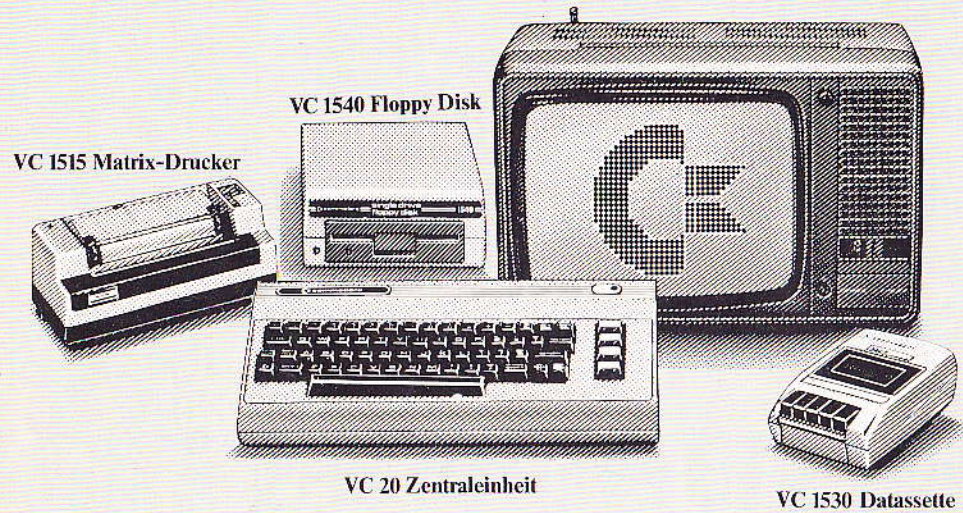


**VC 20** Nicht nur ein Computer,  
sondern ein ganzes System.

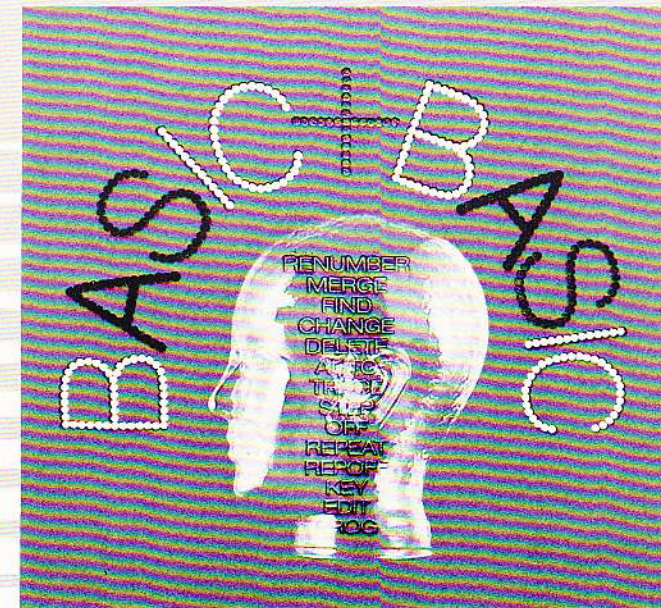


Professional Partners 137a-4/82

# VC 20

## VolksComputer

### BEDIENUNGSANLEITUNG PROGRAMMIERHILFE



*Alle Rechte, auch die der Übersetzung in fremde Sprachen, vorbehalten.  
Kein Teil dieses Programms oder der technischen Beschreibung/der Spielanleitung  
darf ohne schriftliche Genehmigung der Commodore GmbH  
in irgendeiner Form reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme  
verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.*

© Copyright by Commodore GmbH, Frankfurt 1982

**commodore**  
COMPUTER

# PROGRAMMIERHILFE-MODUL

Um das Programmierhilfemodul zu starten, tippen Sie SYS 28681 und dann (RETURN) ein. Auf dem Bildschirm erscheint dann

-- PROGRAMMERS' AID --

Ihnen steht nun eine ganze Liste neuer Befehle zur Verfügung:

**AUTO CHANGE DELETE DUMP EDIT FIND HELP KEY**  
**KILL MERGE OFF PROG RENUMBER STEP TRACE**

Zusätzlich werden die Funktionstasten (F1-F8) sowie die Funktionstasten zusammen mit der CTRL-Taste (F9-F12) mit Befehlen belegt, die vom Anwender verändert werden können. Weiterhin haben die A-, E-, L-, N-, Q- und U-Tasten zusammen mit der CTRL-Taste spezielle Bedeutungen.

