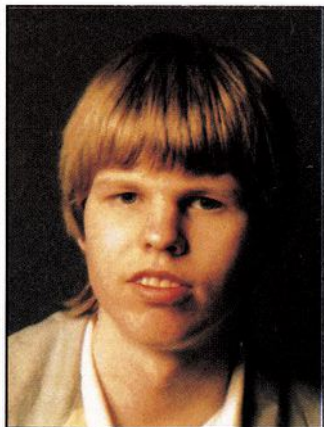


Terminalprogramm der Spitzenklasse

Eine harte Nuß haben wir unseren Lesern mit diesem Wettbewerb zu knacken gegeben. Trotzdem erreichten uns viele Einsendungen als Anwärter auf den ersten Preis.



Lebenslauf

Ich wurde am 15.9.1966 geboren. Heute gehe ich in die 12. Klasse des Ratsgymnasiums in Stadthagen. Bevor ich mich mit dem Computer beschäftigte, hatte ich die Hobbys Modelleisenbahn und Elektronik. Weiterhin bin ich noch Modellflieger.

Den C 64 habe ich seit einem Jahr. In dieser Zeit lerne ich zunächst Basic und Pascal, was auch bei uns in der Schule im Informatikunterricht verwendet wird. Seit einiger Zeit beschäftige ich mich mit Assembler.

Vor zirka einem halben Jahr kaufte ich mir einen Akustikkoppler. Da ich kein passendes Terminalprogramm fand, begann ich mir ein eigenes Programm zu schreiben. Dieses wurde dann immer mehr erweitert, bis es die heutige Form hatte. (Peter Falk)

Peter Falk konnte mit seinem Programm »Super Term 64« diesen Wettbewerb für sich entscheiden. Besonders erwähnenswert ist neben der Leistung dieses Programmes der übersichtliche und gut durchschaubare Programmierstil.

Der Autor: »Ich habe bei dem Terminal-Programm einerseits darauf Wert gelegt, daß es möglichst komfortabel und benutzerfreundlich ist, andererseits war mir aber auch ein großer Terminal-Speicher sehr wichtig. Deswegen habe ich auf unnötige »Verzierungen« verzichtet. So kann man bei den Übertragungs-Parametern zum Beispiel nur Baudrate, Datenbits und Stop-Bits in begrenztem Umfang ändern. Ich habe jedoch die Erfahrung gemacht, daß man bei allen Mailboxen eine einwandfreie Verbindung hat, wenn man die Normalparameter (300 Baud, 7 Bit, 1 Stop-Bit) benutzt. Der C 64 empfängt nämlich auch dann richtig, wenn er zum Beispiel auf 7 Datenbit eingestellt ist und die Gegenstelle mit 8 Bit sendet. Nur wenn man auch Steuerzeichen übertragen will, muß man auf 8 Datenbit umstellen.

Der große Terminal-Speicher wurde unter anderem dadurch erreicht, daß der gesamte vom ROM überlagerte RAM genutzt wird, indem das Betriebssystem beim Zugriff auf den RAM mit einer Assembler-Routine abgeschaltet wird. Weitere Maschinen-Routinen werden für das Laden von Daten in den Terminal-Speicher und für das Listen des Direktors benutzt. Sie werden alle über DATA-Zeilen im Lader eingelesen, so daß sie nachher keinen Speicherplatz mehr verbrauchen.

Bei der Programm-Übertragung nach der »Teleterm-Norm« können natürlich die selben Fehler auftreten wie bei Teleterm, nämlich dann, wenn sich zwei Übertragungsfehler in einem Block gegenseitig aufheben. Trotzdem ist die Übertragungs-Routine etwas sicherer als bei Teleterm. Am Anfang der Übertragung kann man die Länge einer Übertragungseinheit einstellen (bei

Achtung!

Die Qualitäten dieses Programmes zwangen uns zu einer etwas ungewöhnlichen Maßnahme.

Das hier abgedruckte Basic-Programm ist in dieser Form nicht lauffähig. Es muß erst mit dem Austro-Speed-Compiler compiliert werden. Was soll dann der Abdruck, beziehungsweise wer hat schon diesen Compiler, werden Sie wohl fragen. Nun, wir sind von diesem Terminalprogramm und seinen Leistungen überzeugt. Ein Abdruck der mit MSE einzugebenden compilierten Version würde mindestens zehn Seiten beanspruchen. Dies halten wir für nicht zumutbar. Um nun allen Lesern

Achtung!

dieses Programm zugänglich zu machen, bieten wir in diesem Fall einen Extraservice. Alle, die an dem MSE-Listing interessiert sind, können dies gegen Einsendung eines Freiumschlages (DIN A6, frankiert mit 1,10 Mark) bei folgender Adresse anfordern: Markt & Technik Verlag Redaktion 64'er Stichwort: Terminal Hans-Pinsel-Straße 2 8013 Haar bei München

Eine weitere Möglichkeit, das Listing zu nutzen, bietet Ihnen natürlich auch der Leserservice. Auf der heftbegleitenden Diskette befindet sich natürlich auch die compilierte Version. (rg)

Teleterm: »Programmsatzlänge«). Bei einer guten Verbindung kann sie ruhig auf 256 Byte gestellt werden; die Übertragung ist dann etwas schneller.«

Ladeprogramm

Nachdem man den Lader geladen und mit RUN gestartet hat, werden die Funktionstasten-Belegungen von der Diskette geladen, soweit sie schon vorhanden sind. Ansonsten wird der F-Tasten-Speicher gelöscht. Danach erscheint ein Menü, in dem man zwischen dem Terminal-Programm und dem Editor wählen kann. Wenn man 1 oder 2 gedrückt hat, wird das jeweilige Programm geladen und automatisch gestartet.

In die ersten Programmzeilen des Laders kann man individuelle Parameter schreiben. So kann man in Zeile 90 Hintergrund- und Rahmenfarbe eingeben (Schriftfarbe muß schwarz bleiben), in Zeile 110 den Preis für eine Telefon-Gebühreneinheit ändern und in den Zeilen 30 und 40 kann man Parameter zur Druckeranpassung eingeben (Sekundäradresse und maximal fünf sonstige Parameter).

In den Zeilen 350 bis 580 werden die Assembler-Rou-

tinen für Speicherzugriff, LOAD und Directory eingelesen.

Die vorhandenen Druckerparameter sind für einen Epson-Drucker mit Görlitz-Interface zugeschnitten (Sekundäradresse: 0, Parameter: »chr\$(27)''t'«, also 27, 32, 84).

Terminalprogramm

Das Terminal-Programm muß mit dem Lader geladen werden, damit es funktionsfähig ist. Im folgenden werden die einzelnen Menüpunkte erklärt:

1. Kommunizieren

Nachdem man 1 gedrückt hat, muß man eingeben, ob die Gegenstelle mit oder ohne Echo arbeitet. Danach wird man gefragt, ob man eine Berechnung der Telefongebühren wünscht. Wenn ja, dann müssen die Gebührenzone und der Gebührentarif (vor oder nach 18 Uhr plus Wochenende) eingegeben werden. Nachdem man die Verbindung hergestellt hat (was ja durchaus etwas länger dauern kann!), startet man den Terminal-Modus mit einem Tastendruck (die --Taste führt ins Menü zurück). Im Terminal-Modus wird nun eine Help-Liste ausgegeben, in der alle Funktionen aufgeführt sind, die man

über »Commodore«-Taste ansprechen kann. »Commodore S« bewirkt, daß alle empfangenen Zeichen in den Terminal-Speicher geschrieben werden, der eine Größe von 46000 Byte hat. Auf ein automatisches Abspeichern habe ich wegen der Time-Out-Regelung der meisten Mailboxen verzichtet. Außerdem muß man schon ganz schön lange telefonieren, um den Speicher voll zu bekommen.

»Commodore E« beendet den Speichervorgang wieder.

