

```

1830 INPUT"DRUCKER[SPACE]OK?";R$ <144>
1840 OPEN 1,4:CMD 1 <111>
1850 PRINT"DATEI:[SPACE]"N$ <049>
1860 FOR J=1 TO I <230>
1870 :PRINT J;TE$(J) <005>
1880 NEXT J <043>
1890 PRINT:PRINT:PRINT:PRINT <123>
1900 PRINT#1:CLOSE 1 <071>
1910 RETURN <011>
1920 : <193>
1930 : <203>
1940 REM ----- SPEICHERN DER DATEI ----- <162>
1950 PRINT"*****" <130>
1960 PRINT"SOLL [SPACE]DER [SPACE]GESAMTE [SPACE]
TEXT [SPACE]ERNEUT [SPACE]ABGESPEICHERT [SPACE]
WERDEN" <058>
1970 PRINT"[DOWN,SPACE]1=[SPACE]JA" <160>
1980 PRINT"[DOWN,SPACE]2=[SPACE]PROGRAMMENDE"
<161>
1990 PRINT"*****" <170>
2000 PRINT"[DOWN,RVSON]WAEHLE" <141>
2010 GET R$:IF R$=""THEN 2010 <147>
2020 IF R$="2" THEN RUN <069>
2030 IF R$<>"1"THEN 2010 <057>
2040 PRINT <152>
2050 PRINT"WELCHER [SPACE]DATEINAME" <121>
2060 INPUT N$ <011>
2070 FI$=N$+",S,W" <229>
2080 PRINT"[CLEAR]" <120>
2090 CLOSE 2:OPEN 2,8,2,FI$ <176>
2100 INPUT#15, A1,A2$,A3,A4 <200>
2110 IF A1=0 THEN 2200 <144>
2120 IF A1<>63 THEN GOSUB 2320:GOTO 1960 <168>
2130 PRINT:PRINT"[SPACE]DER [SPACE]NAME [SPACE]
"N$ [SPACE]EXISTIERT [SPACE]SCHON!" <025>
2140 PRINT:PRINT"[SPACE]WOLLEN [SPACE]SIE [SPACE]
DIESE [SPACE]DATEI [SPACE]UEBERSCHREIBEN?"
<220>
2150 PRINT:PRINT"[SPACE]WAEHLE [SPACE] (J/N)
[SPACE]" <236>
2160 GET R$:IF R$=""THEN 2160 <048>
2170 IF R$="J"THEN N$="@: "+N$:GOTO 2070 <244>
2180 IF R$<>"N"THEN 2160 <243>
2190 PRINT:PRINT"[SPACE]VERSUCHEN [SPACE]SIE
[SPACE]ES [SPACE]NOCH [SPACE]EINMAL":GOTO 1960
<227>
2200 FOR J=1 TO I <059>
2210 : PRINT#2,TE$(J) :PRINT"[HOME,DOWN]"J,I
<044>
2220 NEXT J <128>
2230 : <248>
2240 PRINT"GESPEICHERT!" <249>
2250 CLOSE 2 <164>
2260 FOR I=1 TO 1500:NEXT <175>
2270 RUN <112>
2280 : <042>
2290 : <052>
2300 PRINT"[CLEAR]" <116>
2310 PRINT"*****" <014>
2320 PRINT"*****" <024>
2330 PRINT"[SPACE]13]DISKETTENFEHLER! [DOWN2]"
<164>
2340 PRINT"[SPACE,RVSON,SPACE]DATEI [SPACE]
:[SPACE]"N$ <047>
2350 PRINT"[RVOFF]":REM REVERS OFF <033>
2360 PRINT A1,A2$,A3,A4 <095>
2370 CLOSE 2 <029>
2380 PRINT"[DOWN2,SPACE7]BEHEBEN [SPACE]SIE
[SPACE]DEN [SPACE]FEHLER [SPACE]UND [SPACE]4]"
<146>
2390 PRINT"[DOWN2,SPACE2].....DRUECKEN [SPACE]
SIE [SPACE]>F< [SPACE]....." <140>
2400 GET R$:IF R$<>"F" THEN 2400 <022>
2410 PRINT"[CLEAR]" <227>
2420 RETURN <011>

```

Track 18 — Das Chaos organisieren

Nur der Dumme räumt auf, das Genie beherrscht das Chaos. Aber mal ganz ernsthaft, wem ist es noch nicht passiert, daß nach einer Kopieraktion von drei zusammengehörigen Programmen sich zwei davon auf der falschen Diskette wiederfanden, oder daß ihm die Reihenfolge seiner Programme nicht gefiel und er bei dem Versuch das zu ändern nach einigen Stunden SCRATCH & SAVE verzweifelt aufgab?

Dies muß ein Ende haben, dachte ich mir und ging daran, ein Werkzeug zu entwickeln, daß das Chaos beherrscht und Ordnung in wirre Diskettenverhältnisse bringt. Ob das Programm deswegen geniale Züge trägt, verbietet mir die Bescheidenheit zu diskutieren. Bleiben wir bei den Fakten.

Track 18 ist von der Grundkonzeption her dafür gedacht, ein Diskettendirectory umzusortieren und an geeigneter Stelle Bemerkungen anzubringen. Darüber hinaus bietet es einige nützliche und teilweise nicht alltägliche Features. So zum Beispiel die Möglichkeit, eine Bemerkung (etwa Informationen über einzelne Programme) in einen freien Bereich auf Spur 18 zu schreiben. Sollte jemand, wie ich auch, es vorziehen, Schreibschutzaufkleber zum Beschriften seiner Disketten zu verwenden, es sei ihm gewährt - Track 18 bietet auch einen Softschutz. Auch die Möglichkeit einzelne Files zu schützen, die das DOS der 1541 vorsieht, wird genutzt.

Das Programm arbeitet ausschließlich mit Spur 18 (Hex \$12), wenn man von den Auswirkungen einiger Diskettenbefehle absieht.

Die Programmbedienung wird dem Anwender durch konsequente Menüführung leicht gemacht.

