Spitzen-Diskmonitor für C16 und Plus/4

Mit »Disk Mon 16« wollen wir Ihnen einen durchaus professionellen Disketten-Monitor für den C16, den C116 und den Plus/4 anbieten. Es handelt sich hier sicherlich um das beste bisher veröffentlichte Programm.

Bei »Disk Mon 16« handelt es sich um ein professionelles Maschinenprogramm, das wir Ihnen als Basic-Lader anbieten (Listing 1). Angefangen bei Befehlen wie Block lesen und Block schreiben können Sie mit dem Disketten-Monitor auch alle Byte eines Blocks ändern, Befehle an das Diskettenlaufwerk senden, das Directory anzeigen und Zahlen in verschiedene Zahlensysteme umrechnen.

Wenn Sie das Programm (Listing 1) abgetippt und gespeichert haben, starten Sie es mit »RUN«. Die DATAs werden nun im Speicher des Computers als Maschinenprogramm abgelegt (das dauert etwa 96 Sekunden). Anschließend startet sich der Monitor automatisch.

Wenn alles stimmt, erscheint jetzt ein Titelbild auf dem Monitor, das das Hauptmenü enthält. Natürlich wollen Sie nicht jedesmal wieder das Basic-Programm laden und dann 96 Sekunden auf den Start des Disketten-Monitors warten. Sie können das eigentliche Maschinenprogramm nun auch direkt auf Diskette speichern und anstatt des Basic-Laders laden und starten, was folgendermaßen funktioniert:

Verlassen Sie mit <E> den Disketten-Monitor. Es erscheint »READY.«, und Sie befinden sich wieder im Basic. Anschließend tippen Sie

```
MONITOR
```

und drücken die <RETURN>-Taste. Haben Sie alles richtig gemacht, dann befinden Sie sich jetzt im Maschinensprache-Monitor Ihres Computers. Die Anzeige auf dem Bildschirm sieht etwa so aus:

```
MONITOR
   PC  SR AC XR YR SP
; FF00 00 00 FF 00 F2
```

Unterhalb dieser Zeilen blinkt der Cursor, und der Computer wartet auf Ihre Eingabe. Tippen Sie jetzt bitte

```
S"DISK MON 16",08,3835,3ED7
```

und drücken Sie wiederum die <RETURN>-Taste. Das Laufwerk läuft nun an und speichert den Disketten-Monitor auf Diskette. Das Ergebnis auf der Diskette ist ein Programm mit dem Namen »DISK MON 16«, das nur sieben Blöcke lang ist.

Speichern des Disk Mon 16

Wollen Sie das Programm auf der Datasette speichern, so müssen Sie die Angabe »,08,« hinter dem Filenamen im Maschinensprache-Monitor lediglich in »,01,« für die Datasette ändern.

Wollen Sie diesen »reinen« Disketten-Monitor nun wieder in den Computer laden und starten, so geben Sie

```
LOAD "DISK MON 16",8,1
```

beziehungsweise für die Datasette

```
LOAD "DISK MON 16",1,1
```

ein. Anschließend kommen Sie mit dem Befehl

```
SYS 14389
```

wieder in den »Disk Mon 16«.

Wir gehen einmal davon aus, daß der Disketten-Monitor gestartet ist. Dann erscheint das Hauptmenü mit allen zur Verfügung stehenden Befehlen.

Mit dem Befehl <M> ist es möglich, jederzeit wieder ins Hauptmenü zurückzukehren. Das ist zum Beispiel dann notwendig, wenn wir den Befehl für das Lesen eines Sektors nicht mehr wissen und noch einmal nachsehen wollen.

Mit dem Befehl <L> können Sie einen beliebigen Block von der Diskette in den Speicher des Computers lesen. Der Block steht dabei im Bereich von $3EFE bis $3FFD (16126 bis 16381). Die Syntax des <L>-Befehls lautet dabei

```
L Track Sektor
```

wobei für »Track« die Spurnummer (von 01 bis 35) und für Sektor die entsprechende Sektornummer (je nach Spur von 00 bis 20, 18, 17, 16) eingegeben werden kann.