»Commodore A« bewirkt, daß der Inhalt des Terminal-Speichers ausgesendet wird. So kann man zum Beispiel vorher abgefaßte Briefe übertragen. Abbruch mit '-'. Auch Basic-Programme, die in einer Sequenz vorliegen, können so übertragen werden. Diese Prozedur reagiert auf die Steuerzeichen

CTRL — S = Stop
CTRL — Q = Weiter
CTRL — X = Abbruch

»Commodore L« löscht den Terminal-Speicher.

»Commodore B« gibt an, wieviele Bytes im Speicher schon belegt und wieviele noch frei sind.

»Commodore G« zeigt die Zeit und die Gebühren an, die schon »vertelefontiert« sind.

»Commodore H« gibt die angezeigte Help-Liste nochmals aus.

»Commodore P« bietet eine Besonderheit: In diesem Modus ist es möglich Basic- und Maschinen-Programme zu übertragen und zwar nach der »TELETERM-Norm«.

Man kann sich jetzt also Programme aus Mailboxen holen, die eine Teleterm-Box besitzen (zum Beispiel K.I.S., R.T.C., MHB etc.) oder man kann Programme unter Freunden und Bekannten austauschen, ohne Teleterm benutzen zu müssen. Es ist so eine weitgehend fehlerlose Übertragung von Programmen möglich.

Statt »Commodore £« und »!« bei Teleterm muß man hier »Commodore P« und »E« für empfangen drücken.

»Commodore 1« unterbricht den Terminal-Modus, das heißt man kann jetzt alle Menüpunkte anwählen, ohne daß die eingestellten Parameter und die Gebühren verloren gehen. Man kann so also auch während man mit einer Mailbox kommuniziert, die anderen Menüpunkte ausführen.

»Commodore« — «beendet den Terminal-Modus. Hier werden jetzt die Zeit und die Gebühren angezeigt und abgespeichert, und dann der Gesamtbetrag angezeigt.

2. Daten speichern
Hier wird der Inhalt des Terminal-Speichers auf Diskette gespeichert. Man muß dafür den Namen angeben, unter dem abgespeichert werden soll.

RETURN bewirkt den
Rücksprung ins Menü.

3. Entspricht Punkt 2, nur daß hier geladen wird.

4. Daten ausgeben

Unter diesem Menüpunkt wird der Inhalt des Terminal-

Speichers auf dem Bildschirm oder dem Drucker ausgegeben.

F1 = Ausgabe auf dem Bildschirm

F3 = Ausgabe auf dem Drucker

F5 = Bildschirm-Hardcopy

← = Menü

SPACE hält die Ausgabe an. Sie kann dann mit einer beliebigen Taste fortgesetzt werden.

5. Funktionstasten

Hier kann man sich eine Übersicht der F-Tasten-Belegungen ausgeben lassen und sie gegebenenfalls ändern und abspeichern.

6. Parameter ändern

Die Baudrate und die Anzahl der Daten- und Stop-Bits können hier verändert werden.

7. Gebühren ansehen

Wenn man mit der Gebühren-Berechnung arbeitet, kann man hier den abgespeicherten Gesamtbetrag abrufen und die Gebühren am Ablesetag löschen.

8. Diskbefehle

Unter diesem Punkt kann man Befehle wie zum Beispiel Validate, Scratch, Rename etc. der Floppy übermitteln. Mit dem Dollarzeichen kann man das Inhaltsverzeichnis auflisten.

Editor-Programm

Mit dem Editor kann man Anzeigen oder Briefe, die man in Mailboxes schreiben

will, erstellen. Der Text wird nach dem Erstellen sofort in den Terminal-Speicher geschrieben, so daß er nicht erst auf Diskette gespeichert werden braucht, bevor man das Terminal-Programm lädt. Der Speicherplatz für Variablen ist deswegen nur so groß, daß der Editor maximal 100 Zeilen aufnehmen kann.

Wenn man den Menüpunkt 1 anwählt, wird man zuerst gefragt, ob der Terminal-Speicher gelöscht werden soll. Antwortet man mit »ja«, so kann man einen neuen Text schreiben. Ansonsten wird der Inhalt des Terminal-Speichers in den Editor übertragen. Hier kann man nun seinen Text eingeben und mit den Cursor-Tasten frei editieren. Man muß allerdings in jeder Zeile, die übernommen werden soll, RETURN drücken. Wenn der Cursor am Anfang einer Zeile steht, kann man vor dieser Zeile mit CTRL-I (Insert) eine Zeile einfügen und mit CTRL-D (Delete) kann man die Zeile löschen. Wenn die maximale Anzahl von 100 Zeilen erreicht ist, wechselt die Rahmenfarbe in Rot und es wird keine weitere Zeile mehr übernommen.

Die ←-Taste führt ins Menü zurück, nachdem der Text in den Terminal-Speicher geschrieben wurde.

Die anderen Menüpunkte entsprechen denen des Terminal-Programms.

(Peter Falk/rq)

	230 PRINT\$(SPACE)*64(SPACE)IN THE YEAR 198	0<23>	490 :	0<37>
	5(SPACE)*"	0<33>	500 REM * DIRECTORY *	0<141>
	240 PRINT\$(SPACE)*29(SPACE)*"		510 DATA 169,36,133,251,169,251,133,187,16	
	250 PRINT\$(SPACE)******	0<27>	9,0,133,188,169,1,133,183,169,0	
	260 PRINT\$(ZDOWN,SPACE)(1) - JERNALPROG		520 DATA 133,186,169,96,133,185,32,213,243	0<149>
	RAMM(DOWN)"	0<05>	165,186,32,180,255,165,185,32,150	
	270 PRINT\$(SPACE)(2) - EDITOR(ZDOWN)"	0<05>	530 DATA 255,169,0,133,144,160,3,132,251,3	
	280 PRINT\$(SPACE)(0) - PROGRAMMEENDE"	0<22>	2,165,255,133,252,164,144,208,47	0<29>
	290 GET Q\$;IF Q\$<"0"AND Q\$<"1"AND Q\$<"2		540 DATA 32,165,255,164,144,208,0,164,251	
	" THEN 290	0<16>	136,208,133,166,252,32,205,189	0<003>
	300 IF Q\$="0" THEN END	0<12>	550 DATA 169,32,210,255,32,165,255,166,	
	310 PRINT\$(ZDOWN,14SPACE)LOADING..."	0<62>	144,208,18,170,240,6,32,210,255	0<254>
	320 IF Q\$="1" THEN LOAD"TERMINAL".8	0<62>	560 DATA 76,226,3,169,13,32,210,255,160,2,	
	330 IF Q\$="2" THEN LOAD"EDITOR".8	0<28>	208,190,32,66,246,96	0<252>
	340 :	0<14>	570 FOR I=918 TO 1022:READ A:POKE I,A:NEXT	0<008>
	350 REM * PEEK+POKE FUER UEBERL. RAM *	0<19>	580 RETURN	0<128>
	360 DATA 165,20,72,165,21,72,32,247,183,12	0<19>	590 :	0<21>
	0,165,1,41,252,133,1,160,0,177,20		600 REM * F"-FASTEN LADEN *	0<227>
	370 DATA 168,165,1,9,3,133,1,88,104,133,21	0<19>	610 OPEN 1,8,2,"F"-FASTEN,S,R"	0<165>
	1,104,133,20,76,162,179,32,253,174		620 OPEN 2,8,15	0<053>
	380 DATA 32,138,173,32,247,183,32,253,174,	0<03>	630 INPUT#2,F	
	32,158,183,120,169,52,133,1,138,160		640 IF F=0 THEN PRINT\$(ZDOWN,2SPACE)BII EJU	0<049>
	390 DATA 0,145,128,169,52,133,0,96	0<03>	650 IF F=0 THEN PRINT\$(ZDOWN,2SPACE)BITTE WARTEN..."	0<239>
	400 FOR I=698 TO 765:READ A:POKE I,A:NEXT	0<03>	660 IF F=0 THEN 700	0<075>
	410 POKE 785,186:POKE 786,2	0<17>	670 FOR S=54000 TO 54559	0<207>
	420 :	0<23>	680 SYS 735,S,13:NEXT	0<178>
	430 REM * LOAD *	0<17>	690 GOTO 720	0<214>
	440 DATA 160,0,169,8,32,180,255,169,98,32,	0<166>	700 FOR S=54000 TO 54559	0<237>
	150,255,173,64,3,133,174,173,65		710 GET#1,A#;SYS 735,S,ASC(A#):NEXT	0<175>
	450 DATA 3,133,175,32,19,238,145,174,230,1,	0<226>	720 CLOSE 1:CLOSE 2	0<106>
	74,208,2,230,175,169,208,197,175		730 RETURN	
	460 DATA 208,0,169,0,133,174,169,224,133,1,	0<129>		
	75,165,175,240,4,36,44,80,223			
	470 DATA 165,174,141,64,3,165,175,141,65,3,	0<211>		
	32,171,255,96,0	0<139>		
	480 FOR I=848 TO 917:READ A:POKE I,A:NEXT			

