

Inhalt

1. Einleitung	1
1.1. Was ist ein Personalcomputer?	1
1.2. Der IBM-PC (Hardware und Peripherien)	3
1.3. Das Disketten-Betriebssystem IBM-DOS	4
1.4. Die dialogfähige Sprache IBM-BASIC	5
1.5. Handhabung dieses Buches	7
2. Systembefehle des IBM-PC unter MS-DOS und BASIC	10
2.1. Funktion der Eingabe-Taste {EINGABE}	10
2.2. [Re]Start des Betriebssystems: {CTRL-ALT-DEL}	10
2.3. Diskettenhandling	11
2.3.1. Handhabung von Disketten	11
2.3.2. Inhaltsverzeichnis erstellen: DIR	11
2.3.3. Formatierung neuer Disketten: FORMAT	12
2.3.4. Kopieren von Programm- bzw. Daten-Files: COPY	13
2.3.5. Datensicherung tätigen: DISKCOPY	14
2.3.6. Sonstiges: DEL, RENAME, TYPE	14
2.4. Aufruf des BASIC-Interpreters: BASIC[A]	15
2.4.1. Eingabe eines BASIC-Programms	16
2.4.2. Programm-Editierung: [L]LIST, EDIT, DELETE	18
2.4.3. Programmstart bzw. Unterbrechung: RUN, - Ctrl-Break , CONT	19
2.4.4. Programme speichern bzw. laden: SAVE, LOAD	20
2.4.5. Sonstiges: FILES, MERGE, RENUM, SYSTEM	21
2.4.6. Direkte BASIC-Befehle, Übersicht	23
3. Die BASIC-Sprachelemente	24
3.1. Schriftzeichen	24
3.2. Konstanten	24
3.3. Einfache Variablen	25
3.4. Indizierte Variablen	26

3.5.	Arithmetische Operatoren	27
3.6.	Vergleichsoperatoren	28
3.7.	Logische Operatoren	28
3.8.	Elementarfunktionen	29
3.9.	Zeichenkettenverarbeitungsfunktionen	30
3.10.	Prioritäten	31
4.	Die BASIC-Standardbefehle	32
4.1.	Kommentaranweisung: REM	32
4.2.	Dimensionsanweisung: DIM, ERASE	32
4.3.	Variablentypendefinition: DEF INT:SGN:DBL:STR	34
4.4.	Zuweisung: LET	34
4.5.	Ausgabeanweisung: [L]PRINT [USING:TAB:SPC]	35
4.6.	Eingabeanweisung: INPUT, LINE INPUT, INKEY\$	38
4.7.	Programminterne Datenliste: DATA, READ, RESTORE	41
4.8.	Logische Anweisung: IF-THEN [ELSE]	42
4.9.	Programmschleife: FOR-NEXT [STEP]	43
4.10.	Programmverzweigung: GOTO, ON GOTO	45
4.11.	Unterprogramm: GOSUB-RETURN, ON GOSUB	46
4.12.	Anwenderfunktionen: DEF FN, FN	47
4.13.	Zufallsgenerator: RANDOMIZE, RND	48
4.14.	Sonstiges: CLEAR, CLS, PEEK, POKE, SWAP	49
4.15.	Programmende, Unterbrechung: END, STOP	51
5.	Diskettendateien	52
5.1.	Eröffnung von Dateien: OPEN	52
5.2.	Schließen von Dateien: CLOSE, RESET	54
5.3.	Löschen von Dateien: KILL	54
5.4.	Dateien neu benennen: NAME	55
5.5.	Sequentielle Dateien	55
5.5.1.	Schreiben: PRINT# [USING]	56
5.5.2.	Lesen: INPUT#, LINE INPUT#	57
5.5.3.	Dateiende, gelesene Sätze: EOF, LOC	58
5.6.	Dateien mit direktem Zugriff	58
5.6.1.	Feldvereinbarung: FIELD	59
5.6.2.	Aufbereitung zum Schreiben: [L:R]SET	60
5.6.3.	Schreibaufbau numerischer Werte: MKI\$, MKS\$, MKR\$	60