Arbeit mit drei Zahlensystemen

Die Angabe der Track- und der Sektornummer kann dabei in einem der drei Zahlensysteme hexadezimal, dezimal oder binär eingegeben werden. Werden dezimale Werte verwendet, so erübrigt sich ein Kennzeichen. Bei hexadezimalen Werten müssen Sie ein <$> und bei Binärwerten ein <%> vor den betreffenden Wert setzen.

Wollen Sie einen Sektor wieder auf die Diskette schreiben, dann verwenden Sie den Befehl <S>. Seine Syntax ist gleich der des <L>-Befehls, wobei wiederum alle drei Zahlensysteme verwendet werden können, also zum Beispiel:

```
S $01 %00000000
```

Dieser Befehl schreibt einen Block bei Spur 1 Sektor 0 auf die Diskette. Die Tracknummer wurde dabei hexadezimal und die Sektornummer binär angegeben.

Haben Sie einen Block gelesen, dann wollen Sie sich dessen Inhalt natürlich auch gleich ansehen. Dazu dient der Befehl <A>. Wird kein Adreßbereich angegeben, so wird der gesamte Sektor aufgelistet. Die Angaben sind dabei alle hexadezimal.

Bremsen können Sie das Auflisten mit der Commodore-Taste, abbrechen können Sie mit <RUN/STOP>.

Wollen Sie nur eine bestimmte Anzahl von Bytes auf dem Bildschirm ausgeben, so geben Sie den Adreßbereich an, der angezeigt werden soll. Beide Angaben werden dabei hexadezimal entgegengenommen, wenn kein Kennzeichen angegeben wird und dürfen Werte zwischen $00 und $FF enthalten. Wollen Sie sich also nur die erste Hälfte eines Sektors ansehen, den Sie zuvor eingelesen haben, so tippen Sie

```
A 00 7F
```

oder aber auch

```
A %00000000 %01111111
```

Der nächste Befehl ist vor allem für Maschinensprache-Programmierer interessant. Es handelt sich um den Befehl <↑>, der das Springen in den Maschinensprache-Monitor gestattet. Hier kann der entsprechende Block dann zum Beispiel disassembliert oder assembliert werden. Die Rückkehr erfolgt entweder über Basic (siehe oben) oder mit »G 3835«.

Einen einmal eingelesenen Sektor können Sie natürlich auch verändern. Dazu lassen Sie sich den betreffenden Teil anzeigen (mit dem <A>-Befehl). Anschließend gehen Sie mit den Cursortasten auf das entsprechende Byte und

ändern es demgemäß ab. Die Eingabe wird in jeder Zeile mit <RETURN> abgeschlossen.

Wollen Sie eine Zeile direkt eingeben, dann schreiben Sie einen Doppelpunkt »:«, der dem Eingabe-Befehl entspricht, und geben anschließend eine Adresse und nachfolgend bis zu acht Byte ein. Wie Sie sicherlich bemerken, steht beim Auflisten eines Sektors an jedem Zeilenanfang schon automatisch der Doppelpunkt »:«, so daß ein einfaches Ändern der Bytes oder der Adresse genügt.

Natürlich ist es unter »Disk Mon 16« auch möglich, einen Befehl an die Diskettenlaufwerk zu senden. Dazu tippen Sie den Befehl <O> und nachfolgend die Zeichenkette für die Floppy ein. Wollen Sie also eine Diskette formatieren, dann tippen Sie zum Beispiel:

Befehl	Wirkung	Syntax
M	Anzeige des Hauptmenüs	M
L	Lesen eines Sektors	L Track Sektor
S	Schreiben eines Sektors	S Track Sektor
A	Anzeigen eines Blockinhalts	A Start-, Endadresse
↑	Sprung in den TEDMON	↑
:	Eingabe von Bytes	: Adresse Bytes....
O	Befehl an die Floppy senden	O Befehl
F	Fehlerkanal der Floppy auslesen	F
$	Directory anzeigen	$
Z	Umrechnen in andere Zahlensysteme	Z Wert
E	Rückkehr ins Basic	E