Listing »Lader«. Bitte beachten Sie die Eingabehinweise auf Seite 77.

```

10 REM WRITTEN BY PETER FALK <255>
20 REM B2B=PREIS EINER EINHEIT <126>
30 POKE 829,32:REM 7 DATENBITS <135>
40 POKE 830,6:REM 300 BAUD <852>
50 POKE 831,0:REM 1 STOPBIT <224>
60 REM 832,80:REM (LO) PUFFERANFANG <121>
70 REM 833,60:REM (HI) BEI 15440 <211>
80 REM 834=GEGENSTELLE DUPLEX <188>
90 REM 835=GEUEHREN JA/NEIN <863>
100 REM 836=GEUEHREN-ZONE <207>
110 REM 837=GEUEHREN-TARIF <820>
120 REM 838=RAHMEN-FARBE <847>
130 REM 839=HINTERGRUND-FARBE <201>
140 REM 840-845=DRUCKER-PARAMETER <168>
150 : <208>
160 REM ** MENUE ** <881>
170 PRINT:PRINT "CLR, BLACK, 2DOWN, 7SPACE" <807>
180 PRINT "*****" <206>
190 PRINT "*****" <229>
200 PRINT "(7SPACE) (1) - KOMMUNIZIEREN; A$;" <241>
210 PRINT "(7SPACE) (2) - DATEN SPEICHERN (DOWN)" <253>
220 PRINT "(7SPACE) (3) - DATEN LADEN (DOWN)" <203>
230 PRINT "(7SPACE) (4) - DATEN AUSGEBEN (DOWN)" <188>
240 PRINT "(7SPACE) (5) - FUNKTIONSTASTEN (DOWN)" <161>
250 PRINT "(7SPACE) (6) - PARAMETER (DOWN)" <189>
260 PRINT "(7SPACE) (7) - GEUEHREN (DOWN)" <189>
270 PRINT "(7SPACE) (8) - DISKBEFEHLE (DOWN)" <873>
280 PRINT "(7SPACE) (9) - EDITOR LADEN" <888>
290 GET Q$; IF Q$="" THEN 290 <171>
300 IF Q$="1" AND A$="(ZORTSETZUNG)" THEN <251>
    A$="":GOTO 480
310 ON VAL (Q$) GOTO 360,2390,2610,2770,4110,3470,3680,4810,5400 <888>
320 IF Q$="0" THEN END <142>
330 GOTO 290 <111>
340 LOAD "EDITOR",B <887>
350 : <153>
360 REM *** KOMMUNIZIEREN *** <225>
370 INPUT "CLR, 2DOWN, 2SPACE" GEGENSTELLE (SPACE, RVSON) & (RVOFF) & ALB- / (SPACE, RVSON) & (RVOFF) & (SPACE) & (LEFT) & Q$ <871>
380 IF Q$="V" THEN POKE 834,1 <803>
390 IF Q$="H" THEN POKE 834,0 <254>
400 PRINT "(2DOWN, 2SPACE) GEUEHREN-BERECHNUNG (J/N)? (DOWN)" <155>
410 GET Q$; IF Q$="J" AND Q$("<N") THEN 410 <851>
420 POKE 835,0 <856>
430 IF Q$="J" THEN POKE 835,1:GOSUB 3390 <192>
440 PRINT "(2DOWN, 11SPACE) ZUM STARTEN JASTE" <247>
450 GET Q$; IF Q$="" THEN 450 <873>
460 IF Q$="+" THEN 160 <896>
470 T1$="0000000" <174>
480 BAUD=PEEK (830):DB=PEEK (829):SB=PEEK (831) <181>
490 OPEN 2,2,0,CHR$(BAUD+DB+SB)+CHR$(0):GET T1$,Q$ <888>
500 PRINT "CLR"; <160>
510 GOSUB 4990 <898>
520 GOSUB 4030 <894>
530 DP=PEEK (834) <183>
540 GB=PEEK (835) <183>
550 GET#2,Q$;PRINT <146>
560 : <188>
570 GOSUB 4700 <148>
580 GET B$; IF B$="" THEN 650 <176>
590 GOSUB 4760 <174>
600 IF ASC (B$)>132 AND ASC (B$)<141 THEN GOSUB 4480:GOTO 570 <129>
610 IF PEEK (653)=2 THEN 2250 <244>
620 GOSUB 2100 <190>
630 : <178>
640 GOSUB 4700 <218>
650 IF PEEK (667)=PEEK (668) THEN 580 <122>
660 GOSUB 4760 <244>
670 GET#2,C$; IF C$="" THEN C$=CHR$(0) <803>
680 GOSUB 2170 <881>
690 IF NOT SP THEN 570 <205>
700 POKE SG,DB:SG=SG+1:IF SG=53248 THEN SG=57344 <107>
710 IF SG=65536 THEN POKE 53280,PEEK (838):SP=0:SG=65535 <823>
720 GOTO 570 <247>
730 : <822>
740 REM * PROGRAMM-UEBERTRAGUNG * <250>
750 GOSUB 3970:CLOSE 2:CLR <850>
760 BAUD=PEEK (830) <118>
770 OPEN 2,2,0,CHR$(BAUD)+CHR$(0):GET#2,Q$ <179>
780 INPUT "CLR, 2DOWN, PROGRAMM-NAMEN: ";DN$:IF DN$="" THEN PRINT:CLOSE 2:GOTO 480 <152>
790 DIM B$(258) <245>
800 OPEN 1,0,15,"H-++-CHR$(7)+CHR$(28)+CHR$(1)+CHR$(15):CLOSE 1 <885>
810 PRINT "(2DOWN, RVSON) & (RVOFF) ENDEN / (SPACE, RVSON) & (RVOFF) HFFANGEN ?" <848>
820 GET Q$; IF Q$("<S") AND Q$("<E") THEN 820 <212>
830 IF Q$="E" THEN 1440 <236>
840 : <133>
850 REM * SENDEN * <245>
860 PRINT "(2DOWN) LAENGE EINER UEBERTRAGUNG S-EINHEIT" <814>
870 INPUT "IN BYTES (MAX. 256) (3SPACE) 80 (4LEFT) ";E <846>
880 IF E(<1 OR E>256 THEN 860 <175>
890 OPEN 1,0,2,DN$+"P,R" <217>
900 GOSUB 4930 <228>
910 IF VAL (B$)<0 THEN 1360 <157>
920 POKE 668,PEEK (667):POKE 198,0 <135>
930 PRINT#2,CHR$(2); <832>
940 GET#2,E$;GET Q$ <138>
950 FOR W=1 TO 100:NEXT <101>
960 IF E$="" AND Q$("<+" THEN 930 <827>
970 IF Q$="+" THEN 1360 <147>
980 PRINT "(DOWN) BEGINN DER UEBERTRAGUNG. (DOWN)" <829>
990 FOR W=1 TO 250:NEXT <147>
1000 POKE 688,PEEK (667):BY=0 <193>
1010 : <847>
1020 FOR Z=1 TO E <166>
1030 GET#1,B$(Z):IF B$(Z)="" THEN B$(Z)=CH <171>
    R$(0) <186>
1040 IF ST=0 THEN NEXT Z <202>
1050 F=ST:IF Z=E THEN Z=0 <129>
1060 FOR W=1 TO 1000:NEXT <246>
1070 SU=0:GET#2,E$ <134>
1080 FOR X=1 TO Z <834>
1090 PRINT#2,B$(X); <852>
1100 SU=SU+ASC (B$(X)) <838>
1110 NEXT X <139>
1120 IF PEEK (669)<PEEK (670) THEN 1120 <810>
1130 POKE 668,PEEK (667) <872>
1140 GET Q$;IF PEEK (667)=PEEK (668) AND Q$("<+" THEN 1140 <871>
1150 IF Q$="+" THEN 1360 <102>
1160 GET#2,L0$:IF L0$="" THEN L0$=CHR$(0) <871>
1170 GET Q$;IF PEEK (667)=PEEK (668) AND Q$("<+" THEN 1170 <102>
1180 IF Q$="+" THEN 1360 <871>
1190 GET#2,H1$:IF H1$="" THEN H1$=CHR$(0) <147>
1200 SE=ASC (L0$)+256*ASC (H1$) <888>
1210 IF SE<SU THEN 1300 <188>
1220 BY=BY+Z <171>
1230 PRINT "0$. (7SPACE)";INT (BY/254)+1;"(LEFT). BLACK" <178>
1240 IF F<0 THEN 1360 <897>
1250 PRINT#2,CHR$(2); <133>
1260 GET Q$;IF PEEK (667)=PEEK (668) AND Q$("<+" THEN 1260 <192>
1270 IF Q$="+" THEN 1360 <801>
1280 GOTO 1020 <873>
1290 : <850>
1300 REM ERROR <223>
1310 PRINT#2,CHR$(1):PRINT "ERROR !" <819>
1320 GET Q$;IF PEEK (667)=PEEK (668) AND Q$("<+" THEN 1320 <183>
1330 FOR W=1 TO 1000:NEXT <133>
1340 IF Q$("<+" THEN 1070 <232>
1350 : <219>
1360 IF Q$="+" THEN PRINT "(DOWN) DURCH (DOWN)" <219>
1370 PRINT#2,CHR$(3); <807>
1380 PRINT "(DOWN) ENDE DER UEBERTRAGUNG." <144>
1390 CLOSE 1:CLOSE 15:CLOSE 2
1400 PRINT "(2DOWN, 11SPACE) JASTE DRUECKEN !" <239>
1410 WAIT 198,255:POKE 198,0 <882>
1420 GOTO 480 <182>
1430 : <213>
1440 REM * EMPFANGEN * <825>
1450 OPEN 1,0,2,DN$+"P,W" <816>
1460 GOSUB 4930 <822>
1470 IF VAL (B$)<0 THEN 1800 <206>
1480 POKE 668,PEEK (667):POKE 198,0 <185>
1490 PRINT#2,CHR$(2); <882>