Der Aufbau en Detail:

Das Hauptmenü:

- Directory einlesen
- Directory bearbeiten
- Neues Directory schreiben
- Directory von Disk
- Disk Command senden
- Diskettennamen ändern
- Disk-Kommentar
- Files schützen/freigeben
- Schreibschutz
- Ende

Der aktuelle Menüpunkt ist durch reverse Schrift hervorge-

hoben. Die Auswahl der Positionen erfolgt über die Cursor-up/down Taste, die den reversen »Balken« verschiebt. Aus dem angewählten Programmteil kann zu jedem Zeitpunkt durch F1 ins Hauptmenü zurückgekehrt werden.

Directory einlesen

Dieser Menüpunkt gehört zu dem auch optisch abgetrennten Komplex »Directory bearbeiten«. Das Directory muß zur Bearbeitung in den Speicher gelesen werden. Nur hier wird umgestellt, sortiert und eingefügt. Und um genau diese Dinge zu tun, bewege der geneigte Anwender den reversen Balken auf den Menüpunkt.

Directory bearbeiten

Sofort nach Betätigen der Return-Taste (vorausgesetzt man hat vorher das Directory eingelesen) erscheint ein komplettes Inhaltsverzeichnis auf dem Bildschirm. Die bis zu 144 Files werden auf 9 Seiten dargestellt, die mit der Cursor-up/down Taste umgeblättert werden können. Komplett heißt, auch freie Plätze, die durch SCRATCH entstanden sind, werden angezeigt und können mit den Funktionen

F3 = Sortieren

F5 = Einfügen

F7 = Löschen

wie jeder andere Fileeintrag behandelt werden. So kann ein Freiplatz an eine Stelle verschoben werden, wo beim nächsten SAVE der Programmname aufgenommen werden soll.

Sortieren

Die Routine ermöglicht das Verschieben eines Files von einer Position zu einer anderen. Nach Drücken von F3 wird erst nach der Platznummer des Files gefragt, das verschoben werden soll, dann wohin es geschoben werden soll.

Einfügen

Hier wird nach der Platznummer gefragt, vor die eine Bemerkung gestellt werden soll. Da das System niemandem vorschreibt, welcher Art eine solche Bemerkung sein soll, — es wird unverbindlich eine Reihe Bindestriche angeboten — fragt es noch nach dem Bemerkungstext. Dieser wird dann als Programmfile getarnt in die Inhaltsliste aufgenommen. Ein Versuch diesen »blinden Passagier« durch LOAD später aufzurufen endet allerdings mit einem ERROR, da der Verweis auf den Fileanfang auf der Diskette fehlt.

Löschen

Dieser Menüpunkt ist mit etwas Vorsicht zu genießen. Nach Angabe der gewünschten Platznummer wird dieser Platz, ob Bemerkung, ob File, schonungslos gestrichen — wohlgemerkt nur im Speicher. Erst die Rückkehr ins Hauptmenü und dann die Anwahl des Punktes.

Neues Directory schreiben

bannt alle Veränderungen auf die Diskette. Da dieser Programmteil alle, auch ungewollte Änderungen am Directory endgültig macht, wird zur Sicherheit noch einmal eine Befehlsbestätigung verlangt. Sollte man sich seiner Sache nicht ganz sicher sein, ist es ratsam, noch einmal einzulesen.

Ein auf die Diskette zurückgeschriebenes Inhaltsverzeichnis ist natürlich ohne Einschränkungen funktionsfähig.

Directory von Disk

Dieser Programmteil stellt das im Moment tatsächlich auf der Diskette vorhandene Directory dar, ebenfalls in Seiten zu je 16 Files. Die Routine ist nicht übermäßig schnell und kann daher zu jedem Zeitpunkt mit F1 abgebrochen werden. Man kann auf diese Weise sofort den Erfolg seiner Arbeit kontrollieren, denn die Art der Darstellung entspricht genau dem »LOAD "\$"« Befehl in Basic.

Die im Folgenden beschriebenen Programmfunktionen beinhalten praktisch alles, was man braucht, wenn man die in Spur 18 enthaltenen Informationen verändert. Zunächst jedoch die einzige Routine, die etwas aus dem Rahmen fällt, weil sie nicht auf Spur 18 begrenzt ist:

Disk-Kommando senden

Ohne OPEN-Anweisung kann jeder Befehl, den das DOS versteht, an die Diskettenstation geschickt werden. Das Format der Befehle ist dasselbe wie bei »OPEN«. Jedoch wird nur der Teil gebraucht, der normalerweise in Anführungszeichen steht. Ein Befehl darf bis zu 70 Zeichen lang sein.

Diskettennamen ändern

Wer möchte nicht manchmal eine Diskette umbenennen, ohne sie gleich zu formatieren? Name und ID sind gemeinsam oder einzeln veränderbar, ohne die übrigen Informationen auf der Diskette zu berühren. Ein echter Leckerbissen.

Disk-Kommentar

Hier wird brachliegender Speicherplatz sinnvoll genutzt! In 80 freie Bytes des Block 0 auf Spur 18 kann eine 80 Zeichen lange Bemerkung geschrieben werden. Nach dem Anwählen dieses Menüpunktes gelangt man in ein Untermenü mit den Positionen:

Lesen

hier wird nur der vorhandene Text ausgelesen.

Schreiben

Vor jedem Schreibvorgang wird der schon vorhandene Text eingelesen und im vier Zeilen langen Arbeitsfeld dargestellt. Er kann nun überschrieben oder zeilenweise editiert werden.

Files schützen/freigeben

Das DOS bietet eine Möglichkeit, einzelne Files vor versehentlichem »exitus« zu beschützen. Ein geschütztes File kann nicht geSCRATCHt werden. Es ist höchstens noch mit der Löschen-Funktion von »Track 18« auszuradieren (außer man gibt es vorher wieder frei).

Und hier ist die vielleicht wichtigste Routine:

Schreibschutz

Was bisher nur mit einem Klebeschild zu bewerkstelligen war, findet nun unsichtbar softmäßig auf der Diskette statt. Eine Diskette, die mit »Track 18« geschützt ist, verweigert jeglichen Schreibzugriff. Lesen ist weiterhin problemlos möglich. Als Kennzeichen steht in der Namenszeile des Directory beim Laden nicht mehr 2A, sondern zwei »Kleiner«-Zeichen.