Tabelle 1. Komplette Übersicht über alle Befehle des Disketten-Monitors

```
O:TESTDISKETTE,TD
```

Beim Arbeiten mit dem Laufwerk kommt es natürlich auch vor, daß zum Beispiel ein Fehler des Laufwerks durch das charakteristische Blinken angezeigt wird. Wollen Sie die Fehlermeldung im Klartext lesen, dann reicht die Eingabe von <F> und ein anschließendes <RETURN>, um den Fehlerkanal auszulesen und auf dem Bildschirm anzuzeigen.

Mit dem Befehl <$> können Sie sich das Directory der eingelegten Diskette anzeigen lassen.

Wollen Sie vielleicht auch einmal wissen, welcher Wert der hexadezimalen Zahl $6B entspricht? Dann kann Ihnen der Befehl <Z> weiterhelfen. Er erlaubt das Umrechnen einer Zahl aus einem der drei Zahlensysteme Dezimal, Hexadezimal und Binär in die jeweils anderen Systeme. Dazu ein Beispiel: Die Eingabe

```
Z $6B
```

ergibt den Ausdruck

```
HEX = $6B
DEZ = 107
BIN = %01101011
```

Ebensogut können Sie als Ausgangswert jedes der beiden anderen Zahlensysteme angeben. Binärzahlen erfordern dabei ein <%> vor dem Wert.

Die beiden letzten Befehle <M> und <E> wurden schon besprochen. Sie lassen das Hauptmenü (<M>) anzeigen oder ins Basic zurückkehren (<E>). Eine Aufstellung aller Befehle zeigt noch einmal Tabelle 1.

Für die Arbeit mit dem Disketten-Monitor gilt: generell ist nur die Angabe zweistelliger Hex-Werte bis $FF zulässig. Alle höheren Werte (dezimal 255 oder auch binär %11111111) führen zu Fehlfunktionen.