1500 GET#2,E$;GET Q$ <151>
1510 FOR W=1 TO 1000:NEXT <127>
1520 IF E$="" AND Q$("<+" THEN 1490 <196>
1530 IF Q$="+" THEN 1800
1540 PRINT "(DOWN) BEGINN DER UEBERTRAGUNG. (DOWN)" <888>
1550 FOR W=1 TO 1000:NEXT <192>
1560 GET#2,E$:POKE 668,PEEK (667):BY=0 <183>
1570 SU=0:Z=1 <841>
1580 GET Q$;IF PEEK (667)=PEEK (668) AND Q$("<+" THEN 1580 <204>
1590 IF Q$="+" THEN 1800 <801>
1600 AT=TI <842>
1610 IF TI-AT>30 THEN 1660 <864>
1620 IF PEEK (667)=PEEK (668) THEN 1610 <115>
1630 GET#2,B$(Z):IF B$(Z)="" THEN B$(Z)=CH <821>
    R$(0) <189>
1640 SU=SU+ASC (B$(Z)):Z=Z+1 <829>
1650 IF Z<258 THEN 1600 <113>
1660 HI=INT (SU/256):LO=SU-256*HI <884>
1670 PRINT#2,CHR$(10):CHR$(HI); <849>
1680 GET Q$;IF PEEK (667)=PEEK (668) AND Q$("<+" THEN 1680 <101>
1690 IF Q$="+" THEN 1800 <853>
1700 GET#2,E$ <148>
1710 IF E$("<CHR$(2) AND E$("<CHR$(3) THEN 1870 <859>
1720 PRINT#2,CHR$(4); <130>
1730 FOR X=1 TO Z <817>
1740 PRINT#1,B$(X); <182>
1750 NEXT X <125>
1760 GET#2,Q$ <220>
1770 BY=BY+Z <211>
1780 PRINT "0$. (7SPACE)";INT (BY/254)+1;"(LEFT). BLACK" <193>
1790 IF E$=CHR$(2) THEN 1570 <104>
1800 IF Q$="+" THEN PRINT "(DOWN) DURCH (DOWN)" <162>
1810 PRINT "(DOWN) ENDE DER UEBERTRAGUNG." <183>
1820 CLOSE 1:CLOSE 15:CLOSE 2 <864>
1830 PRINT "(2DOWN, 11SPACE) JASTE DRUECKEN !" <159>
1840 WAIT 198,255:POKE 198,0 <882>
1850 GOTO 480 <182>
1860 : <133>
1870 REM ERROR <110>
1880 PRINT "ERROR !" <803>
1890 PRINT#2,CHR$(3); <229>
1900 POKE 668,PEEK (667) <144>
1910 GOTO 1570 <211>
1920 : <193>
1930 REM * DATEN SENDEN * <157>
1940 FOR SZ=15440 TO SG <183>
1950 GET Q$;IF Q$="+" THEN GET PRINT:RETURN <882>
1960 IF Q$="+" THEN GET E$:IF E$("<+" THEN 1960 <163>
1970 FOR W=1 TO 24:NEXT <858>
1980 GET#2,C$;IF C$=CHR$(24) THEN PRINT:RE <176>
    TURN <815>
1990 IF C$("<CHR$(19) THEN 2010 <104>
2000 GET#2,Q$;IF Q$("<CHR$(17) AND PEEK (283)=64 THEN 2000 <115>
2010 SYS 62595:REM CIA'S SETZEN <147>
2020 B$=CHR$(USR (SZ)):GET#2,C$ <194>
2030 IF DP THEN POKE 646,0:PRINT B$; <250>
2040 IF SZ=53247 THEN SZ=57343 <870>
2050 GOSUB 2100 <876>
2060 IF D=13 THEN FOR W=1 TO 100:NEXT <877>
2070 NEXT SZ
2080 RETURN <150>
2090 : <188>
2100 REM * UMFORMEN/SENDEN * <116>
2110 E=0:D=ASC (B$):IF D>64 AND D<91 THEN E=32 <881>
2120 IF D=20 THEN D=8 <888>
2130 D=D+E <131>
2140 PRINT#2,CHR$(D):IF NOT DP THEN POKE 646,0:PRINT B$; <160>
2150 RETURN <252>
2160 : <178>
2170 REM * UMFORMEN/AUSGEBEN * <871>
2180 E=0:D=ASC (C$):IF D>64 AND D<91 THEN E=32 <152>
2190 IF D>96 AND D<123 THEN E=-32 <111>
2200 IF D=8 THEN D=20 <888>
2210 D=D+E <211>
2220 POKE 646,0:POKE 199,0:PRINT CHR$(D); <129>
2230 RETURN <876>
2240 : <882>
2250 REM * TASTATUR-AUSWERTUNG * <111>
2260 E=ASC (B$) <888>
2270 IF E=174 AND SG=65536 THEN SP=-1:POKE 53280,2:GOTO 570 <113>
2280 IF E=182 THEN SG=15440:GOSUB 3970:GOTO 570 <247>
2290 IF E=177 THEN SP=0:POKE 53280,PEEK (838):GOTO 570 <891>
2300 IF E=176 AND SG=15440 THEN GOSUB 1930:GOTO 570 <124>
2310 IF E=165 THEN GOSUB 3520:GOTO 570 <138>
2320 IF E=191 THEN GOSUB 4050:GOTO 570 <146>
2330 IF E=175 THEN 740 <132>
2340 IF E=95 THEN POKE 53280,PEEK (838):GOSUB 3970:GOSUB 3520:CLOSE 2:WAIT 198,1:GOTO 160 <155>
2350 IF E=222 THEN POKE 53280,PEEK (838):GOSUB 3970:CLOSE 2:A$="(ZORTSETZUNG)":GOTO 160 <866>
2360 IF E=180 THEN GOSUB 4990:GOTO 570 <197>
2370 GOTO 570 <112>
2380 : <143>
2390 REM *** DATEN SPEICHERN *** <247>
2400 PRINT "CLR" <217>
2410 GOSUB 4030 <199>
2420 IF SG=15440 THEN 160 <144>
2430 DN$="" <851>
2440 INPUT "(2DOWN) DATEINAME ";DN$ <117>
2450 IF DN$="" THEN 160 <816>
2460 OPEN 1,0,2,DN$+"S,W" <809>
2470 GOSUB 4930 <812>
2480 PRINT#1,CHR$(USR (15440)); <887>
2490 IF ST<0 THEN 2570 <254>
2500 CHD 1:A=15441 <199>
2510 E=SG:IF E=53247 THEN E=53247 <285>
2520 FOR SZ=A TO E <235>
2530 PRINT CHR$(USR (SZ)); <140>
2540 NEXT <119>
2550 IF E<SG THEN A=57344:E=SG:GOTO 2520 <820>
2560 PRINT#1,";" <126>
2570 CLOSE 1:CLOSE 15 <837>
2580 IF VAL (B$)<0 THEN WAIT 198,255 <892>
2590 GOTO 160 <872>
2600 : <188>
2610 REM *** DATEN LADEN *** <151>
2620 DN$="" <242>
2630 INPUT "CLR, 2DOWN" DATEINAME ";DN$ <216>
2640 IF DN$="" THEN 160 <207>
2650 SG=15440 <174>
2660 OPEN 1,0,2,DN$+"S,R" <205>
2670 GOSUB 4930 <213>
2680 IF VAL (B$)<0 THEN 2720 <143>
2690 POKE 144,0:POKE 832,0:POKE 833,60 <827>
2700 SYS 848:REM LOAD-ROUTINE <820>
2710 SG=PEEK (832)+PEEK (833)*256-1 <828>
2720 CLOSE 1:CLOSE 15 <187>
2730 IF SG=-1 THEN PRINT "(2DOWN) RICHTUNG, 2 UFFER VOLL !!! (2DOWN)";SG=65535 <891>
2740 GOSUB 3970:POKE 198,0:WAIT 198,255 <835>
2750 GOTO 160 <232>
2760 : <812>
2770 REM *** DATEN AUSGEBEN *** <829>
2780 PRINT "CLR" <886>
2790 GOSUB 4030 <868>
2800 IF SG=15440 THEN 160 <813>
2810 PRINT "(DOWN) 'E' = BILDSCHIRM" <213>
2820 PRINT " 'S' = DRUCKER" <888>
2830 PRINT " 'C' = HARDCOPY (DOWN)" <183>
2840 WAIT 198,255 <831>
2850 D=0 <883>
2860 FOR SZ=15440 TO SG <883>
2870 IF PEEK (198)<0 THEN 2980 <143>
2880 C$=CHR$(USR (SZ)) <849>
2890 PRINT C$; <144>
2900 IF D THEN PRINT#1,C$; <188>
2910 IF SZ=53247 THEN SZ=57343 <100>
2920 NEXT SZ <162>
2930 CLOSE 1:POKE 53280,PEEK (838) <883>
2940 GET B$;IF B$="" THEN 2940 <837>
2950 IF B$="F5" THEN GOSUB 5130 <252>
2960 GOTO 160 <187>
2970 : <223>
2980 GET B$ <182>
2990 IF B$="" THEN WAIT 198,255:GET B$ <132>
3000 IF B$="+" THEN CLOSE 1:POKE 53280,PEEK (838):GOTO 160 <144>
3010 IF B$="F3" AND D=0 THEN E=PEEK (840):POKE 53280,2 <141>
3020 IF B$="F3" AND D=0 THEN OPEN 1,4,E:IF E=841 TO 845:PRINT#1,CHR$(PEEK (E));NEXT: D=1 <236>
3030 IF B$="F1" THEN D=0:CLOSE 1:POKE 53280,PEEK (838) <218>
3040 IF B$="F5" THEN GOSUB 5130 <886>
3050 GOTO 2890 <888>
3060 : <857>
3070 REM * PARAMETER ** <225>
3080 PRINT "CLR, 2DOWN" <166>
3090 : <888>

