
Teil 11

Tabellen und Diagramme

11

Tabellen und Diagramme

Inhalt

- 11/3** **Basic**
- 11/3.1 Basic-Befehle mit Parametern

Wenn man als Herausgeber die Möglichkeit hat, ein Nachschlagewerk in Ringbuchform herauszugeben, so sollte man diese Möglichkeit natürlich nutzen. Im Rahmen von Teil 11 stellen wir Ihnen in kompakter Form einige Übersichten zusammen, die sich durch die Buchform leicht herausnehmen lassen und bei Bedarf in der Nähe des Rechners an Wänden, Regalen oder ähnlichem angebracht werden können.

Für den Neuling wird dabei sicherlich eine Basic-Übersicht mit den Parametern der einzelnen Befehle hilfreich sein, da man bei dem umfangreichen Basic der CPC-Rechner sicherlich nicht immer alles im Kopf hat. Maschinensprache-Programmierer werden dagegen mehr die Basic-Tokens interessieren, die wir auch im Rahmen von Teil 11 vorstellen wollen.

11/3

Basic

11/3.1

Basic-Befehle mit Parametern

Obwohl die Beschreibung der Basic-Befehle im Handbuch als sehr gut zu bezeichnen ist, fehlt für das schnelle Nachschlagen doch eine Kurzübersicht der Basic-Befehle. Bei der Vielfalt der Basic-Befehle fehlt einem manchmal die Parametervorgabe, insbesondere deren Reihenfolge, und das Handbuch ist zum kurzen Nachschlagen nicht so sehr geeignet.

Umsteigern von Rechnern anderer Hersteller hilft die Tabelle beim Nachschauen, ob und gegebenenfalls in welcher Form ein Basic-Befehl vorhanden ist.

Ein '*' hinter dem Befehl bedeutet, daß dieser Befehl/diese Funktion nur in Basic-Versionen des CPC 664 und CPC 6128 vorhanden sind. Parameter in Klammern deuten auf eine Funktion hin.

3.1 Basic-Befehle mit Parametern

Teil 11: Tabellen und Diagramme

Befehl bzw. Funktion	Parameter	Bedeutung
A		
ABS	(X)	Absolut Wert bilden
AFTER	IN,UHR GOSUB Zeile	Periodischer Ablauf eines Unterprogrammes
AND		UND-Verknüpfung
ASC	(X\$)	ASCII-Wert des ersten Zeichens
ATN	(X)	Arcus-Tangens
AUTO	Zeile, Schritt	Automatische Zeilennummerierung
B		
BIN\$	X,Stellen	Umrechnung in Binär
BORDER	F1,F2	Rahmenfarbe
C		
CALL	Adr., Param.-Lis.	Aufruf eines Maschinenprogrammes
CAT		Inhaltsverzeichnis der Kassette oder Diskette
CHAIN	Name, Zeile	neues Programm laden
CHAIN MERGE	Name, Zeile	anderes Programm hinzuladen
DELETE		Zeilenbereich
CHR\$	(X)	Zeichen aus Tabelle
CINT	(X)	gerundeter ganzzahliger Wert
CLEAR		Variablen löschen
CLG	Pen	Grafikschirm mit Farbe füllen
CLOSEIN		Eingabedatei schließen
CLOSEOUT		Ausgabedatei schließen
CLS	#Nr.	Bildschirmbereich löschen
CONT		Programm fortsetzen
COPYCHR\$	* (#Nr.)	Einzelnes Zeichen vom Bildschirm in Stringvariable übernehmen
COS	(X)	Cosinus
CREAL	(X)	Umwandlung in reale Zahl
CURSOR	* System, Benutzer	Cursor ein-/ausschalten
D		
DATA		Dateneingabe in Programmen
DEC\$	((X,Y\$))	formatiert X mit 'USING' Y\$ zu einem String (Achtung: 2 x Klammer auf; 1 x Klammer zu)
DEER	*	Systemvariable für Diskettenfehlernummer
DEF FN	Name=Ausdr.	Definieren einer Funktion
DEFINT	Bereich	Variablentyp festlegen (Integer)
DEFREAL	Bereich	Variablentyp festlegen (Real)
DEFSTR	Bereich	Variablentyp festlegen (Strings)
DEG		Umschaltung auf Winkelmaß
DELETE	Zeilenbereich	Programmzeilen löschen
DI		Unterbrechungen verhindern (Disable Interrupts)
DIM	Variablenliste	indizierte Variablen (Felder, Arrays) dimensionieren