5.6.4. Schreiben: PUT	61
5.6.5. Lesen: GET	62
5.6.6. Leseaufbereitung numerischer Werte: CVI, CVS, CVR	62
5.6.7. Dateigröße, aktueller Satz: LOF, LOC	63
6. Verkettung von BASIC-Programmen	65
6.1. Laden des Folgeprogramms: RUN	65
6.2. Verknüpfen des Folgeprogramms: CHAIN [MERGE]	65
6.3. Variablen übergeben: COMMON	66
7. BASIC-Sonderanweisungen	67
7.1. Warnton: BEEP	67
7.2. Datum, Zeit: DATE\$, TIME\$	67
7.3. Cursor positionieren: LOCATE	68
7.4. Funktionstastenzeile: KEY ON:OFF	69
8. Programmfehler, Fehlermeldung und -bearbeitung	70
8.1. Fehlerzeile, Fehlercode: ERL, ERR	70
8.2. Programminterne Fehlerbearbeitung: ON ERROR GOTO – RESUME	70
8.3. Schrittweise Fehlersuche: TRON, TROFF	71
9. Strukturiertes Programmieren	72
10. BASIC-Aufgabensammlung mit vollständigen Lösungen	74
1. FAKULT Fakultät einer Zahl berechnen	75
2. DISDAT Daten in Diskettendatei schreiben	76
3. SUCHEN Nicht vorhandene Zahlen suchen	78
4. VOKSUC Vokalsuche in einem Text	79
5. LAGBES Lagerbestandstabelle	81
6. KREIS Umfang/Inhalt eines Kreises berechnen	83
7. ORDNEN Zahlen nach Größe sortieren	84
8. DREIEC Ist Dreieck rechtwinklig?	86
9. KUWURZ Kubikwurzel (dritte) berechnen	87
10. MATRIX Eine Matrix auf Disk speichern	88
11. STELLE Überprüfen ob Zahlen in Matrix	90
12. VERGL Datenfiles vergleichen	92
13. IDENT Quadratische Matrix mit Skalierung	94

14. ABRECH	Abrechnung von Verkaufsmengen	96
15. DSKSRT	Abrechnung auf Disk sortieren	98
16. AUSDRU	Mathematischen Ausdruck auswerten	100
17. DRUCKE	Zahlen aus Record lesen und drucken	101
18. PRIMZA	Primzahlen zwischen 1 und 1000	102
19. ABSTAN	Abstand zwischen Koordinaten	104
20. SKALAR	Skalarprodukt zweier Vektoren	106
21. INTEGR	Funktion integrieren	107
22. AUSWER	Auswerten einer Funktion	108
23. SIMULA	Simulation von Populationen	109
24. EULER	Eulersche Potenzreihe	111
25. STROM	Stromkreis untersuchen	112
26. RENDIT	Rendite für Wertpapiere berechnen	114
27. LOHNZA	Lohnzahlung (Bruttolohnübersicht)	116
28. PRUZIF	Prüfziffer für Kontonummer berechnen	118
29. PRUPRU	Prüfziffer überprüfen	120
30. SINUS	Sinuskurve auf Bildschirm zeichnen	122
31. EICHEN	Meßwerte simulieren und eichen	124
32. QUAGLE	Quadratische Gleichung lösen	127
33. GAUSS	Gaußscher Algorithmus	129
34. MATSYM	Matrix auf Symmetrie überprüfen	132
35. GENAU	Doppelte Genauigkeit bei Zahlen	134
36. KOMPLE	Komplexe Zahlen	135
37. ORDKOM	Komplexe Zahlen ordnen	136
38. FORMEL	Formel berechnen	138
39. SIMPSO	Simpsonsche Regel/Integration	140
40. FUNKTI	Funktion berechnen	142
41. KODIER	Text kodieren	144
42. FLAECH	Fläche unter Kurve berechnen	147
43. GLEICH	Gleichungssystem/Kramersche Regel	148
44. FIBONA	Fibonacci-Zahlen	150
45. KARKOO	Kartesische Koordinaten	151
46. UMRECH	Kartesische in Polarkoordinaten	153
47. STATI1	Statistische Auswertung I	155
48. STATI2	Statistische Auswertung II	158
49. DATUM	Datum für Kreditzins berechnen	161
50. ALPHAB	Nach Alphabet ordnen	163
11. Schrifttum		166
12. Sachwortverzeichnis		168