Der Vollständigkeit halber befindet sich noch die Anweisung **Ende**

im Menü. Das Programm beendet sich nach einer Rückfrage selbst mit einem normalen END. Wer möchte, kann statt der END-Anweisung den Befehl SYS 64738 einfügen. Damit findet dann ein Reset statt, und der Computer steht für weitere Aufgaben wieder jungfräulich zur Verfügung.

Nach dieser ausführlichen Erläuterung bleibt mir nur noch ein Ratschlag: Für Probeläufe nach dem Eintippen und zum Einarbeiten auf jeden Fall eine besondere Probediskette verwenden, damit bei Eingabefehlern keine wichtigen Daten oder Programme zerstört werden.

Tips zum Tippen

Die im Programm verwendeten REM-Zeilen dienen nur der optischen Gliederung des Listings. Sie werden von keiner Sprunganweisung angesprungen, so daß man ohne unangenehme Folgen darauf verzichten kann.

Die folgende »PRINT AT«-Maschinenroutine habe ich dem

Data Becker Buch »64 Intern« entnommen. Sie ist die kürzeste, die mir bekannt ist. Im Programm wird sie mit SYS P,x,y aufgerufen, wobei P=828 (= \$033C).

```
033C JSR $AEFD prüft auf Komma
033F JSR $B79E holt numerischen Wert ins X-Register
0342 TXA
0343 PHA
0344 JSR $AEFD
0347 JSR $AEFD
034A PLA
034B TAY
034C CLC
034D JMP $FFFO Cursor setzen
```

Allen leidenschaftlichen Programmierern und Programmverbesserern sei gesagt: »Track 18« ist ausbaufähig! Für diesen Zweck habe ich mir Mühe gegeben, das Programm modular aufzubauen und zumindest die wichtigsten Routinen wasserdicht zu machen. Das heißt, vor dem Aufruf mit GOSUB werden die benötigten Werte in einige festgelegte Variablen geschrieben und die Routine gibt ihre Antwort über andere festgelegte Variablen. Jede andere von der Routine benutzte Variable wird direkt am Ort des Geschehens neu belegt (Arrays und Programmkonstanten ausgenommen). Wer diesem Prinzip treu bleibt, wird bei einem Ausbau des Programms keine Probleme haben.