```

Listing »Terminal«. Bitte beachten Sie bei der Eingabe den Checksummer 64.

```

3100 REM BAUDRATE
3110 IF PEEK(830)=3 THEN BAUD=110
3120 IF PEEK(830)=5 THEN BAUD=150
3130 IF PEEK(830)=6 THEN BAUD=300
3140 IF PEEK(830)=7 THEN BAUD=600
3150 PRINT SPC(22) BAUD;" (UP)";
3160 INPUT "110,150,300,600 BAUD ";BAUD
3170 IF BAUD=110 THEN POKE 830,3
3180 IF BAUD=150 THEN POKE 830,5
3190 IF BAUD=300 THEN POKE 830,6
3200 IF BAUD=600 THEN POKE 830,7
3210 :
3220 REM DATENBITS
3230 IF PEEK(829)=3 THEN DB=7
3240 IF PEEK(829)=0 THEN DB=8
3250 PRINT "(3DOWN)";SPC(20) DB;" (UP)";
3260 INPUT "7 ODER 8 DATENBITS ";DB
3270 IF DB=7 THEN POKE 829,32
3280 IF DB=8 THEN POKE 829,0
3290 :
3300 REM STOPBITS
3310 IF PEEK(831)=0 THEN SB=1
3320 IF PEEK(831)=120 THEN SB=2
3330 PRINT "(3DOWN)";SPC(19) SB;" (UP)";
3340 INPUT "1 ODER 2 STOPBITS ";SB
3350 IF SB=1 THEN POKE 831,0
3360 IF SB=2 THEN POKE 831,120
3370 GOTO 160
3380 REM ** GEBUEHREN BERECHNEN **
3400 PRINT "(DOWN,2SPACE)0. ZONE: BAUGESPRE-
    CH"
3410 PRINT "(DOWN,2SPACE)1. ZONE: UNTER 50
    00"
3420 PRINT "(DOWN,2SPACE)2. ZONE: 50 - 100
    00"
3430 PRINT "(DOWN,2SPACE)3. ZONE: UEBER 100
    00"
3440 Z0=4:INPUT "(DOWN,2SPACE)ZONE 0, 1, 2
    ODER 3 ";Z0
3450 IF Z0<0 OR Z0>3 AND Z0<2 AND Z0<3
    THEN 3440
3460 INPUT "(DOWN,2SPACE,RVSON)0 (RVOFF)ORMA-
    L - / (SPACE,RVSON)0 (RVOFF)ILLIG-TARIF
    ";Q#
3470 IF Q#<"N" AND Q#<"B" THEN 3460
3480 POKE 836,Z0
3490 POKE 837,ASC(Q#)
3500 RETURN
3510 :
3520 IF NOT GB THEN RETURN
3530 Z0=PEEK(836)
3540 Q#CHR$(PEEK(837))
3550 ZEIT=VAL(LEFT$(T19,2))+3600+VAL(MID$(
    T19,3,2))+60+VAL(RIGHT$(T19,2))
3560 IF Q#="B" THEN 3620
3570 IF Z0=0 THEN BETRAG=INT(ZEIT/480+1)*P
    EEK(828)/100
3580 IF Z0=1 THEN BETRAG=INT(ZEIT/45+1)*P
    EEK(828)/100
3590 IF Z0=2 THEN BETRAG=INT(ZEIT/20+1)*P
    EEK(828)/100
3600 IF Z0=3 THEN BETRAG=INT(ZEIT/12+1)*P
    EEK(828)/100
3610 GOTO 3650
3620 IF Z0=0 THEN BETRAG=INT(ZEIT/720+1)*P
    EEK(828)/100
3630 IF Z0=1 THEN BETRAG=INT(ZEIT/67.5+1)*
    PEEK(828)/100
3640 IF Z0=2 OR Z0=3 THEN BETRAG=INT(ZEIT/
    38.6+1)*PEEK(828)/100
3650 PRINT
3660 PRINT "ZEIT (2SPACE)";T19;
3670 PRINT "BETRAG=";BETRAG;" 00"
3680 PRINT
3690 IF B#<"K" THEN 3830
3700 PRINT "GEBUEHREN SPEICHERN (J/N)?";
3710 GET Q#
3720 IF Q#<"J" AND Q#<"N" THEN 3710
3730 IF Q#="N" THEN 3830
3740 OPEN 1,8,2,"GEBUEHREN,S,R"
3750 INPUT#1,GESB
3760 CLOSE 1
3770 GESB=GESB+BETRAG
3780 OPEN 1,8,2,"GEBUEHREN,S,W"
3790 PRINT#1,GESB
3800 CLOSE 1
3810 PRINT "(DOWN)GESAMTBETRAG=";GESB;" 00"
3820 WAIT 198,255
3830 POKE 198,1:RETURN
3840 :
3850 REM ** GEBUEHREN ANSEHEN **
3860 PRINT "(CLR,2DOWN)";
3870 INPUT "GEBUEHREN LOESCHEN (SPACE)N (3LE
    FT)";Q#
3880 IF Q#<"J" AND Q#<"N" THEN 3870
3890 IF Q#="J" THEN OPEN 1,8,2,"GEBUEHRE
    N,S,W":PRINT#1,Q#;CLOSE 1
3900 OPEN 1,8,2,"GEBUEHREN,S,R"
3910 INPUT#1,GESB
3920 CLOSE 1
3930 PRINT "(DOWN)GESAMTBETRAG=";GESB;" 00"
3940 WAIT 198,255
3950 GOTO 160
3960 :
3970 REM ** LO/HI-BERECHNUNG **
3980 POKE 832,SG-INT(SG/256)*256
3990 POKE 833,INT(SG/256)
4000 GOSUB 4030
4010 RETURN
4020 :
4030 REM ** SPEICHERGRENZE **
4040 SG=PEEK(832)+PEEK(833)*256
4050 IF SG<53248 THEN BY=SG-15440
4060 IF SG>53248 THEN BY=SG-15440-4095
4070 PRINT "PRINT BYTES BELEG":BY
4080 PRINT "BYTES FREI (2SPACE)";46000-BY
4090 RETURN
4100 :
4110 REM ** FUNKTIONSTASTEN **
4120 PRINT "(CLR,2DOWN,12SPACE)FUNKTIONSTA-
    TEN"
4130 PRINT "(12SPACE)YYYYYYYYYYYYYYYY(DOWN)";
4140 FOR FT=0 TO 7
4150 PRINT " F";FT+1;" (2SPACE)";CHR$(34);