Vorsicht ist prinzipiell immer beim <S>-Befehl geboten. Ein einmal überschriebener Block kann nicht mehr zurückgeholt werden! (T. Pohl/ks)

```
10 REM
20 REM C16/C116 DISKMONITOR V3.5
30 REM
40 REM        L O A D E R
50 REM
60 :
65 POKE 55,14389 AND 255 : POKE 56,14389 / 256 :
   CLR
70 :
75 Z=1000: PS=0: AD=14389
80 :
90 PRINT "{RVSON,CLR,DOWN}BITTE 96 SEK. WARTEN!{
   RVOFF}"
95 :
100 FOR I=0 TO 7
105 : READ A$
110 : H=ASC(LEFT$(A$,1)): IF H>58 THEN H=H-55: G
    OTO 120
115 : H=H-48
120 : L=ASC(RIGHT$(A$,1)): IF L>58 THEN L=L-55:
    GOTO 130
125 : L=L-48
130 : P=L+(H*16)
135 : POKE AD+I,P
140 : PS=PS+P
145 NEXT I
150 READ B
155 IF B<>PS THEN PRINT "FEHLER IN ZEILE";Z : EN
    D
160 Z=Z+1: IF Z>1212 THEN SYS 14389
165 AD=AD+8
170 PS=0
175 GOTO 100
180 :
1000 DATA 20,7E,3B,A9,0D,20,D2,FF, 896
1001 DATA A9,5D,20,D2,FF,A9,00,85, 1061
1002 DATA 6A,20,58,39,C9,5D,F0,F9, 1066
1003 DATA C9,20,F0,F5,A2,0C,DD,22, 1147
1004 DATA 3B,D0,11,86,69,BD,38,3B, 827
1005 DATA 8D,68,38,BD,2D,3B,8D,67, 838
1006 DATA 38,4C,38,38,CA,10,E7,A9, 862
1007 DATA 03,85,CA,A2,02,BD,7E,38, 873
1008 DATA 20,D2,FF,CA,10,F7,4C,38, 1094
1009 DATA 38,83,3F,82,85,96,A9,20, 864
1010 DATA 20,D2,FF,B9,FE,3E,20,13, 1049
1011 DATA 39,C8,D0,02,E6,6A,C6,96, 1151
1012 DATA D0,EC,60,4C,38,38,4C,6C, 912
1013 DATA 38,20,F5,3C,90,12,85,6C, 796
1014 DATA A5,DA,C9,0D,F0,F0,20,F5, 1354
1015 DATA 3C,90,05,85,6D,4C,BD,38, 772
1016 DATA A0,00,84,6C,A0,FF,84,6D, 1056
1017 DATA A4,6C,A5,6A,D0,D5,C4,6D, 1269
1018 DATA B0,D1,20,4B,3B,A9,0D,20, 765
1019 DATA D2,FF,A9,5D,20,D2,FF,A9, 1393
1020 DATA 3A,20,D2,FF,98,20,13,39, 815
1021 DATA A9,20,20,D2,FF,A9,08,20, 907
1022 DATA 81,38,20,EF,3A,4C,BF,38, 837
1023 DATA 20,31,39,B0,03,4C,38,38, 505
1024 DATA A8,A9,08,85,96,20,58,39, 805
1025 DATA 20,58,39,20,31,39,90,03, 462
1026 DATA 99,FE,3E,C8,C6,96,D0,F0, 1465
1027 DATA 20,EF,3A,4C,38,38,48,4A, 663
1028 DATA 4A,4A,4A,20,27,39,20,D2, 592
1029 DATA FF,68,29,0F,20,27,39,4C, 619
1030 DATA D2,FF,18,69,F6,90,02,69, 1091
1031 DATA 06,69,3A,60,A9,00,85,6B, 674
1032 DATA 20,58,39,C9,20,D0,09,20, 659
1033 DATA 58,39,C9,20,D0,0E,18,60, 720
1034 DATA 20,DA,3D,0A,0A,0A,0A,85, 484
1035 DATA 6B,20,58,39,20,DA,3D,05, 600
1036 DATA 6B,38,60,20,CF,FF,C9,0D, 967
1037 DATA D0,F8,4C,38,38,20,CF,FF, 1138
1038 DATA C9,0D,D0,03,4C,6C,38,C9, 866
1039 DATA 20,F0,F2,A2,00,9D,D6,3E, 1109
1040 DATA E8,E0,28,F0,07,20,CF,FF, 1237
1041 DATA C9,0D,D0,F1,A9,0D,9D,D6, 1216
1042 DATA 3E,A2,00,BD,CA,39,20,D2, 914
```