(Andreas Kölbach / ev)

```
0 REM ..... <009>
1 REM :: TRACK 18 MANIPULATIONEN :: <122>
2 REM :: - BY MATAN - :: <223>
3 REM :: :: <122>
4 REM :: VON ANDREAS KOELBACH :: <165>
5 REM :: MARBURG (1984) :: <179>
6 REM :: STADT WALDSTR. 5 :: <129>
7 REM ..... <016>
8 REM <151>
9 REM***** INITIAL ***** <188>
10 DATA 32,174,"",253,32,"SEQ",174,158,"PRG",32,
183,"USR",158,104,"REL",183,168 <249>
11 DATA "",138,24,"SEQ<",72,76,"PRG<",32,240,
"USR<",253,255,"REL<" <154>
15 POKE 53280,6:POKE 53281,6:POKE 646,1 <014>
20 DIM N$(145),C$(10) <060>
21 U=1:P=828:O$=CHR$(0):SP$="[SPACE20]"
:REM 20 SPC <218>
22 FR$=O$+O$+O$+"-----[SPACE]FREI[SPACE]
-----"+O$ <036>
23 FOR I=0 TO 9:FR$=FR$+O$:READ X,Y,TY$(I)
:POKE 828+I,X:POKE 838+I,Y:NEXT I <049>
25 GOTO 50000 <151>
34 REM***** EINFACHES GET ***** <011>
35 POKE 198,0:WAIT 198,1:GET A$:A=ASC(A$):RETURN
<052>
49 REM***** GETBILD ***** <171>
50 B$="" :X=0 <002>
51 SYS P,CX,CY <176>
52 POKE 207,0:REM BLINKPHASE AUS <083>
53 POKE 204,0:REM CURSOR EIN <065>
54 POKE 198,0:WAIT 198,1:GET A$:A=ASC(A$) <127>
55 POKE 204,1:REM CURSOR AUS <081>
56 B=1024+PEEK(211)+PEEK(214)*40
:POKE B,PEEK(B)AND 127 <133>
57 IF A=20 AND X>0 THEN CX=CX+(X<L)
:POKE B+(X<L),BC:X=X-1:B$=LEFT$(B$,X):GOTO 51
<238>
58 IF A=13 THEN A=1:RETURN <175>
59 IF A=133 THEN A=2:RETURN <228>
60 IF A<G OR A>H THEN 52 <250>
61 IF X=L THEN B$=LEFT$(B$,L-1) <176>
62 PRINT A$:B$=B$+A$:X=LEN(B$) <193>
63 CX=CX-(X<L):GOTO 51 <163>
99 REM***** INHALT SEITENWEISE ***** <025>
100 S=0 <153>
110 GOSUB 22000:PRINT"[SPACE]NR."TAB(5);"[RVSONJ
"D$"[RVOFF]" <164>
120 C=S*16+16*(S>9):X=0 <146>
130 C=C+1:IF C>Q THEN RETURN <212>
```

```
140 X=X+1 <201>
150 BL=ASC(RIGHT$(N$(C),2))+ASC(RIGHT$(N$(C),
1))*256 <242>
160 A=ASC(LEFT$(N$(C),1)):A$=TY$((A AND 7)-5*((
A AND 64)>0)) <122>
170 PRINT C;TAB(4)";":BL;TAB(10);MID$(N$(C),4,
16);TAB(28);A$ <208>
180 IF X<16 THEN 130 <236>
190 RETURN <076>
199 REM***** DISKNAMEN EINLESEN ***** <059>
200 GOSUB 260 <237>
205 OPEN 1,8,15,"I":OPEN 2,8,2,"#" <172>
210 PRINT#1,"U1[SPACE]2[SPACE]0[SPACE]18[SPACE]
0" <140>
220 PRINT#1,"B-P[SPACE]2[SPACE]144" <159>
230 DN$="" <146>
240 FOR I=1 TO 23:GET#2,A$:DN$=DN$+A$:NEXT I
```

```
<211>
250 RETURN <136>
259 REM***** CHECK DISK ***** <100>
260 OPEN 1,8,15:CLOSE 1 <214>
265 IF ST<>0 THEN 280:REM ANGESCHALTET ? <140>
270 OPEN 1,8,15,"I":INPUT#1,A <234>
275 IF A=0 THEN CLOSE 1:RETURN
:REM DISK EINGELEGT ? <201>
280 POKE 53281,2:PRINT"[CLEAR]":SYS P,13,12
:PRINT"LAUFWERK[SPACE]0K[SPACE]?" <083>
285 GOSUB 35:POKE 53281,6:GOTO 50000 <001>
299 REM***** DIRECTORY EINLESEN ***** <187>
300 PRINT"[CLEAR,SPACE8]-[SPACE]DIRECTORY
[SPACE2]EINLESEN[SPACE]-" <255>
320 GOSUB 200:D$=DN$:SYS P,8,4
:PRINT"[RVSONJ]"D$"[RVOFF]" <189>
330 S=1:C=0 <224>
340 PRINT#1,"U1[SPACE]2[SPACE]0[SPACE]18";S
```

```
<109>
350 GET#2,T$:GET#2,S$:T=ASC(T$+O$):S=ASC(S$)
<133>
360 FOR I=0 TO 7:C=C+1:N$(C)="" <115>
370 PRINT#1,"B-P[SPACE]2";2+I*32 <014>
380 GET#2,A$ <004>
390 IF A$="" THEN N$(C)=FR$:GOTO 420 <225>
400 N$(C)=A$ <174>
410 FOR J=0 TO 28:GET#2,A$:N$(C)=N$(C)+LEFT$(A$,
+O$,1):NEXT J <183>
420 SYS P,0,8:PRINT"NR."C <123>
430 SYS P,9,8:PRINT MID$(N$(C),4,16) <077>
440 NEXT I <132>
450 IF T THEN 340 <224>
460 Q=C:GOTO 50000 <203>
599 REM***** FILE SCHUETZEN ***** <097>
600 P$="[CLEAR,SPACE8]-[SPACE]FILES[SPACE2]
SCHUETZEN[SPACE]-" <221>
620 C$(3)="FILE[SPACE]SCHUETZEN[RVOFF]" <186>
630 C$(4)="FILE[SPACE]FREIGEBEN[RVOFF]" <147>
640 CX=11:CY=11 <027>
650 GOSUB 18000 <018>
670 CX=0:CY=15:SYS P,CX,CY:PRINT"NAME[SPACE]DES
[SPACE]FILES[SPACE]:[SPACE]....."
<099>
```

```
680 CX=17:L=16:G=32:H=127:BC=46:GOSUB 50 <107>
690 ON A GOTO 700,50000 <199>
700 L=LEN(B$) <054>
710 T=18:S=1:X=-1:GOSUB 260 <038>
720 OPEN 1,8,15:OPEN 2,8,2,"#" <248>
730 T1=T:S1=S <042>
740 PRINT#1,"U1[SPACE]2[SPACE]0[SPACE]18";S1
```

```
<047>
750 GET#2,T$:GET#2,S$:T=ASC(T$+O$):S=ASC(S$)
<022>
760 FOR I=0 TO 7:C$="" <024>
770 PRINT#1,"B-P[SPACE]2";2+32*I <160>
780 GET#2,A$:IF A$="" THEN 810 <246>
790 PRINT#1,"B-P[SPACE]2";5+32*I:FOR J=1 TO L
:GET#2,A$:C$=C$+A$:NEXT J <031>
800 IF C$=B$ THEN X=1:I=7 <115>
810 NEXT I <248>
820 IF T=0 AND X<0 THEN P$="FILE[SPACE]NICHT
[SPACE]GEFUNDEN[SPACE]!":GOTO 930 <118>
830 IF X<0 THEN 730 <072>
840 P$="[SPACE]0K[SPACE]-" <169>
850 PRINT#1,"U1[SPACE]2[SPACE]0[SPACE]18";S1
<158>
```

```
860 PRINT#1,"B-P[SPACE]2";X*32+2 <009>
870 GET#2,A$:A=ASC(A$) <153>
880 IF F=1 THEN A=A OR 64 <028>
890 IF F=2 THEN A=A AND 191 <087>
```

```

900 PRINT#1,"B-P[SPACE]2";X*32+2 <049>
910 PRINT#2,CHR$(A); <027>

920 PRINT#1,"U2[SPACE]2[SPACE]0[SPACE]18";S1
    <229>
930 SYS P,0,18:PRINT P$:GOSUB 35:GOTO 50000
    <178>
999 REM**** DIR. ZURUECKSCHREIBEN ***** <188>
1000 PRINT"[CLEAR,SPACE7]-[SPACE]DIRECTORY
[SPACE]SCHREIBEN[SPACE]-" <253>
1010 GOSUB 260 <026>
1020 SYS P,10,12:PRINT"SIND[SPACE]SIE[SPACE]
SICHER[SPACE]?" <044>
1030 CY=15:GOSUB 20000 <119>
1040 ON F GOTO 1050,50000 <091>
1050 IF Q=0 THEN SYS P,5,12:PRINT"[RVSON]KEINE
[SPACE]FILES[SPACE]EINGELESEN[SPACE]!!
[RVOFF]":GOSUB 35:GOTO 50000 <036>
1060 C=0:T=18:S=1:A=T:B=S+3:A$=LEFT$(FR$,2)
    <201>
1070 OPEN 1,8,15 <248>
1080 OPEN 2,8,2,"#" <098>