3.1 Basic-Befehle mit Parametern

Teil 11: Tabellen und Diagramme

Befehl bzw. Funktion	Parameter	Bedeutung
DRAW	X,Y,Pen	Linie ziehen (absolut)
DRAWER	X,Y,Pen	Linie ziehen (relativ)
E		
EDIT	Zeile	Programmzeile bearbeiten
EI		Unterbrechungen ermöglichen (Enable Interrupts)
END		Programmende
ENT	Nr,Veränd.-Folg.	Tonhöhe variieren
ENV	Nr,Veränd.-Folg.	Tonlautstärke variieren
EOF		Dateiende abfragen (-1)
ERASE	Var.-Liste	Felder/Arrays löschen
ERL		Systemvariable für Fehlerzeile
ERR		Systemvariable für Fehlernummer
ERROR	X	Erzeugt Fehler mit Nr. X
EVERY	X,X GOSUB Zeile	Unterprogramm periodisch aufrufen
EXP	(X)	e-Funktion
F		
FILL	* Pen	Gebiet ausmalen
FIX	(X)	Dezimalstellen abschneiden
FOR ... TO ... STEP ...		Programmschleifenbeginn
FRAME	*	Synchronisation der Bildschirmausgabe
FRE	(X)	Freier Speicher für Basic
FRE	(" ")	Garbage Collection (Speicherbereinigung)
G		
GOSUB	Zeile	Unterprogrammaufruf
GOTO	Zeile	unbedingter Programmsprung
GRAPHICS PAPER	* Pen	Grafikhintergrund festlegen
GRAPHICS PEN	* Pen,Modus	Grafik-Zeichenfarbe festlegen
H		
HEX\$	X,Y	Umrechnung in Hexadezimal
HIMEM		letzte Speicheradresse von Basic
I		
IF Bedingung	THEN Anweisung ELSE Anweisung	bedingte Programmverzweigung
INK	Pen, F1,F2	Farbenzuordnung
INKEY	(X)	gedrückte Taste
INKEY\$		Wert der gedrückten Taste
INP	Adresse	Wert an Eingabeschnittstelle
INPUT		Datenerfassung
INSTR	(X,T1\$,T2\$)	String-in-String-Suche
INT	(X)	nächstkleinerer, gerundeter, ganzzahliger Ausdruck
J		
JOY	(Nr)	Joystickwert

3.1 Basic-Befehle mit Parametern

Teil 11: Tabellen und Diagramme

Befehl bzw. Funktion	Parameter	Bedeutung
K KEY KEY DEF	Nr, Text	Funktionstaste belegen Tastenzuordnung ändern
L LEFT\$ LEN LET LINE INPUT LIST LOAD LOCATE LOG LOG10 LOWER\$	(X\$,X) (X\$) Ausdruck Name,Adresse #NR,X,Y (X) (X) (X\$)	Linker Teil einer Zeichenreihe Länge eines Strings Zuweisung Zeile von Gerät einlesen Programm anzeigen Programm laden (Text-)Cursor positionieren natürlicher Logarithmus dekadischer Logarithmus Umwandlung in Kleinschrift
M MASK MAX MEMORY MERGE MID\$ MIN MOD MODE MOVE MOVER	* Muster,1.Punkt (A,B,C,...) Adresse Adresse (X\$,X,Y) (A,B,C,...) Nr. X,Y X,Y	Maske für gestrichelte Linien maximales Element suchen Basic-Bereich begrenzen Programm mit vorhandenem mischen Mittelteil eines Textes bilden minimalen Wert suchen MODULO-Funktion Bildschirmmodus ändern Grafik-Cursor positionieren (absolut) Grafik-Cursor positionieren (relativ)
N NEW NEXT NOT	 Aussage	Programm löschen Ende einer Programmschleife Logische Verneinung
O ON X GOSUB ON X GOTO ON BREAK CONT ON BREAK GOSUB ON BREAK STOP ON ERROR GOTO ON SQ Kanal GOSUB OPENIN OPENOUT OR ORIGIN OUT	Z1,Z2,... Z1,Z2,... Zeile Zeile Name Name X,Y,L,R,O,U Interface-Adr.,X	Programmverzweigung in Unterprogramme Programmverteiler durch Sprünge ESC-Taste ausschalten Unterprogrammaufruf bei zweimaligem ESC Programmabbruch bei zweimaligem ESC Sprung, wenn Fehler Sprung bei Platz in Kanal Eingabedatei öffnen Ausgabedatei öffnen ODER-Verknüpfung Ursprung des Grafik-Cursors Übergabe von X (0–255) an Interface

