung von Steuerkommandos, in einen String setzen und Teilstrings bilden	
Lektion A 16 Umwandlung Dezimal-, Hexadezimal- und Dualzahlen	145
Zahlenumwandlungsalgorithmen programmieren Umwandlung Dezimalzahlen in Hexadezimalzahlen Algorithmus: Division durch fallende Sechzehnerpotenzen Fehlersuche in einem Programm Anwendung der berechneten Verzweigung mit ON-GOTO Umwandlung von Hexadezimalzahlen in Dezimalzahlen Umwandlung von Dezimalzahlen in Dualzahlen a) Division durch fallende Zweierpotenzen b) Verwendung des Logikoperators AND	
Lektion A 17 BASIC-Befehle in erweiterten BASIC-Versionen	158
Strukturanweisungen: IF-THEN-ELSE, WHILE-WEND Stringanweisungen: LSET, RSET, MID\$ Stringfunktionen: INSTR, STRING\$, SPACE\$, INPUT\$ Zahlen und Strings formatieren mit PRINT USING Umwandlung Dezimal - Hexadezimal mit &H und HEX\$ Variableninhalte tauschen mit SWAP	

Lektion A 18 Zweidimensionale Matrizen. Kapitalwerttabelle	170
Indizierte Variable mit 2 und mehr Dimensionen (Matrizen)	
Berechnung des erforderlichen Speicherplatzes für Matrizen	
Sparen von Speicherplatz durch ökonomisches Dimensionieren	
Umgang mit zweidimensionalen Matrizen, Zuordnung der	
Speicherinhalte zu den Indexpaaren	
Kapitalwert einer Spareinlage in Abhängigkeit von Laufzeit	
und Zinssatz tabellarisch darstellen	
Speicherbedarf von Matrizen mit Real- und Integervariablen	
Lektion A 19 Grafische Darstellung auf Bildschirm mit POKE	181
Speicherorganisation eines Mikrocomputers	
Aufgabe und Adressenbereich des Bildschirmspeichers	
Zuordnung Bildschirmplatz zu Bildschirmspeicheradresse	
Die maschinennahen Befehle PEEK und POKE	
Bildschirmgrafik, Balkendiagramm mit POKE	
Lektion A 20 Speicherung auf Disketten, Betriebssystem (DOS)	195
Namen von Programmdateien	
Programme speichern und laden (von Diskette holen): SAVE, LOAD	
Inhaltsverzeichnis der Diskette: FILES	
Programmdateien umbenennen, löschen, vereinigen: NAME, KILL	
MERGE. Von BASIC zum Disk-Operating-System DOS: SYSTEM, SHELL	
Befehle des DOS: FORMAT, DISKCOPY, DIR, REN, DEL, TYPE	
Die Autoexecute-Datei, der Tastaturtreiber KEYBGR	
<b>Anhänge</b>	
Anhang 1 Editieren von Programmen	207
Anhang 2 Codetabellen	211
Allgemeines, ASCII-Code	
Bildschirm- und Tastatur-Code	
Anhang 3 BASIC-Anweisungen, -Funktionen und -Befehle	216
Übersichtstabelle, Beschreibung der BASIC-Befehle	
Anhang 4 Speicherorganisation eines Mikrocomputers	230
Anhang 5 Disketten als Speichermedium	237
Anhang 6 Zahlensysteme: Dezimal-, Dual- und Hexadezimalsystem	241
Anhang 7 Mathematische Funktionen	257
Anhang 8 Die Hierarchie der Programmiererebenen	259
Stichwortverzeichnis	263
Tabellen: ASCII-Code, Umrechnungstabelle Dezimal-Hexadezimal	270