

geladen und anschließend mit Run gestartet. Nach einer kurzen Wartezeit, während der Maschinenspracheteil angelegt wird, erscheint das Menü auf dem Bildschirm.

Über das Menü und mit Hilfe der Funktionstasten werden alle Programmabläufe gesteuert.

Menüpunkt 1 erklärt die Bedeutung der Funktionstasten F1 bis F8, der ←-Taste und der RUN/Stop Taste.

Funktionstaste F1:

Durch Betätigung werden empfangene Daten als ASCII-Datei in den »Terminal-Speicher« geschrieben. Ein empfangenes Hex 02-Zeichen (Start of Text) bewirkt ebenfalls ein Abspei-

chern. Zur Erinnerung ändert sich die Rahmenfarbe des Bildschirms in Braun. Funktionstaste F3:

Die Betätigung beziehungsweise ein empfangenes Hex 03-Zeichen (End of Text) beendet das Abspeichern. Die Bildschirm-Rahmenfarbe wird wieder grün.

Funktionstaste F5:

Mit dieser Taste wird an den Anfang des »Terminal-Speichers« zurückgesetzt und die erste Zeile (bis zum Return-Zeichen) auf den Bildschirm übertragen.

Funktionstaste F7:

Ein wiederholtes Drücken dieser Taste führt schrittweise bis ans Ende des Textes.

Das Textende ist durch +++ gekennzeichnet. Ein Speicherplatzende wird ebenfalls durch +++ angezeigt. Funktionstaste F2:

Mit dieser Taste wird ein Vorschreiben in den »Terminal-Speicher« eingeleitet. Die Zeichen werden gleichzeitig auf dem Bildschirm angezeigt. Hierbei sind die Cursor-Tasten außer Funktion. Falsch eingegebene Zeichen können mit der Del-Taste gelöscht werden.

Funktionstaste F4:

Diese Taste beendet das Vorschreiben.

Funktionstaste F6:

Durch Betätigung dieser Taste wird wieder an den Anfang des »Terminal-Spei-

chers« zurückgesetzt. Bis zum ersten Return-Zeichen werden die Daten über die RS232-Schnittstelle ausgegeben und gleichzeitig auf dem Bildschirm angezeigt.

Funktionstaste F8:

Ein wiederholtes Drücken dieser Taste setzt den Sendebetrieb schrittweise bis zum Dateende fort. Das Ende wird wieder durch +++ angezeigt.

Die ←-Taste

Mit dieser Taste wird der Rücksprung in das Menü eingeleitet.

Die Run/Stop Taste

Das Terminalprogramm kann mit Run/Stop unterbrochen werden.

```

340 PRINT"■■■■ BEDEUTUNG DER FUNKTIONS
TASTEN"
350 PRINT"■■■■ F1 = EMPANGENE DATEN SPE
ICHERN"
360 PRINT"■■■■ F3 = ABSPEICHERN BEENDEN
"
370 PRINT"■■■■ F5 = GESPEICHERTE DATEN A
NSEHEN      ( ANFANG )"
380 PRINT"■■■■ F7 = GESPEICHERTE DATEN A
NSEHEN      ( WEITER )"
390 PRINT"■■■■ F2 = TEXT VORSCHREIBEN "
400 PRINT"■■■■ F4 = VORSCHREIBEN BEENDEN
"
410 PRINT"■■■■ F6 = GESPEICHERTE DATEN A
USSENDEN    ( ANFANG )"
420 PRINT"■■■■ F8 = GESPEICHERTE DATEN A
USSENDEN    ( WEITER )"
430 PRINT"■■■■ WEITER MIT RETURN"
440 GETA$: IFA$="" THEN 440
450 PRINT"■":PRINT"  DIE _ TASTE BEWIRK
T EINEN RUECK-      SPRUNG INS MENUE"
460 PRINT:
470 PRINT"  MIT RUN/STOP KANN DAS PROGR
AMM                ABGEBROCHEN WERDEN":PRINT
480 PRINT"  BEIM VORSCHREIBEN KANN MIT
DER                DEL-TASTE GELOESCHT WERDEN,
490 PRINT"■■■■ WEITER MIT RETURN"
500 GETA$: IFA$="" THEN 500
510 GOTO 130
520 OPEN 1,4,7:REM DRUCKER VC1526
530 E=PEEK(16387)+PEEK(16388)*256
540 FOR I=20480 TO E-1
550 PRINT#1,CHR$(PEEK(I));:NEXT
560 CLOSE 1:GOTO 130
570 PRINT"■■■■ AUTOMATISCHES WANDELN O
DER                MANUELLES WANDELN ?"
580 PRINT"■■■■ BITTE WAELHEN ( A ODER
M )"
590 PRINT"■■■■ MIT RETURN KOMMEN SIE ZU
RUECK              IN DAS MENUE"
600 GETA$: IFA$="" THEN 600
610 IFA$="A" THEN LOAD"WANDLER 2",8:RUN
620 IFA$="M" THEN LOAD"WANDLER",8:RUN
630 IFA$=CHR$(13) THEN 130
640 GOTO 600
650 PRINT"■":INPUT"■■■■ DATEINAME";D$:P
RINT"■"
660 PRINT"■■■■ DATEI: ";D$;" WIRD AUF
DISKETTE GESPEICHERT"