3.1 Basic-Befehle mit Parametern

Teil 11: Tabellen und Diagramme

Befehl bzw. Funktion	Parameter	Bedeutung
P		
PAPER	#Nr, INK	Schriftfarbe setzen
PEEK	(Adr.)	Inhalt einer Adresse auslesen
PEN	#Nr, INK	Farbzuordnung
PI		3.1415 92 65 ...
PLOT	X,Y,Farbe	Punkt ausgeben (absolut)
PLOTR	X,Y,Farbe	Punkt ausgeben (relativ)
POKE	Adr., X	X-Position des Cursors
PRINT (USING)		Datenausgabe
R		
RAD		Umschalten auf Bogenmaß
RANDOMIZE	X	Anfangswert Zufallsgenerator
READ	Variablenliste	Daten aus DATA-Anweisungen lesen
RELEASE	Kanäle	Wartezustand aufheben
REM		Kommentar
REMAIN	(X)	Restzeit eines Timers
RENUM	nz,az,Schritt	Umnummerieren des Programmes
RESTORE	Zeile	Zeiger für DATA-Anweisungen zurücksetzen
RESUME	Zeile	'RETURN' für ON...ERROR GOTO
RESUME	Next	'RETURN' für ON...ERROR GOTO
RETURN		Rücksprung aus Unterprogramm
RIGHT\$	(X\$,X)	rechter Teil eines Strings
RND	(X)	nächste Zufallszahl
ROUND	(X,Y)	stellengenaues Runden
RUN	Name	Programm laden und starten
RUN	Zeile	definierter Programmstart
S		
SAVE	Name	Programm speichern
SGN	(X)	Vorzeichen feststellen
SIN	(X)	Sinus
SOUND		Ton erzeugen
SPACE\$	(X)	String aus Leerzeichen
SPC	(X)	Während PRINT werden X Leerzeichen erzeugt
SPEED	INK X,Y	Geschwindigkeit bei Farbwechsel
SPEED KEY	Verzögerung, Periode	REPEAT-Werte einstellen
SPEED WRITE	X	Schreibgeschwindigkeit für Kassette
SQ	(Kanal)	Zahl der freien Plätze in Tonwarteschlange
SQR	(X)	Wurzelberechnung
STOP		Programmabbruch
STR\$	(X)	Umwandlung in Zeichen
STRING\$	(X,X\$)	String aus X\$-Zeichen
SYMBOL	Zeichen,	Neubelegung eines Zeichens
SYMBOL	AFTER X	Bereich für benutzereigene Zeichen
T		
TAB	(X)	Während PRINT wird Cursor an Position X gesetzt

3.1 Basic-Befehle mit Parametern

Teil 11: Tabellen und Diagramme

Befehl bzw. Funktion	Parameter	Bedeutung
TAG	#Nr	Zeichenausgabe auf Grafik-Cursorposition ermöglichen
TAGOFF	#Nr	TAG ausschalten
TAN	(X)	Tangens
TEST	(X,Y)	Farbstiftnummer der Koordinate (absolut)
TESTR	(X,Y)	Farbstiftnummer der Koordinate (relativ)
TIME		Zeit seit Einschalten des Rechners in 1/300 Sekunden
TRON		Trace einschalten
TROFF		Trace ausschalten
U		
UNT	(X)	ganzzahligen Wert ausgeben
UPPER\$	(X\$)	Umwandlung in Großbuchstaben
V		
VAL	(X\$)	Wert des „Textes“ ausgeben
VPOS	(#Nr)	Y-Position des Text-Cursors
W		
WAIT	Int., AND,XOR	Wartebefehl
WEND		Ende einer WHILE-Schleife
WHILE	Bedingung	Wiederholfunktion
WIDTH	X	Spaltenbegrenzung bei Druckerausgabe
WINDOW	#Nr.,L,R,O,U	Fenster festlegen
WINDOW SWAP	#Nr.,#Nr.	Bildschirmbereich austauschen
WRITE	#Nr, Liste	Werte ausgeben
X		
XOR		EXCLUSIV-ODER-Verknüpfung
XPOS		X-Koordinate des Grafik-Cursors
Y		
YPOS		Y-Koordinate des Grafik-Cursors
Z		
ZONE X		Druckzonen verändern