

# BASIC

## Programmieren für Anfänger

*von*

Dr. Volkmar Haase

*und*

Prof. Dr. Wolfried Stucky

*Universität Karlsruhe*



**Bibliographisches Institut Mannheim/Wien/Zürich**  
B. I.-Wissenschaftsverlag

## Inhaltsverzeichnis

	Seite
<b>Kapitel 1 <u>Programmieren für Anfänger</u></b>	<b>11</b>
1.1 Was erwarten Sie von diesem Buch?	11
1.2 Ein Grundkurs in Datenverarbeitung	13
1.3 Was ist BASIC?	17
1.4 Die Lösung einer Aufgabe	18
<b>Kapitel 2 <u>BAS IC-Grundkurs: Elementarer Teil</u></b>	<b>25</b>
2.1 Vorbemerkung	25
2.2 Grundelemente von BASIC: Alphabet, Zeichen, Worte	27
2.3 Konstanten, Variablen und Ausdrücke	32
2.3.1 Konstanten	32
2.3.2 Variablen	37
2.3.3 Ausdrücke	38
2.4 Einfache Anweisungen; Programmaufbau	42
2.4.1 Aufbau eines BASIC-Programms	42
2.4.2 Beschreibung einiger einfacher Anweisungen	46
2.4.3 Die Zuordnungsanweisung	48
2.4.4 Die INPUT-Anweisung	50
2.4.5 Ein einfaches Programm	53
2.5 Kontrollanweisungen; interne Unterprogramme	56
2.5.1 Kontrollanweisungen	56
2.5.2 Interne Unterprogramme	59
2.6 Laufanweisung und Felder	62
2.6.1 Die Laufanweisung	62
2.6.2 Felder	67
2.7 Ein/Ausgabe-Anweisungen	71
2.7.1 Eingabe von Daten	72
2.7.2 Ausgabe von Daten	75
2.8 Funktionen	81
2.8.1 Der Begriff der Funktion	81
2.8.2 Im BASIC-System vorhandene Funktionen	84
2.8.3 Benutzerdefinierte Funktionen	89

Kapitel 3	<u>BASIC-Grundkurs: Weiterführender Teil</u>	96
3.1	Textverarbeitung	96
3.2	Externe Unterprogramme	98
3.2.1	Definition eines externen Unterprogramms	99
3.2.2	Aufruf eines Unterprogramms	102
3.2.3	Aufbau eines BASIC-Programms	105
3.3	Formatierte Ausgabe	106
3.4	Matrixanweisungen	111
3.4.1	Sinn der Matrixanweisungen	111
3.4.2	Die MAT-Zuordnungsanweisung	112
3.4.3	Ein/Ausgabe von Feldern	116
3.5	Das BASIC-File-System	119
3.5.1	Der Begriff der Datei	119
3.5.2	Die Dateianweisungen	122
3.5.3	Ein/Ausgabe bei Terminal Format Files	125
3.5.4	Umgang mit Random Access Files	126
3.5.5	Programm- und Unterprogrammdateien	128
Kapitel 4	<u>Das BASIC-Programmiersystem</u>	131
4.1	Programme und Dateien	131
4.2	Kommandos	133
Kapitel 5	<u>BASIC für besondere Aufgaben</u>	138
5.1	Erweiterungen für spezielle Zwecke	138
5.2	BASIC in der Mittleren Datentechnik	139
5.2.1	Allgemeine Probleme beim Einsatz von BASIC in der MDT	139
5.2.2	Sprachelemente und Sprachumfang von MDT- BASICS	141
5.3	BASIC für Prozeßrechner	148
5.3.1	Besondere Probleme der Prozeßrechner- Programmierung	148
5.3.2	Übersicht über BASIC-Programmiersysteme für Prozeßrechner	151

# Inhaltsverzeichnis

Kapitel 6	<u>BASIC für Fortgeschrittene</u>	157
6.1	Die Realisierung von BASIC-Programmiersystemen	157
6.2	Allgemeine Probleme bei der BASIC-Programmierung	165
6.3	Besondere Programmierhinweise	167
Anhang A	<u>Sammlung größerer Aufgaben</u>	175
A.1	Numerische Mathematik	177
A.2	Textverarbeitung	180
A.3	Statistik	183
A.4	Simulation	186
A.5	Anwendungen in der Technik	190
A.6	Computerunterstützter Unterricht	193
A.7	Verarbeitung großer Datenmengen	196
A.8	Künstliche Intelligenz	199
A.9	Kommerzielle Datenverarbeitung	203
A.10	Prozeßdatenverarbeitung	206
Anhang B	<u>Syntax</u>	210
B.1	Erläuterung der Syntax-Beschreibung	210
B.2	Syntax von Minimal BASIC	212
B.3	Syntax von BASIC	216
Anhang C	<u>Literaturverzeichnis</u>	225
Anhang D	<u>Index</u>	228