Listing 1. Der »Disk Mon 16« als Basic-Programm

```
1043 DATA FF,E8,E0,1B,D0,F5,A9,18, 1384
1044 DATA 85,CA,20,CF,FF,C9,4A,F0, 1344
1045 DATA 03,4C,38,38,A9,0D,20,D2, 615
1046 DATA FF,A9,08,85,AE,20,B1,FF, 1203
1047 DATA A9,6F,85,AD,20,93,FF,A2, 1182
1048 DATA 00,BD,D6,3E,20,A8,FF,E8, 1152
1049 DATA BD,D6,3E,C9,0D,D0,F5,20, 1164
1050 DATA AE,FF,4C,55,3B,0D,82,11, 809
1051 DATA 53,49,4E,44,20,53,49,45, 559
1052 DATA 20,53,49,43,48,45,52,20, 510
1053 DATA 3F,20,28,4A,2F,4E,29,83, 506
1054 DATA 20,F5,3C,B0,03,4C,6C,38, 756
1055 DATA 8D,91,3A,A5,DA,C9,0D,F0, 1181
1056 DATA 05,20,F5,3C,B0,03,4C,6C, 705
1057 DATA 38,8D,94,3A,20,B3,3A,A5, 837
1058 DATA 69,C9,01,F0,25,A9,31,20, 834
1059 DATA 57,3A,A2,0D,20,C6,FF,A2, 967
1060 DATA 00,20,CF,FF,9D,FE,3E,E8, 1199
1061 DATA D0,F7,20,CC,FF,A9,0D,20, 1160
1062 DATA C3,FF,A9,0F,20,C3,FF,4C, 1192
1063 DATA 38,38,20,96,3A,A2,0D,20, 559
1064 DATA C9,FF,A2,00,BD,FE,3E,20, 1155
1065 DATA D2,FF,E8,D0,F7,20,CC,FF, 1643
1066 DATA A9,32,20,57,3A,A9,0D,20, 610
1067 DATA C3,FF,A9,0F,20,C3,FF,4C, 1192
1068 DATA 38,38,8D,8A,3A,A2,0F,AD, 799
1069 DATA 91,3A,20,E2,3A,8E,91,3A, 864
1070 DATA 8D,92,3A,AD,94,3A,20,E2, 982
1071 DATA 3A,8E,94,3A,8D,95,3A,A2, 916
1072 DATA 0F,20,C9,FF,A2,00,BD,89, 991
1073 DATA 3A,20,D2,FF,E8,E0,0D,D0, 1232
1074 DATA F5,4C,CC,FF,55,31,3A,31, 1021
1075 DATA 33,20,30,20,00,00,20,00, 195
1076 DATA 00,A2,0F,20,C9,FF,A2,00, 827
1077 DATA BD,AB,3A,20,D2,FF,E8,E0, 1371
1078 DATA 08,D0,F5,4C,CC,FF,42,2D, 1107
1079 DATA 50,20,31,33,20,30,A9,0F, 476
1080 DATA A8,A2,08,20,BA,FF,A9,00, 980
1081 DATA 20,BD,FF,20,C0,FF,A9,0D, 1137
1082 DATA A8,A2,08,20,BA,FF,A9,01, 981
1083 DATA A2,D7,A0,3A,20,BD,FF,4C, 1147
1084 DATA C0,FF,23,A9,0D,20,C3,FF, 1146
1085 DATA A9,0F,4C,C3,FF,A2,30,38, 976
1086 DATA E9,0A,90,03,E8,B0,F9,69, 1152
1087 DATA 3A,60,98,38,E9,08,A8,A9, 940
1088 DATA 20,20,D2,FF,A9,12,20,D2, 958
1089 DATA FF,A2,08,B9,FE,3E,29,7F, 1094
1090 DATA C9,20,B0,04,A9,2E,D0,03, 839
1091 DATA B9,FE,3E,20,D2,FF,C8,CA, 1400
1092 DATA D0,E9,A9,92,4C,D2,FF,20, 1329
1093 DATA BC,C8,4C,38,38,4C,53,41, 800
1094 DATA 5E,3A,4F,46,24,5A,4D,45, 573
1095 DATA E5,E5,9E,43,ED,62,55,1C, 1131
1096 DATA 0D,35,0A,39,39,38,3B,38, 361
1097 DATA 39,3B,3B,3E,38,80,A9,93, 737
1098 DATA 20,D2,FF,4C,52,FF,A6,91, 1221