## AUTO X,Y:

Automatische Zeilennummerierung beim Programmieren; X= erste Zeilennummer, Y= Schrittweite. Defaultwerte: X=100, Y=10

**CHANGE** (Alter Basic Code bzw. "Character String"), (Neuer Basic Code bzw. "Character String"), **X-Y:**

Tauscht von Programmzeile X bis Programmzeile Y alte Begriffe gegen neue aus.

## DELETE X-Y:

Löscht die Programmzeilen X bis Y.

## DUMP:

Listet die Variablen eines Programms (außer den in Arrays gespeicherten) und ihre momentanen Werte auf.

## EDIT:

Schaltet den EDIT-Modus des Programmierhilfemoduls ein, der sich vom PROG-Modus in der Belegung der Funktionstasten unterscheidet (siehe Tabelle). Vom PROG-Modus kommt man mit CTRL und F1 in den EDIT-Modus.

**FIND** (Basic Code bzw. "Character String"), **X-Y:**

Sucht die angegebenen Begriffe in den Programmzeilen X bis Y und listet die Zeilen, in denen sie enthalten sind, auf.

## HELP:

Muß direkt nach einer Fehlermeldung eingegeben werden und bewirkt den Ausdruck der fehlerhaften Zeile; die Stelle, an der sich der Fehler zum ersten Mal auswirkt, wird revers dargestellt.

## KEY:

Listet die Bedeutungen der Funktionstasten und erlaubt Änderungen durch Überschreiben der alten Bedeutungen.

## KILL:

Schaltet das Programmierhilfemodul ab.

**MERGE** "Programmname" (Geräteadresse):

Erlaubt das Anhängen von Programmen, die in externen Medien (Kassette, Floppy) gespeichert sind, an Programme, die sich im VC 20-Speicher befinden.

## OFF:

Schaltet den TRACE- und STEP-Modus ab.

## PROG:

Schaltet den PROG-Modus des Programmierhilfemoduls ein, der sich vom EDIT-Modus in der Belegung der Funktionstasten unterscheidet (siehe Tabelle). Vom EDIT-Modus kommt man auch mit CTRL und F1 in den PROG-Modus.

**RENUMBER X-Y:** *Renumber X,Y* -250

Umnummerierung der Zeilennummern bei fertigen Programmen. X= erste Zeile, Y= Schrittweite. Default-Werte: X=100, Y=10.

## STEP:

Erlaubt in Zusammenhang mit TRACE die schrittweise Ausführung eines Programmes (SHIFT-Taste). Rückkehr in Normalbetrieb mit OFF.

## TRACE:

Zeigt bei der Programmausführung die Zeilennummer an, die momentan abgearbeitet wird. Rückkehr in Normalbetrieb mit OFF.

## BELEGUNG DER FUNKTIONSTASTEN

### IM PROG-MODUS

F1: LIST	F3 : RUN	F5 : GOTO	F7 : INPUT
F2: MID\$(	F4 : LEFT\$(	F6 : RIGHTS(	F8 : CHR\$( (mit SHIFT)
F9: EDIT	F10: GOSUB	F11: RETURN	F12: STR\$( (mit CTRL)

### IM EDIT-Modus

F1: LIST	F3 : RUN	F5 : DELETE	F7 : TRACE
F2: AUTO	F4 : DELETE	F6 : CHANGE	F8 : STEP (mit SHIFT)
F9: PROG	F10: RENUMBER	F11: MERGE	F12: OFF (mit CTRL)

## KONTROLLFUNKTIONEN DER TASTEN A, E, L, N, Q UND U (MIT CTRL)

**CTRL A:** Rollen des Programmlistings nach oben ("scroll up")

**CTRL E:** Löscht den durch (") eingeschalteten Modus

**CTRL L:** Löscht alle Zeichen der Programmzeile, in der sich der Cursor befindet

**CTRL N:** Löscht alle Zeichen und Programmzeilen hinter dem Cursor

**CTRL Q:** Rollen des Programms nach unten ("scroll down")

**CTRL U:** Löscht alle Zeichen der Zeile, in der sich der Cursor befindet