```

```

670 CLOSE 2:OPEN 1,8,2,D$+"",S,W"
680 E=PEEK(16387)+PEEK(16388)*256
690 FOR I=20480 TO E-1
700 PRINT#1,CHR$(PEEK(I));:NEXT
710 PRINT"■":PRINT"■■■■ DATEN SIND AUF
DISKETTE GESPEICHERT":FOR I=1 TO 2000:NEXT
720 CLOSE 1:GOTO 130
730 PRINT"■":INPUT"■■■■ DATEINAME";D$:P
RINT"■"
740 OPEN 1,8,2,D$+"",S,R":I=20480
750 PRINT"■■■■ DATEI: ";D$;" WIRD VON
DISKETTE GELADEN"

760 GET#1,A$
770 POKE I,(ASC(A$)):I=I+1
780 IF ST=64 THEN CLOSE 1:GOTO 810
790 IF ST<>0 THEN CLOSE 1:PRINT"■■■■ DISKSTA
TUS ";ST;"!":FOR I=1 TO 5000:NEXT:GOTO 130
800 GOTO 760
810 POKE 16387,(I-INT(I/256)*256):POKE 163
88,(I/256):GOTO 130
820 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,169,0,141,1,
64,141,3,64,141,4,64,133,251,169
830 DATA 80,133,252,169,194,141,5,64,32,2
28,255,201,0,240,85,201,20,240,3
840 DATA 76,49,64,169,8,234,201,3,240,126
,201,133,240,125,201,134,240,124
850 DATA 201,135,240,123,201,136,240,122,
201,137,240,121,201,138,240,120,201
860 DATA 139,240,119,201,140,240,118,201,
95,240,117,201,65,144,23,176,0,201
870 DATA 96,176,3,76,109,64,201,192,176,8
,76,116,64,105,32,76,116,64,233,128
880 DATA 32,90,66,234,234,234,234,32,
134,240,201,0,240,157,201,13,240
890 DATA 17,201,2,240,43,201,3,240,42,201
,32,144,233,201,128,176,229,234,201
900 DATA 65,144,16,176,1,201,96,176,7
,24,105,128,76,172,64,234,233,32
910 DATA 72,32,201,255,76,220,64,76,88,66
,76,212,64,76,54,65,76,190,65,76
920 DATA 196,65,76,65,65,76,54,65,76,2,66
,76,11,66,76,51,65,0,0,0,169,1,141
930 DATA 1,64,76,32,64,169,1,205,1,64,240
,12,104,24,72,169,245,141,32,208
940 DATA 104,76,32,64,104,72,169,249,141,
32,208,104,32,0,65,76,32,64,0,0,0
950 DATA 160,0,145,251,230,251,208,2,230,
252,24,165,251,141,3,64,201,255,240
960 DATA 7,165,252,141,4,64,24,96,165,252

```


Menüpunkt 2 startet das eigentliche Terminalprogramm. Zum Datenaustausch ist hinzuzufügen, daß einige Steuerzeichen ausgefiltert werden, um ein einwandfreies Arbeiten mit anderen Datenbanken zu ermöglichen. Weiterhin wird eine Code-Wandlung zwischen CPM und ASCII durchgeführt. Beim Betätigen der Del-Taste wird ein Backspace (ein Zeichen zurück) zur Gegenstelle gesandt. Da die Cursor-Steuertasten ihre Funktion verloren haben, wurde auf die Anzeige des Cursors verzichtet.