1099 DATA E0,7F,D0,03,4C,38,38,60, 846
1100 DATA A9,00,85,90,A9,0D,20,D2, 870
1101 DATA FF,A9,08,85,AE,20,B4,FF, 1206
1102 DATA A9,6F,85,AD,20,96,FF,20, 1055
1103 DATA A5,FF,24,90,70,05,20,D2, 959
1104 DATA FF,D0,F4,20,AB,FF,4C,38, 1297
1105 DATA 38,A0,00,A9,A8,A2,3B,85, 907
1106 DATA D8,86,D9,78,8C,15,FF,8C, 1243
1107 DATA 19,FF,58,B1,D8,20,D2,FF, 1258
1108 DATA E6,D8,D0,02,E6,D9,A5,D8, 1484
1109 DATA C9,F4,D0,EF,A5,D9,C9,3C, 1535
1110 DATA D0,E9,60,99,93,11,20,20, 918
1111 DATA 43,31,36,2F,43,31,31,36, 436
1112 DATA 20,44,49,53,4B,2D,4D,4F, 532
1113 DATA 4E,49,54,4F,52,20,56,33, 565
1114 DATA 2E,35,0D,0D,20,20,20,20, 253
1115 DATA 20,20,28,57,29,20,34,2F, 363
1116 DATA 38,36,20,42,59,20,54,2E, 459
1117 DATA 50,4F,48,4C,0D,0D,0D,2D, 391
1118 DATA 2D,2D,2D,2D,2D,2D,2D,2D, 360
1119 DATA 2D,2D,2D,4D,45,4E,55,45, 513
1120 DATA 2D,2D,2D,2D,2D,2D,2D,2D, 360
1121 DATA 2D,2D,2D,2D,2D,0D,0D,5D, 344
1122 DATA 4C,20,3D,20,42,4C,4F,43, 489
1123 DATA 4B,20,4C,45,53,45,4E,0D, 495
1124 DATA 5D,53,20,3D,20,42,4C,4F, 522
1125 DATA 43,4B,20,53,43,48,52,45, 547
1126 DATA 49,42,45,4E,0D,5D,41,20, 489
1127 DATA 3D,20,42,4C,4F,43,4B,20, 488
1128 DATA 41,4E,5A,45,49,47,45,4E, 593
1129 DATA 0D,5D,5E,20,3D,20,56,45, 480
1130 DATA 52,5A,57,45,49,47,54,20, 588
1131 DATA 49,4E,20,43,42,4D,20,4D, 502
1132 DATA 4F,4E,49,54,4F,52,0D,5D, 581
1133 DATA 3A,20,3D,20,42,59,54,45, 491
1134 DATA 53,20,41,45,4E,44,45,52, 546
1135 DATA 4E,0D,5D,4F,20,3D,20,46, 458
1136 DATA 4C,4F,50,50,59,2D,42,45, 584
1137 DATA 46,45,48,4C,20,53,45,4E, 549
1138 DATA 44,45,4E,0D,5D,46,20,3D, 484
1139 DATA 20,46,45,48,4C,45,52,20, 502
1140 DATA 41,4E,5A,45,49,47,45,4E, 593
1141 DATA 0D,5D,24,20,3D,20,44,49, 408
1142 DATA 52,45,43,54,4F,52,59,20, 584
1143 DATA 41,4E,5A,45,49,47,45,4E, 593
1144 DATA 0D,5D,5A,20,3D,20,5A,41, 476
1145 DATA 48,4C,45,4E,53,59,53,54, 634
1146 DATA 45,4D,45,0D,5D,4D,20,3D, 491
1147 DATA 20,4D,45,4E,55,45,20,41, 507
1148 DATA 4E,5A,45,49,47,45,4E,0D, 541
1149 DATA 5D,45,20,3D,20,5A,55,52, 544
1150 DATA 55,45,43,4B,20,49,4E,53, 562
1151 DATA 20,42,41,53,49,43,0D,00, 399
1152 DATA A9,00,85,6B,20,CF,FF,C9, 1104
1153 DATA 20,F0,F5,C9,0D,D0,02,18, 965
1154 DATA 60,C9,24,F0,39,C9,25,F0, 1108
1155 DATA 53,20,B6,3D,E0,01,F0,26, 861
1156 DATA E0,02,F0,14,AD,85,3D,20, 885