1090 PRINT#1,"B-P[SPACE]2[SPACE]0" <160>
1100 IF C*8+B>0 THEN A=0:B=255 <044>
1110 PRINT#2,CHR$(A);CHR$(B); <121>
1120 FOR I=1 TO 7:J=C*8+I <060>
1130 PRINT#2,N$(J);A$; <076>
1140 NEXT I <067>
1150 PRINT#2,N$(J+1); <155>
1160 PRINT#1,"U2[SPACE]2[SPACE]0";T;S <203>
1170 C=C+1:A=T:S=S+3:B=S+3 <247>
1180 IF S=21 THEN 1220 <255>
1190 IF S>18 THEN S=S-17 <180>
1200 IF B>18 THEN B=B-17 <139>
1210 IF C*8<0 THEN 1090 <229>
1220 GOTO 50000 <070>
1499 REM***** DISKNAMEN AENDERN ***** <254>
1500 PRINT"[CLEAR,SPACE4]-[SPACE]DISKETTENNAMEN
[SPACE]AENDERN[SPACE]-" <194>
1510 GOSUB 200:SYS P,6,5:PRINT"[RVSON]"DN$"
[RVOFF]" <170>
1520 SYS P,0,10:PRINT"NAME:[SPACE]
....." <030>
1530 PRINT"[DOWN,SPACE2]ID:[SPACE].." <016>
1540 SYS P,12,22:PRINT"F1[SPACE]=[SPACE]MENUE"
    <092>
1550 CX=6:CY=10:L=16:BC=46:G=32:H=127:GOSUB 50
    :ON A GOTO 1560,1650 <229>
1560 IF B$="" THEN DN$=LEFT$(DN$,LEN(DN$)-5)
    :GOTO 1580 <074>
1570 DN$=B$:FOR I=1 TO 18-LEN(DN$)
    :DN$=DN$+CHR$(160):NEXT <204>
1580 CX=6:CY=12:L=2:GOSUB 50 <054>
1590 ON A GOTO 1600,1650 <086>
1600 DN$=DN$+B$ <116>
1610 PRINT#1,"U1[SPACE]2[SPACE]0[SPACE]18[SPACE]
0" <010>
1620 PRINT#1,"B-P[SPACE]2[SPACE]144" <029>
1630 PRINT#2,DN$; <075>
1640 PRINT#1,"U2[SPACE]2[SPACE]0[SPACE]18[SPACE]
0" <041>
1650 GOTO 50000 <246>
1999 REM***** KOMMENTAR AUF DISK ***** <232>
2000 PRINT"[CLEAR,SPACE5]-[SPACE]KOMMENTAR
[SPACE]AUF[SPACE]DISKETTE[SPACE]-" <136>
2010 C$(3)="LESEN[RVOFF]" <203>
2020 C$(4)="SCHREIBEN[RVOFF]" <242>
2030 CX=15:CY=13 <148>
2040 GOSUB 18000 <133>
2050 SYS P,7,10:PRINT"*****"
    <127>
2060 SYS P,7,20:PRINT"*****"
    <138>
2070 GOSUB 260:OPEN 1,8,15:OPEN 2,8,2,"#"
    :REM LESEN <227>
2080 PRINT#1,"U1[SPACE]2[SPACE]0[SPACE]18[SPACE]
0" <194>
2090 PRINT#1,"B-P[SPACE]2[SPACE]175" <249>
2100 FOR I=1 TO 4:C$(I)="" <242>
2110 FOR J=1 TO 20:GET#2,A$:C$(I)=C$(I)+LEFT$(A
    $+[SPACE],1):NEXT J,I <151>
2120 IF F=2 THEN 2140 <115>
2130 CY=12:FOR I=1 TO 4:SYS P,8,CY:PRINT C$(I)
    :CY=CY+2:NEXT:GOTO 2270 <060>
2140 SYS P,0,12:REM SCHREIBEN <153>
2150 FOR I=1 TO 4:PRINT"[SPACE7]>"C$(I)"<[DOWN]"
    :NEXT <150>
2160 CX=8:CY=12:J=1 <079>
2170 L=20:BC=32:G=32:H=127:GOSUB 50 <074>
2180 ON A GOTO 2190,2280 <171>
2190 IF LEN(B$) THEN B$=B$+LEFT$(S$,20-LEN(B$))
    :C$(J)=B$ <081>
2200 CX=8:CY=CY+2:J=J+1 <128>
2210 IF J<5 THEN 2170 <216>
2230 PRINT#1,"U1[SPACE]2[SPACE]0[SPACE]18[SPACE]
0" <120>
2240 PRINT#1,"B-P[SPACE]2[SPACE]175" <143>
2250 PRINT#2,C$(1);C$(2);C$(3);C$(4); <094>
2260 PRINT#1,"U2[SPACE]2[SPACE]0[SPACE]18[SPACE]
0" <151>
2270 SYS P,8,21:PRINT"--[SPACE]OK[SPACE]-"
    :GOSUB 35 <001>
2280 FOR I=1 TO 4:C$(I)="" :NEXT:GOTO 50000 <026>
2499 REM**** DISK COMMAND ***** <251>
2500 GOSUB 260:OPEN 1,8,15 <242>
2510 PRINT"[CLEAR]":SYS P,12,23
    :PRINT"F1[SPACE]=[SPACE]MENUE" <212>
2520 PRINT"[HOME,8SPACE]- DISK COMMAND SEN
DEN-" :C=0:Y=0 <230>
2530 PRINT"[DOWN]>[SPACE]";Y=Y+1 <203>
2540 CX=2:CY=PEEK(214):BC=32:G=32:H=127:L=76
    :GOSUB 50:ON A GOTO 2560,2550 <013>
2550 GOTO 50000 <125>
2560 PRINT#1,B$; <160>
2570 INPUT#1,A,B$,B,C <165>
2580 PRINT:PRINT"[DOWN]"A;B$;B;C <188>
2590 IF Y<5 THEN 2530 <101>
2600 GOSUB 35:GOTO 2510 <178>
2999 REM**** DIRECTORY VON DISK ***** <242>
3000 GOSUB 260:OPEN 2,8,15,"I":OPEN 1,8,0,"$"
    <000>
3010 C=-1:0$=CHR$(0):S$=CHR$(34) <039>
3020 PRINT"[CLEAR]":SYS P,12,22
    :PRINT"F1[SPACE]=[SPACE]MENUE" <211>
3030 X=0:PRINT"[HOME,SPACE]NR.[SPACE]2]-[SPACE]
ALTE[SPACE]REIHENFOLGE[SPACE]-[DOWN]" <204>
3040 IF C=-1 THEN GET#1,A$,B$:X=-1 <058>
3050 GET#1,A$,B$ <013>
3060 GET#1,A$,B$:X=X+1:C=C+1 <219>
3070 B=ASC(A$+0$)+ASC(B$+0$)*256 <035>
3080 PRINT C:"TAB(5);STR$(B);TAB(10); <164>
3090 GET#1,B$:IF ST THEN 3190 <133>
3100 IF B$<>S$ THEN 3090 <103>
3110 GET#1,B$:IF B$<>S$ THEN PRINT B$;:GOTO 3110
    <040>
3120 GET#1,B$:IF B$="[SPACE]" THEN 3120 <081>
3130 C$="" <163>
3140 C$=C$+B$:GET#1,B$:IF B$<>"" THEN 3140 <227>
3150 PRINT TAB(27);"[SPACE]2]"LEFT$(C$,5) <136>
3160 GET A$:IF A$="[F1]" THEN 3230:REM F1 <190>
3170 IF X=16 THEN 3200 <214>
3180 IF ST=0 THEN 3050 <251>
3190 PRINT"[RVSON,SPACE]BLOCKS[SPACE]FREE[SPACE,
RVOFF]":GOSUB 35:GOTO 3230 <157>
3200 SYS P,4,20:PRINT"BITTE[SPACE]TASTE[SPACE]
DRUECKEN[SPACE]..." <083>
3210 SYS P,12,22:PRINT"F1 = MENUE" <232>
3220 GOSUB 35:IF A<>133 THEN 3020 <002>
3230 GOTO 50000 <040>
3999 REM***** SCHREIBSCHUTZ ***** <190>
4000 PRINT"[CLEAR,SPACE1]-[SPACE]SCHREIBSCHUTZ
[SPACE]-[DOWN]" <107>
4010 GOSUB 200:PRINT"[DOWN,SPACE]B,RVSON]"DN$"
[RVOFF]" <158>
4020 PRINT#1,"M-R";CHR$(1);CHR$(1);CHR$(1) <084>
4030 GET#1,A$:IF A$="A"OR A$="" THEN 4130 <046>
4040 PRINT"[DOWN]4]DISKETTE[SPACE]GESCHUETZT
[SPACE]!" <124>
4050 PRINT"[DOWN]2]SOLL[SPACE]DIE[SPACE]DISKETTE
[SPACE]FREIGEgeben[SPACE]WERDEN[SPACE]?"
    <096>
4060 CY=18:GOSUB 20000 <091>
4070 IF F=2 THEN 50000 <070>
4080 PRINT#1,"M-W";CHR$(1);CHR$(1);CHR$(1);
    CHR$(65) <083>
4090 PRINT#1,"B-P[SPACE]2[SPACE]2"
    :PRINT#2,CHR$(65) <024>
4100 PRINT#1,"B-P[SPACE]2[SPACE]165"
    :PRINT#2,CHR$(50);CHR$(65); <128>
4110 PRINT#1,"U2[SPACE]2[SPACE]0[SPACE]18[SPACE]
0" <217>
4120 GOTO 4200 <119>
4130 PRINT"[DOWN]4]DISKETTE[SPACE]NICHT[SPACE]
GESCHUETZT[SPACE]!" <077>