```

```

    <255>
    <087>
    <103>
    <111>
    <125>
    <082>
    <245>
    <145>
    <161>
    <169>
    <183>
    <208>
    <024>
    <238>
    <208>
    <009>
    <062>
    <020>
    <032>
    <247>
    <053>
    <171>
    <056>
    <055>
    <092>
    <178>
    <087>
    <123>
    <161>
    <128>
    <045>
    <104>
    <084>
    <008>
    <139>
    <094>
    <019>
    <178>
    <071>
    <253>
    <190>
    <230>
    <213>
    <159>
    <040>
    <000>
    <005>
    <017>
    <127>
    <088>
    <154>
    <226>
    <233>
    <044>
    <179>
    <087>
    <229>
    <108>
    <162>
    <020>
    <089>
    <062>
    <182>
    <143>
    <027>
    <229>
    <242>
    <183>
    <246>
    <098>
    <073>
    <251>
    <181>
    <049>
    <188>
    <165>
    <223>
    <087>
    <048>
    <007>
    <111>
    <193>
    <049>
    <115>
    <240>
    <083>
    <071>
    <253>
    <034>
    <119>
    <246>
    <123>
    <111>
    <190>
    <151>
    <078>
    <229>
    <202>
    <217>
    <020>
    <071>
    <255>
    <148>
    <149>
    <085>
    <285>
    <027>
    <168>
    <088>
    <109>
    <044>
    <232>
    <150>
    <096>
    <249>
    <071>
    <092>
    <159>
    <046>
    <032>
    <245>
    <062>
    <063>
    <147>
    <010>
    <195>
    <011>
    <222>
    <092>
    <152>
    <068>
    <157>
    <193>
    <021>
    <014>
    <224>
    <237>
    <250>
    <087>
    <013>
    <026>
    <039>
    <043>
    <164>
    <125>
    <178>
    <249>
    <181>
    <040>
    <098>
    <035>
    <144>
    <062>
    <232>
    <158>
    <011>
    <087>
    <255>
    <114>
    <036>
    <218>
    <084>
    <067>
    <057>
    <086>
    <012>
    <041>
    <126>
    <224>
    <146>
    <191>
    <099>
    <020>
    <179>
    <140>
    <061>
    <151>
    <133>
    <155>
    <090>
    <120>
    <082>
    <011>
    <193>
    <157>
    <052>
    <186>
    <150>
    <113>
    <141>
    <014>
    <043>
    <183>
    <095>
    <020>
    <213>
    <151>
    <078>
    <091>
    <020>
    <034>
    <108>
    <113>
    <025>
    <035>
    <114>
    <204>
    <157>
    <094>
    <108>
    <036>