Menüpunkt 3 bewirkt die Ausgabe der im »Terminal-Speicher« befindlichen Daten auf einen angeschlossenen Drucker

Menüpunkt 4 verläßt das Programm und lädt das »Wandler-Programm«. Mit diesem »Wandler« ist es möglich, ein empfangenes und im »Terminal-Speicher« abgelegtes Programm (als ASCII-Datei) in ein lauffähiges Programm zu wandeln und in den Basic-Speicher zu schreiben. Es kann dann benutzt oder auf Diskette gespeichert werden. Das »Wandler-Programm« startet selbstständig und auf dem Bildschirm erscheint: ready. ».....Erste Programmzeile.....«run 60020. Der Cursor blinkt in der ersten Programmzeile. Sind in dieser Zeile keine Fehler vorhanden, so kann diese durch Betätigen der Return-Taste in den Basic-Arbeitsspeicher

übernommen werden. Jetzt steht der Cursor in der Zeile »run 60020«. Ein nochmaliges Drücken der Return-Taste bringt die nächste Programmzeile auf den Bildschirm. In gleicher Weise kann bis zum Programmende fortgefahren werden. Ist die Änderung einer Programmzeile erforderlich, so kann dieses mit den üblichen Editiermöglichkeiten geschehen. Soll eine Zeile nicht übernommen werden, so wird der Cursor manuell in die Zeile »run 60020« gesteuert und mit)Return(weitergearbeitet. Zu beachten ist, daß die Programmzeile nicht länger als 80 Zeichen ist. Der Menüpunkt 4 bietet zusätzlich eine Auswahlmöglichkeit zwischen »automati-

scher Wandlung« und »manueller Wandlung«. Die »manuelle Wandlung« wurde beschrieben. Bei der »automatischen Wandlung« läuft das Programm selbstständig ab. Wird aber eine fehlerhafte Zeile erkannt, so bricht das Programm ab. Nach der Editierung kann mit »run 60020« weitergearbeitet werden.

Menüpunkt 5 speichert alle im »Terminalspeicher« befindlichen Daten als sequentielle Datei auf eine Diskette. Vor dem Abspeichern muß der Datei-Name eingegeben werden.

Menüpunkt 6 lädt eine sequentielle Datei von der Diskette in den »Terminal-Speicher«.

```

,141,4,64,201,159,240,2,24,96,169
970 DATA42,32,210,255,32,210,255,32,210,
255,198,251,96,0,0,169,0,141,1,64
980 DATA76,32,64,0,0,0,169,1,141,1,64,32
,228,255,201,0,240,249,201,13,240
990 DATA24,201,20,240,20,201,32,144,237,
201,145,240,233,201,157,240,229,201
1000 DATA147,240,225,201,138,240,28,32,2
10,255,201,20,240,3,76,127,65,198
1010 DATA251,208,2,198,252,24,76,70,65,0
,0,32,0,65,76,70,65,76,54,65,0,0,0
1020 DATA0,0,169,0,133,251,169,80,133,25
2,165,252,205,4,64,240,3,76,174,65
1030 DATA165,251,205,3,64,240,3,76,174,6
5,24,76,215,65,0,160,0,177,251,230
1040 DATA251,208,2,230,252,24,234,234,23
4,234,96,32,141,65,32,210,255,32,149
1050 DATA65,32,210,255,201,13,240,3,76,1
96,65,76,32,64,0,0,0,32,38,65,169
1060 DATA13,96,0,0,0,201,65,144,23,176,0
,201,96,176,3,76,244,65,201,192,176
1070 DATA8,76,251,65,105,32,76,251,65,23
3,128,32,90,66,96,0,0,0,32,141,65
1080 DATA32,210,255,32,224,65,32,149,65,
32,210,255,32,224,65,201,13,240,185
1090 DATA76,11,66,76,32,64,0,201,65,144,
23,176,0,201,96,176,3,76,51,66,201
1100 DATA192,176,8,76,58,66,105,32,76,62
,66,233,128,32,210,255,96,233,31,76
1110 DATA58,66,0,32,141,65,32,31,66,32,1
49,65,32,31,66,201,13,240,3,76,74
1120 DATA66,96,96,0,133,158,32,8,242,96,
96,0,0,0

```

READY.

»Terminalprogramm«
(Ende)

Soll ein Basic-Programm zur Gegenstelle gesandt werden, so sind einige Besonderheiten zu beachten.

1. Das Programm sollte nur »reine ASCII-Daten« erhalten. Bildschirm-Steuerzeichen sowie Grafikzeichen werden nicht übertragen.
2. Das Programm muß als sequentielle Datei vorliegen und nicht wie sonst üblich als Programm-Datei.

Die Wandlung einer Programm-Datei in eine sequentielle Datei wird folgendermaßen durchgeführt.

1. Das Programm wird wie üblich mit LOAD »NAME«, 8 in den Basic-Speicher des C 64 geladen.

2. Im Direktmodus wird folgende Zeile eingegeben:

```
OPEN
1,8,2,»Name,S,W«:CMD1:LIST
```

Jetzt wird das Programm als sequentielle Datei auf die Diskette geschrieben und kann später vom Terminalprogramm aufgerufen werden. Anschließend wird mit CLOSE 1 das eröffnete File geschlossen.

(Manfred Wyrwas)

In der nächsten Ausgabe das entsprechende Treiber-Programm für den VC 20.