```



```

4140 PRINT" [DOWN]SOLL [SPACE]DIE [SPACE]DISKETTE
[SPACE]GESCHUETZT [SPACE]WERDEN [SPACE]?" <174>
4150 CY=18:GOSUB 20000 <182>
4160 IF F=2 THEN 50000 <161>
4170 PRINT#1,"B-P [SPACE]2 [SPACE]2"
:PRINT#2,CHR$(66) <106>
4180 PRINT#1,"B-P [SPACE]2 [SPACE]165"
:PRINT#2,CHR$(60);CHR$(60); <204>
4190 PRINT#1,"U2 [SPACE]2 [SPACE]0 [SPACE]18 [SPACE]
0" <041>
4200 SYS P,14,23:PRINT"- [SPACE]OK [SPACE]-" <147>
4210 GOSUB 35:GOTO 50000 <047>
4499 REM**** DIRECTORY BEARBEITEN **** <051>
4500 P$="[HOME,SPACE6]- [SPACE]DIRECTORY [SPACE]
BEARBEITEN [SPACE]- [DOWN]" <019>
4510 GOSUB 100:GOTO 4530:REM SEITE 1 NEU <184>
4520 GOSUB 110:REM SEITE S NEU <086>
4530 GOSUB 35 <184>
4540 IF A=133 THEN 50000 <126>
4550 IF A=17 THEN S=S+1+(S*16>Q):GOTO 4520 <136>
4560 IF A=145 THEN S=S-1-(S=0):GOTO 4520 <147>
4570 IF A=134 THEN 50000:REM SORTIEREN <241>
4580 IF A=135 THEN 60000:REM EINFUEGEN <216>
4590 IF A=136 THEN 70000:REM LOESCHEN <159>
4600 GOTO 4530 <094>
4999 REM***** SORTIEREN ***** <044>
5000 GOSUB 21000 <027>
5010 CX=34:CY=7:L=3:G=48:H=57:BC=46:GOSUB 50
:ON A GOTO 5020,4520 <028>
5020 F=VAL(B$) <035>
5030 IF F>Q THEN F=Q <124>
5040 IF F<1 THEN F=1 <072>
5050 CX=34:CY=9:GOSUB 50:ON A GOTO 5060,4520
<197>
5060 R=VAL(B$) <087>
5070 IF R>Q THEN R=Q <188>
5080 IF R<1 THEN R=1 <136>
5090 GOSUB 5110:GOTO 4520 <215>
5100 REM ----- <229>
5110 A$=N$(F) <041>
5120 IF F>R THEN 5160 <091>
5130 FOR I=F TO R-1:REM F<R <079>
5140 N$(I)=N$(I+1) <205>
5150 NEXT I:N$(R)=A$:RETURN <043>
5160 FOR I=F TO R+1 STEP-1:REM F>R <243>
5170 N$(I)=N$(I-1) <236>
5180 NEXT I:N$(R)=A$:RETURN <073>
5999 REM***** EINFUEGEN ***** <243>
6000 A$="EINFUEGEN":GOSUB 21500 <055>
6010 CX=33:CY=7:L=3:G=48:H=57:BC=46:GOSUB 50
:ON A GOTO 6020,4520 <008>
6020 R=VAL(B$) <027>
6030 IF R>144 THEN 6010 <058>
6040 IF R<1 THEN R=1 <076>
6050 SYS P,6,20:PRINT"TEXT [SPACE]DER [SPACE]
BEMERKUNG [SPACE]?" <173>
6060 SYS P,7,21:PRINT"-----" <138>
6070 CX=7:CY=21:L=16:G=5:H=255:BC=45:GOSUB 50
:ON A GOTO 6080,4520 <115>
6080 IF B$="" THEN B$="-----" <145>
6090 IF LEN(B$)<16 THEN FOR I=1 TO 16-LEN(B$)
:B$=B$+" [SPACE]":NEXT <230>
6100 B$=CHR$(130)+LEFT$(FR$,2)+B$+RIGHT$(FR$,11)
<170>
6110 IF R>Q THEN 6150 <071>
6120 IF N$(R)=FR$ THEN N$(R)=B$:GOTO 4520 <111>
6130 IF N$(Q)=FR$ THEN F=Q:N$(F)=B$:GOSUB 5110
:GOTO 4520 <125>
6140 IF Q<145 THEN F=Q+1:N$(F)=B$:GOSUB 5110
:GOTO 6170 <129>
6150 IF Q>136 THEN 6010 <179>
6160 N$(R)=B$ <085>
6170 A=Q+1 <081>
6180 Q=Q+8:IF R>Q THEN 6180 <001>
6190 FOR I=A TO Q:IF N$(I)="" THEN N$(I)=FR$
<224>
6200 NEXT I <027>
6210 GOTO 4520 <174>
6999 REM***** LOESCHEN ***** <196>
7000 A$="LOESCHEN":GOSUB 21500 <222>
7010 CX=33:CY=7:L=3:G=48:H=57:BC=46:GOSUB 50
:ON A GOTO 7020,4520 <245>
7020 F=VAL(B$):R=Q <138>
7030 IF F>Q OR F<1 THEN 7000 <172>
7040 GOSUB 5110 <239>
7050 N$(Q)=FR$ <039>
7060 A=Q-7:G=0 <056>
7070 FOR I=A TO Q:IF N$(I)<>FR$ THEN G=1 <045>
7080 NEXT I <142>
7090 IF G=0 THEN Q=Q-8:N$(Q+1)="" :GOTO 7060
<014>
7100 GOTO 4520 <043>
17999 REM**** ENTSCHEIDUNG VERT ***** <138>
18000 PRINT P$ <163>
18010 F=1:SYS P,12,24:PRINT"F1 [SPACE]=[SPACE]
MENUE"; <146>
18020 SYS P,CX,5:C$(F)="[RVSON]" <000>
18030 PRINT C$(1)C$(3) <033>
18040 SYS P,CY,7 <215>
18050 PRINT C$(2)C$(4) <055>
18060 C$(1)="" :C$(2)="" <203>
18070 GOSUB 35 <209>
18080 IF A=17 THEN F=2:GOTO 18020 <091>
18090 IF A=145 THEN F=1:GOTO 18020 <150>
18100 IF A=133 THEN C$(3)="" :C$(4)="" :GOTO 50000
<107>
18110 IF A<>13 THEN 18070 <063>
18120 C$(3)="" :C$(4)="" <011>
18130 RETURN <166>
19999 REM**** ENTSCHEIDUNG HORIZ ***** <173>
20000 F=1 <119>
20010 C$(F)="[RVSON]" <126>
20020 SYS P,10,CY:PRINT C$(1)" [SPACE]JA [SPACE],
RVOFF":SYS P,20,CY:PRINT C$(2)" [SPACE]NEIN
[SPACE],RVOFF" <029>
20030 C$(1)="" :C$(2)="" <133>
20040 GOSUB 35 <139>
20050 IF A=29 OR A=78 THEN F=2:GOTO 20010 <034>
20060 IF A=157 OR A=74 THEN F=1:GOTO 20010 <089>
20070 IF A=13 THEN RETURN <203>
20080 IF A=133 THEN C$(1)="" :C$(2)="" :GOTO 50000
<043>
20090 GOTO 20040 <071>
20999 REM***** MASKE SORTIEREN ***** <054>
21000 PRINT" [HOME,DOWN3]";TAB(28);"BITTE [SPACE]
NR." <179>
21010 PRINT TAB(28);"EINGEBEN" <239>
21020 PRINT TAB(28);" [SPACE9]" <188>
21030 PRINT TAB(28);"FILE" <230>
21040 PRINT TAB(28);"NR.: [SPACE2]..." <098>
21050 PRINT TAB(28);" [SPACE9]" <218>
21060 PRINT TAB(28);"NACH: [SPACE]..." <194>
21070 PRINT TAB(28);" [SPACE9]" <238>
21080 PRINT TAB(28);"SORTIEREN" <179>
21090 FOR I=1 TO 8:PRINT TAB(28);" [SPACE11]"
:NEXT:RETURN <073>
21499 REM**** MASKE EINF/LOESCH ***** <043>
21500 PRINT" [HOME,DOWN3]";TAB(28);"BEMERKUNG"
<199>
21510 PRINT TAB(28);A$ <201>
21520 PRINT TAB(28);"AN [SPACE7]" <065>
21530 PRINT TAB(28);"POSITION [SPACE]" <049>
21540 PRINT TAB(28);"NR.: [SPACE]... [SPACE]"
<088>
21560 FOR I=1 TO 12:PRINT TAB(28);" [SPACE11]"
:NEXT:RETURN <076>
21999 REM**** MASKE LETZTE ZEILE ***** <057>
22000 PRINT" [CLEAR]" <181>
22010 SYS P,0,22 <041>
22020 PRINT" [SPACE] [CLEAR]" <159>
22030 PRINT" [SPACE,RVSON]BLAETTERN [SPACE,RVOFF]"
<134>
22040 PRINT" [SPACE,RVSON]MIT [SPACE]CURSOR [RVOFF]"
" <242>
22050 SYS P,14,24:PRINT"F1 [SPACE]=[SPACE]MENUE";
<009>
22060 SYS P,26,21:PRINT" [SPACE] [CLEAR]" <018>
22080 SYS P,26,22:PRINT" [SPACE,RVSON]F3= SORTIER
[RVOFF]" <065>
22090 SYS P,26,23:PRINT" [SPACE,RVSON]F5=EINFUEG
[RVOFF]" <041>
22100 SYS P,26,24:PRINT" [SPACE,RVSON]F7=LOESCH
[SPACE,RVOFF]"; <044>
22110 PRINT" [HOME]"P$:RETURN <224>
29999 REM***** ENDE ***** <063>
30000 PRINT" [CLEAR]" <021>
30010 SYS P,4,12:PRINT"WOLLEN [SPACE]SIE [SPACE]
WIRKLICH [SPACE]BEENDEN [SPACE]?" <226>
30020 CY=15:GOSUB 20000 <038>
30030 ON F GOTO 30040,50000 <059>
30040 PRINT" [CLEAR]";END <247>
49999 REM***** HAUPTMENUE ***** <145>