```

Listing »Terminal« (Schluß)

```

10 CLR
20 DIM ZE$(100)
30 SG=PEEK(832)+PEEK(833)*256
40 PRINT:PRINT "(BLACK,CLR,DOWN)";
50 PRINT "(SPACE)YYYYYYYYYYYYYYYYYYYY";
60 PRINT "(SPACE,RVSON,2SPACE)** EDITOR-NE
    NUE ** (2SPACE)";
70 PRINT "(SPACE)YYYYYYYYYYYYYYYYYYYY(3D
    OWN)";
80 PRINT "(7SPACE)(1) - TEXT SCHREIBEN/EDIT
    IEREN(DOWN)";
90 PRINT "(7SPACE)(2) - TEXT SPEICHERN(DOWN
    )";
100 PRINT "(7SPACE)(3) - TEXT LADEN(DOWN)";
110 PRINT "(7SPACE)(4) - TEXT AUSGEBEN(DOWN
    )";
120 PRINT "(7SPACE)(5) - DISKBEFEHLE(DOWN)";
130 PRINT "(7SPACE)(6) - BUFFER LOESCHEN(2D
    OWN)";
140 PRINT "(7SPACE)(7) - TERMINAL-PROGRAMM";
150 GET Q#;IF Q#="" THEN 150
160 ON VAL(Q#) GOTO 210,1930,2140,1650,254
    0,2430,190
170 IF Q#="0" THEN GOSUB 2370:END
180 GOTO 150
190 GOSUB 2370:LOAD"TERMINAL",8
200 :
210 REM ** TEXT SCHREIBEN **
220 PRINT "(CLR)";GOSUB 2300
230 PRINT "(3DOWN,SPACE)BUFFER LOESCHEN (J
    /N)?";
240 GET Q#;IF Q#<"J" AND Q#<"N" THEN 240
250 PRINT "(CLR)";
260 IF Q#="J" THEN MAX=0:GOTO 320
270 GOSUB 1370:PRINT"(CLR)";
280 FOR NR=0 TO 22
290 PRINT ZE$(NR)
300 NEXT NR
310 PRINT "(HOME)";
320 NR=0
330 GOSUB 1030
340 GET Q#;IF Q#="" OR Q#="(HOME)" OR Q#="
    (CLR)" THEN 340
350 IF Q#="K" THEN MAX=MAX+1:GOSUB 1490:GO
    TO 40
360 GOSUB 1080
370 IF ASC(Q#)>31 AND ASC(Q#)<128 THEN 460
380 IF (Q#="(LEFT)" OR Q#="CHR$(20)) AND PO
    S(0)=0 THEN 330
390 IF Q#="(RIGHT)" AND POS(0)=38 THEN 330
400 IF Q#="(UP)" THEN GOSUB 1220:GOTO 330
410 IF Q#="(DOWN)" THEN GOSUB 1380:GOTO 33
    0
420 IF Q#="CHR$(13) OR Q#="CHR$(14) THEN 49
    0
430 IF Q#="(INST)" AND PEEK(1024+38+PEEK(2
    14)*40)<32 THEN 330
440 IF Q#="(CTRL-1)" AND POS(0)=0 THEN 605
    UB 680:GOTO 330
450 IF Q#="(CTRL-D)" AND POS(0)=0 THEN 605
    UB 860:GOTO 330
460 PRINT Q#;POKE 212,0
470 IF POS(0)<39 THEN 330
480 :
490 REM * EINLESEN *
500 IF NR=100 THEN PRINT"(UP)";GOTO 330
510 PRINT CHR$(13);PRINT"(UP)";POKE 211,0
520 ZE$(NR)=""
530 OPEN 1,3
540 FOR X=1 TO 39
550 GET#1,E#
560 ZE$(NR)=ZE$(NR)+E#
570 NEXT X
580 CLOSE 1
590 N=39
600 IF MID$(ZE$(NR),N,1)<>" " THEN 620
610 N=N-1:IF N=0 THEN 620
620 ZE$(NR)=LEFT$(ZE$(NR),N)
630 NR=NR+1:IF NR>MAX THEN MAX=NR
640 PRINT
650 IF NR=100 THEN POKE 53280,2
660 GOTO 330
670 :
680 REM * INSERT *
690 IF MAX=100 THEN RETURN
700 Z=PEEK(214):N=NR
710 FOR X=PEEK(214) TO 23
720 PRINT "(3SPACE)";CHR$(20);":NEXT X
730 POKE 214,Z+1:PRINT"(UP)";
740 E=NR+22-Z:IF E>MAX THEN E=MAX
750 FOR NR=NR TO E
760 PRINT ZE$(N)
770 NEXT N
780 POKE 214,Z:PRINT"(UP)";
790 FOR Z=MAX TO NR STEP-1
800 ZE$(Z+1)=ZE$(Z)
810 NEXT Z
820 MAX=MAX+1
830 ZE$(NR)=""
840 RETURN
850 :
860 REM * DELETE *
870 IF MAX=0 THEN RETURN
880 Z=PEEK(214)
890 FOR X=PEEK(214) TO 23
900 PRINT "(3SPACE)";CHR$(20);":NEXT X
910 POKE 214,Z+1:PRINT"(UP)";
920 E=NR+22-Z:IF E>MAX THEN E=MAX
930 FOR NR=NR+1 TO E
940 PRINT ZE$(N)
950 NEXT N
960 POKE 214,Z:PRINT"(UP)";
970 MAX=MAX-1
980 FOR Z=NR TO MAX
990 ZE$(Z)=ZE$(Z+1)
1000 NEXT Z
1010 RETURN
1020 :
1030 REM * CURSOR EIN *
1040 P=PEEK(209)+PEEK(210)*256+PEEK(211)
1050 IF PEEK(P)<128 THEN POKE P,PEEK(P)+12
    8
1060 RETURN
1070 :
1080 REM * CURSOR AUS *
1090 P=PEEK(209)+PEEK(210)*256+PEEK(211)
1100 IF PEEK(P)>127 THEN POKE P,PEEK(P)-12
    8
1110 RETURN
1120 :
1130 REM * ZURUECKBLAETTERN *
1140 PRINT "(CLR)";