1157 DATA E6,3D,AD,86,3D,20,F4,3D, 996
1158 DATA AD,87,3D,20,02,3E,38,60, 617
1159 DATA AD,85,3D,20,F4,3D,AD,86, 1011
1160 DATA 3D,20,02,3E,38,60,AD,85, 615
1161 DATA 3D,20,02,3E,38,60,20,B3, 520
1162 DATA 3D,AD,85,3D,20,DA,3D,0A, 749
1163 DATA 0A,0A,0A,8D,82,3D,AD,86, 669
1164 DATA 3D,20,DA,3D,0D,82,3D,8D, 717
1165 DATA 82,3D,38,60,20,B3,3D,8E, 757
1166 DATA 83,3D,A2,00,BD,85,3D,20, 769
1167 DATA DA,3D,29,01,0D,82,3D,8D, 666
1168 DATA 82,3D,0E,82,3D,E8,EC,83, 995
1169 DATA 3D,D0,E9,38,60,00,00,00, 654
1170 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00, 0
1171 DATA 00,A2,64,2C,A2,0A,8E,A7, 787
1172 DATA 3D,8D,8D,3D,A9,00,8D,84, 846
1173 DATA 3D,A2,08,4E,8D,3D,90,03, 658
1174 DATA 18,69,00,6A,6E,84,3D,CA, 740
1175 DATA D0,F1,AD,84,3D,60,20,CF, 1150
1176 DATA FF,A2,00,9D,85,3D,E8,E0, 1224
1177 DATA 08,F0,12,20,CF,FF,C9,20, 993
1178 DATA D0,07,C9,47,B0,07,4C,D2, 956
1179 DATA 3D,C9,0D,D0,E6,85,DA,A9, 1233
1180 DATA 00,8D,82,3D,60,C9,41,90, 838
1181 DATA 04,38,E9,37,60,38,E9,30, 781
1182 DATA 60,20,DA,3D,20,8E,3D,18, 666
1183 DATA 6D,82,3D,8D,82,3D,60,20, 760
1184 DATA DA,3D,20,91,3D,18,6D,82, 780
1185 DATA 3D,8D,82,3D,60,20,DA,3D, 800
1186 DATA 18,6D,82,3D,8D,82,3D,60, 752
1187 DATA 20,F5,3C,B0,03,4C,6C,38, 756
1188 DATA 8D,C5,3E,A2,00,BD,AD,3E, 986
1189 DATA 20,D2,FF,E8,E0,09,D0,F5, 1415
1190 DATA AD,C5,3E,29,F0,4A,4A,4A, 935
1191 DATA 4A,AA,BD,C6,3E,20,D2,FF, 1190
1192 DATA AD,C5,3E,29,0F,AA,BD,C6, 1045
1193 DATA 3E,20,D2,FF,A2,00,BD,B6, 1092
1194 DATA 3E,20,D2,FF,E8,E0,07,D0, 1230
1195 DATA F5,A9,30,85,61,85,62,85, 1056
1196 DATA 63,A2,00,AC,C5,3E,C0,00, 884
1197 DATA F0,06,20,99,3E,88,D0,FA, 1087
1198 DATA A2,02,B5,61,20,D2,FF,CA, 1141
1199 DATA 10,F8,A2,00,BD,BD,3E,20, 898
1200 DATA D2,FF,E8,E0,0B,D0,F5,A2, 1544
1201 DATA 08,AD,C5,3E,0A,48,90,03, 669
1202 DATA A9,31,2C,A9,30,20,D2,FF, 976
1203 DATA 68,CA,D0,F0,A9,0D,20,D2, 1178
1204 DATA FF,4C,38,38,F6,61,B5,61, 1064
1205 DATA C9,3A,F0,01,60,A9,30,95, 962
1206 DATA 61,E8,20,99,3E,A2,00,60, 834
1207 DATA 0D,11,48,45,58,20,3D,20, 384
1208 DATA 24,0D,44,45,5A,20,3D,20, 401
1209 DATA 0D,42,49,4E,20,3D,20,25, 392
1210 DATA 00,30,31,32,33,34,35,36, 357
1211 DATA 37,38,39,41,42,43,44,45, 503
1212 DATA 46,00,00,FF,FF,00,00,FF, 835
```

Listing 1. Basic-Lader zum bequemeren Eingeben des »Disk Mon 16«