```

```

50000 CLOSE 2:CLOSE 1 <240>
50005 PRINT "[CLEAR,SPACE8]*****[SPACE4]
U*****I" <196>
50010 PRINT "[SPACE8] ][SPACE] ][SPACE4] ][
[SPACE2] ]TRACK [SPACE] ]18 [SPACE2] ]]" <047>
50020 PRINT "[SPACE8] ]. U[SPACE] ][SPACE4]
J*****K" <034>
50030 PRINT "[SPACE8] ]T[SPACE] ]↑]" <146>
50040 PRINT "[SPACE8] ]7***X" <194>
50050 SYS P,13,6:C$(U)="RVSON]"
:PRINT"-[SPACE] ]BY[SPACE] ]MATAN[SPACE] ]-" <241>
50060 PRINT "[SPACE6] ]*****"
:PRINT <063>
50070 PRINT "[SPACE7] ]"C$(1) "DIRECTORY [SPACE]
EINLESEN[RVOFF]" <253>
50080 PRINT "[SPACE7] ]"C$(2) "DIRECTORY [SPACE]
BEARBEITEN[RVOFF]" <134>
50090 PRINT "[SPACE7] ]"C$(3) "NEUES [SPACE]
DIRECTORY [SPACE] ]SCHREIBEN[RVOFF]" <211>
50100 PRINT "[SPACE7] ]"C$(4) "DIRECTORY [SPACE] ]VON
[SPACE] ]DISK [RVOFF]" <233>
50110 PRINT <026>
50120 PRINT "[SPACE7] ]"C$(5) "DISK [SPACE] ]COMMAND
[SPACE] ]SENDEN[RVOFF]" <018>
50130 PRINT "[SPACE7] ]"C$(6) "DISKETTENNAMEN[SPACE] ]
AENDERN[RVOFF]" <077>
50140 PRINT "[SPACE7] ]"C$(7) "DISK-KOMMENTAR[RVOFF]
]" <071>
50150 PRINT "[SPACE7] ]"C$(8) "FILES [SPACE] ]
SCHUETZEN/FREIGEBEN[RVOFF]" <046>
50160 PRINT "[SPACE7] ]"C$(9) "SCHREIBSCHUTZ [RVOFF]"
<056>
50200 PRINT <117>
50210 PRINT "[SPACE6] ]*****"
<003>
50220 PRINT "[SPACE7] ]"C$(10) " [SPACE] ]* [SPACE] ]ENDE
[SPACE] ]* [SPACE, RVOFF]" <044>
50230 SYS P,11,3:POKE 207,0:POKE 204,0 <094>
50240 GOSUB 35:POKE 204,1:C$(U)=" <250>
50250 IF A=17 THEN U=1-(U<10)*U <057>
50260 IF A=145 THEN U=U-1-10*(U=1) <080>
50270 IF A<>13 THEN 50050 <087>
50280 ON U GOTO 300,4500,1000,3000,2500,1500,
2000,600,4000,30000 <163>
50290 GOTO 50230 <185>