```

Listing »Editor«. Bitte beachten Sie
Seite 77 (Eingabehinweise)

```

1150 NR=NR-22:IF NR<0 THEN NR=0      <244>
1160 FOR Z=NR TO NR+22                <011>
1170 PRINT ZE$(Z)                     <157>
1180 NEXT Z                             <124>
1190 PRINT"(HOME)"                    <154>
1200 RETURN                             <066>
1210 :                                 <248>
1220 REM * CURSOR UP *                 <046>
1230 IF NR=100 THEN POKE 53280,PEEK(838) <098>
1240 IF PEEK(214)=1 AND NR=0 THEN GOSUB 11
    30:RETURN                          <229>
1250 IF PEEK(214)=1 THEN RETURN        <051>
1260 PRINT"(UP)";                     <153>
1270 NR=NR-1                           <200>
1280 RETURN                             <147>
1290 :                                 <073>
1300 REM * CURSOR DOWN *               <018>
1310 IF NR=MAX THEN RETURN            <027>
1320 IF PEEK(214)>23 THEN PRINT ZE$(NR):NR
    =NR+1:RETURN                      <059>
1330 PRINT"(DOWN)";                  <096>
1340 NR=NR+1                           <014>
1350 RETURN                             <217>
1360 :                                 <143>
1370 REM * SPEICHER-->VARIABLE *       <115>
1380 PRINT"(CLR,SDOWN,9SPACE)EINEN MOMENT
    BITTE..."                       <111>
1390 NR=0:ZE$(0)=""                   <105>
1400 FOR SZ=15440 TO 56               <153>
1410 E=USR(SZ)                         <051>
1420 IF E=13 THEN NR=NR+1:ZE$(NR)="" :GOTO
    1450                              <092>
1430 IF LEN(ZE$(NR))=39 THEN NR=NR+1:ZE$(NR)=""
    :                                <100>
1440 ZE$(NR)=ZE$(NR)+CHR$(E)          <198>
1450 IF NR<100 THEN NEXT SZ           <244>
1460 IF NR=100 THEN PRINT"(ADOWN,9SPACE)BC
    HTUNG, TEXT ZU LANG !!!":WAIT 198,255
    :                                <212>
1470 MAX=NR:POKE 198,0:RETURN         <146>
1480 :                                 <007>
1490 REM * VARIABLE-->SPEICHER *      <235>
1500 POKE 53280,PEEK(838)             <092>
1510 PRINT"(CLR,SDOWN,9SPACE)EINEN MOMENT
    BITTE...(ZDOWN)"                 <019>
1520 SG=15440                         <063>
1530 FOR NR=0 TO MAX                  <040>
1540 IF ZE$(NR)="" THEN 1590          <101>
1550 FOR Z=1 TO LEN(ZE$(NR))          <062>
1560 Q$=MID$(ZE$(NR),Z,1)            <247>
1570 POKE SG,ASC(Q$):SG=SG+1          <012>
1580 NEXT Z:ZE$(NR)=""               <242>
1590 POKE SG,13:SG=SG+1              <248>
1600 NEXT NR                          <104>
1610 SG=SG-1                          <018>
1620 GOSUB 2300:WAIT 198,255          <226>
1630 RETURN                           <242>
1640 :                                 <168>
1650 REM ** DATEN AUSGEBEN **          <101>
1660 PRINT"(CLR)"                     <242>
1670 GOSUB 2300                       <222>
1680 IF SG=15440 THEN 40              <118>
1690 PRINT"(DOWN)Z1" = BILDschirm"    <113>
1700 PRINT"E3" = DRUCKER"             <155>
1710 PRINT"E5" = HARDCOPY(DOWN)"      <002>
1720 WAIT 198,255                     <166>
1730 D=0                               <238>
1740 FOR SZ=15440 TO 56               <238>
1750 IF PEEK(198)=0 THEN 1830          <113>
1760 GET B$                            <237>
1770 IF B$="" THEN WAIT 198,255:GET B$ <187>
1780 IF B$="+" THEN POKE 53280,6:CLOSE 1:G
    OTO 40                           <020>
1790 IF B$="(F3)" AND D=0 THEN Z=PEEK(848)
    :                                <217>
1800 IF B$="(F3)"AND D=0 THEN OPEN 1,4,Z:
    F OR Z=841 TO 845:PRINT#1,CHR$(PEEK(Z))
    :NEXT D=1                        <099>
1810 IF B$="(F1)" THEN D=0:CLOSE 1:POKE 53
    280,PEEK(838)                     <018>
1820 IF B$="(F5)" THEN GOSUB 2720    <144>
1830 C$=CHR$(USR(SZ))                 <019>
1840 PRINT C$                          <114>
1850 IF D THEN PRINT#1,C$             <078>
1860 IF SZ=53247 THEN SZ=57343       <070>
1870 NEXT SZ                          <132>
1880 CLOSE 1:POKE 53280,PEEK(838)    <229>
1890 GET B$:IF B$="" THEN 1890        <010>
1900 IF B$="(F5)" THEN GOSUB 2720    <224>
1910 GOTO 40                          <106>
1920 :                                <193>
1930 REM ** DATEN SPEICHERN **        <213>
1940 PRINT"(CLR)"                     <011>
1950 GOSUB 2300                       <247>
1960 IF SG=15440 THEN 40              <143>
1970 DN$=""                           <101>
1980 INPUT"(ZDOWN)DATEINAME ";DN$    <167>
1990 IF DN$="" THEN 40                <015>
2000 OPEN 1,0,2,DN$+"",S,W           <059>
2010 GOSUB 2660                       <060>
2020 PRINT#1,CHR$(USR(15440));        <057>
2030 IF ST<>0 THEN 2100                <037>
2040 CHD 1                             <205>
2050 FOR SZ=15441 TO 56               <039>
2060 PRINT CHR$(USR(SZ));             <181>
2070 IF SZ=53247 THEN SZ=57343       <025>
2080 NEXT SZ                          <055>
2090 PRINT#1,"";                     <166>
2100 CLOSE 1:CLOSE 15                <077>
2110 IF VAL(B$)<0 THEN WAIT 198,255   <132>
2120 GOTO 40                          <061>
2130 :                                <148>
2140 REM ** DATEN LADEN **            <191>
2150 DN$=""                           <026>
2160 INPUT"(CLR,SDOWN)DATEINAME ";DN$
    :                                <000>
2170 IF DN$="" THEN 40                <196>
2180 SG=15440                         <214>
2190 OPEN 1,0,2,DN$+"",S,R           <245>
2200 GOSUB 2660                       <251>
2210 IF VAL(B$)<0 THEN 2250           <181>
2220 POKE 144,0:POKE 832,0:POKE 833,60
    :                                <067>
2230 SYS 848:REM LOAD-ROUTINE         <060>
2240 SG=PEEK(832)+PEEK(833)*256-1    <068>
2250 CLOSE 1:CLOSE 15                <227>
2260 IF SG=1 THEN PRINT"(ZDOWN)ACHTUNG, E
    UFFER VOLL !!!(ZDOWN)":SG=65535 <131>
2270 GOSUB 2300:WAIT 198,255         <110>
2280 GOTO 40                          <002>
2290 :                                <169>
2300 REM ** SPEICHERGRENZE **         <238>
2310 IF SG<53248 THEN BY=SG-15440    <036>
2320 IF SG<57343 THEN BY=SG-15440-4095
    :                                <169>
2330 PRINT:PRINT"BYTES BELEGT: ";BY   <157>
2340 PRINT"BYTES FREI(25SPACE): ";46000-BY
    :                                <236>
2350 RETURN                             <197>
2360 :                                 <123>
2370 REM ** LO/HI-BERECHNUNG **       <235>
2380 LO=SG-INT(SG/256)*256            <026>
2390 HI=INT(SG/256)                   <140>
2400 POKE 832,LO:POKE 833,HI         <144>
2410 RETURN                             <001>
2420 :                                 <183>
2430 REM ** PUFFER LOESCHEN **         <215>
2440 PRINT"(CLR,ZDOWN)"               <035>
2450 INPUT"PUFFER LOESCHEN (J/N)";Q$ <197>
2460 IF Q$<"J" AND Q$<"N" THEN 2450   <035>
2470 PRINT"(DOWN)"                   <157>
2480 IF Q$="N" THEN GOSUB 2300:WAIT 198,25
    5:GOTO 40                         <083>
2490 SG=15440                         <013>
2500 GOSUB 2300                       <031>
2510 WAIT 198,255                     <211>
2520 GOTO 40                          <206>
2530 :                                <037>
2540 REM ** DISKBEFEHLE **            <066>
2550 PRINT"(CLR,ZDOWN)"$' = DIRECTORY(ZDOWN)
    :                                <151>
2560 PRINT SPC(13) CHR$(34);POKE 212,0:PR
    INT"(UP)"                          <250>
2570 POKE 198,1:POKE 631,29          <172>
2580 INPUT"DISKBEFEHL ";B$           <217>
2590 IF B$="" THEN PRINT:SYS 918:WAIT 198
    :                                <074>
2600 OPEN 15,0,15                    <045>
2610 PRINT#15,B$                      <204>
2620 GOSUB 2680                       <163>
2630 CLOSE 15                         <086>
2640 WAIT 198,255:GOTO 40             <125>
2650 :                                <158>
2660 REM ** DISKSTATUS **              <180>
2670 OPEN 15,0,15                    <115>
2680 INPUT#15,B$,C$                  <145>
2690 PRINT"(ZDOWN)DISKSTATUS: "B$;" ";C$;"
    (DOWN)"                            <107>
2700 RETURN                             <036>
2710 :                                <218>
2720 REM * HARDCOPY *                  <231>
2730 D=0:CLOSE 1:Z=PEEK(840):OPEN 1,4,Z
    :NEXT                             <202>
2740 FOR Z=841 TO 845:PRINT#1,CHR$(PEEK(Z))
    :                                <216>
2750 OPEN 2,3                         <240>
2760 PRINT"(HOME)";                   <253>
2770 PRINT#1                           <165>
2780 FOR Z=1 TO 25                     <175>
2790 FOR SP=1 TO 40                   <255>
2800 GET#2,E$:PRINT#1,E$;             <088>
2810 NEXT SP                          <041>
2820 NEXT Z                           <235>
2830 PRINT#1:CLOSE 1:CLOSE 2          <249>
2840 RETURN                             <177>

```

Listing »Editor«
(Schluß)

Machen Sie Ihr Hobby zum Beruf!

Wir sind ein moderner Fachverlag mit rund 260 Mitarbeitern in Deutschland mit Niederlassungen in den USA und in der Schweiz. Unser Metier sind Fachzeitschriften und Bücher aus den Bereichen Elektronik und Computer sowie Software für Personal- und Heim-Computer. Zur Verstärkung des Redaktionsteams der Fachzeitschrift »64'er« suchen wir einen

Commodore 64-Spezialisten

als Fachredakteur

Was Sie mitbringen müssen: Erfahrungen im Umgang mit dem Commodore 64 sowie der dazugehörigen Hardware und Software. An Programmiersprachen sollten Sie zumindest Basic und Assembler beherrschen. Vertrautheit mit den gängigsten Standardprogrammen wie Textverarbeitungs-, Datenbank-, Tabellenkalkulations-, Grafik- und Kommunikationssoftware wird vorausgesetzt.

Zu Ihrem Aufgabenbereich gehört das Testen von neuer Hard- und Software, von Listings unserer Leser sowie das Schreiben von fachspezifischen Berichten. Das Aufspüren und Recherchieren von Neuigkeiten in der Branche und die Kontaktpflege zu Herstellern ist ebenso Teil Ihrer Tätigkeit wie der Besuch von Messen im In- und Ausland. Ihre wichtigste Aufgabe ist, für unsere Leser verständliche und informative Artikel zu schreiben.

Diese Stelle ist für Praktiker ebenso geeignet wie für Schulabgänger mit entsprechender Computererfahrung.

Was wir bieten, ist ein ausgezeichnetes Betriebsklima, die Arbeit in einem jungen, dynamischen Team, leistungsgerechte Bezahlung, die üblichen Sozialleistungen, eine betriebliche Altersversorgung sowie den hohen Freizeitwert des Großraums München.

Ihre schriftliche Bewerbung mit den üblichen Unterlagen richten Sie bitte an Michael Scharfenberger, der Ihnen auch für erste Kontaktgespräche telefonisch (089/46 13-122) zur Verfügung steht.

Markt & Technik
Verlag Aktiengesellschaft
Hans-Pinsel-Str. 2, 8013 Haar bei München