```



Disketten- Meister

Um leichter mit der Diskette arbeiten zu können, benötigen Sie nur diese kleine Basic-Erweiterung.

Die hier vorgestellte Basic-Erweiterung umfaßt 24 neue Befehle, die es ermöglichen, den Umgang mit dem Diskettenlaufwerk sowohl im Direktmodus als auch im Programm erheblich zu vereinfachen. Autostart, menügesteuertes Laden von Programmen sowie das Speichern von Maschinenprogrammen sind nur 3 der vielen Möglichkeiten dieses Programms.

Die Befehle im Einzelnen:

@
Der Fehlerkanal des Laufwerks wird gelesen und auf dem Bildschirm angezeigt.

@S
Der Fehlerkanal wird gelesen und die Nummer des Fehlers in Speicherstelle 251 abgelegt. Die Abfrage erfolgt nun mit PRINT PEEK (251). Die Bedeutung der Fehlernummern ist aus dem Floppy-Bedienungshandbuch Seite 36 bis 39 zu entnehmen.

\$
Das Inhaltsverzeichnis der Diskette wird auf dem Bildschirm seitenweise angezeigt, das heißt daß die Ausgabe nach 23 Zeilen stoppt und das Programm eine Menüzeile ausgibt. Nun hat man die Möglichkeit die folgenden Zeilen zu listen oder die Ausgabe zu beenden.

\$\$
Dieser Befehl erlaubt es auf einfachste Art ein Programm zu laden ohne den Namen des Programms einzugeben. Hier wird das Inhaltsverzeichnis der Diskette gelistet, wobei jeder Zeile eine Programmnummer vorangestellt ist. Sind 20 Zeilen ausgegeben, so erscheint eine Menüzeile. Man kann nun die nächste Seite listen, die Ausgabe beenden, oder ein Programm laden. Drückt man nun die Taste für »Laden«, so ist nur die Nummer des Programms einzugeben, »RETURN« zu drücken und das jeweilige Programm wird in den Basic-Speicher geladen. Es besteht die Möglichkeit durch ein der Programmnummer nachgestelltes &-Zeichen einen Autostart durchzuführen.

#
Die aktuelle Geräteadresse wird auf dem Bildschirm angezeigt. Sie wird beim Start des Programms automatisch auf 8 gesetzt.

#9
Ändern der Geräteadresse. Alle folgenden Befehle beziehen sich auf Geräteadresse 9.

#8
Alle Befehle beziehen sich wieder auf Geräteadresse 8.