Formatieren in 30 Sekunden

Schnelles Formatieren ist auch vom VC 20 aus möglich. Die neue Routine ist fast dreimal schneller als die des Betriebssystems. Dabei berichtigt das Programm auch einen kleinen Schönheitsfehler des DOS.

Die Formatierungs-Routine der Floppy 1541 ist, vor allem bei häufiger Anwendung, nervtötend langsam. Doch mit wenig Aufwand läßt sich eine etwa dreimal schnellere Formatierungs-Routine ins Betriebssystem des VC 20 einbauen.

Der Trick an der Sache ist, daß anstelle der Berechnung des Sektoren-Abstandes Erfahrungswerte genommen werden. So spart man fast zwei Drittel der Zeit gegenüber dem normalen Formatierungs-Vorgang.

Dafür verzichtet die Routine nicht auf das notwendige Verify, da das Formatieren die einzige Möglichkeit bietet, defekte Disketten noch vor dem ersten Datenverlust zu erkennen und gegebenenfalls auszusortieren. Dazu benötigt das Verifizieren nur wenige Sekunden, die Datensicherheit geht vor.

So quasi nebenbei wird noch ein »Schönheitsfehler« des DOS korrigiert. Jeder Block wird mit 256 Nullen gefüllt, anstelle eines $4B, gefolgt von 255 $01-Byte. Geben Sie das »Disk-Format-System« (siehe Listing) bitte ein und speichern Sie es. Es wird mit RUN aktiviert und erzeugt dann auf der Diskette ein File namens »DISK-FORMAT VC 20«. Dies ist dann das lauffähige Programm, das Sie laden und ebenfalls mit RUN starten. Die nun ins Betriebssystem eingebundene Routine belegt den Bereich ab $B000. Zum Auslösen der Routine geben Sie einfach SAVE ohne Filenamen ein. Daraufhin fragt das Programm nach einem maximal 16stelligen Diskettennamen und einer zweistelligen ID. Schließlich können Sie noch den ersten und letzten zu formatierenden Track angeben. Die Eingabe muß hexadezimal erfolgen und darf von $01 bis $29 gehen.

Vorsicht! Wird eine größere Zahl als $29 eingegeben, kann der Schreib-/Lesekopf am oberen Ende anschlagen. Auch beim Formatieren von einzelnen Tracks wird das Directory gelöscht. Beachten Sie, daß eine geänderte ID einen »DISK ID MISMATCH ERROR« hervorruft. Das Programm funktioniert nur mit einer 8-KByte-Erweiterung im $A000-Bereich. Am besten, Sie verwenden eine schaltbare Erweiterung (mit DIP-Schaltern auf der Platine).

(K.-H. Templin/og)

```
0 DATA14,18,10,0,158,32,52,54,50,52,32,3
2,0,0,0,162,64,160,18,134,2,132
1 DATA3,162,0,160,176,134,4,132,5,160,0,
162,5,177,2,145,4,200,208,249,230
2 DATA3,230,5,202,208,242,120,169,242,14
1,50,3,169,179,141,51,3,88,96,234
3 DATA234,165,10,201,36,144,7,169,18,133
,67,76,19,5,32,75,242,133,67,169
4 DATA0,133,27,160,0,162,0,165,57,153,0,
3,200,200,165,27,153,0,3,200,165
5 DATA10,153,0,3,200,165,19,153,0,3,200,
165,18,153,0,3,200,169,15,153,0
6 DATA3,200,153,0,3,200,169,0,89,250,2,8
9,251,2,89,252,2,89,253,2,153,249
7 DATA2,230,27,165,27,197,67,144,190,169
,3,133,49,152,72,138,157,0,7,232
8 DATA208,250,32,48,254,104,168,136,32,2
29,253,32,245,253,169,7,133,49
9 DATA32,233,245,133,58,32,143,247,169,0
,133,50,32,14,254,169,255,141,1
10 DATA28,162,5,80,254,184,202,208,250,1
62,10,164,50,80,254,184,185,0,3
11 DATA141,1,28,200,202,208,243,162,9,80
,254,184,169,85,141,1,28,202,208
12 DATA245,169,255,162,5,80,254,184,141,
1,28,202,208,247,162,187,80,254
13 DATA184,189,0,1,141,1,28,232,208,244,
160,0,80,254,184,177,48,141,1,28
14 DATA200,208,245,169,85,162,8,80,254,1
84,141,1,28,202,208,247,165,50,24
15 DATA105,10,133,50,198,27,208,149,80,2
54,184,80,254,184,32,0,254,169,200
16 DATA133,31,169,0,133,48,169,3,133,49,
165,67,133,27,32,86,245,162,10,160
17 DATA0,80,254,184,173,1,28,209,48,208,
14,200,202,208,242,24,165,48,105
18 DATA10,133,48,76,53,6,198,31,208,209,
169,6,76,211,253,32,86,245,160,187
19 DATA80,254,184,173,1,28,217,0,1,208,2
31,200,208,242,162,252,80,254,184
20 DATA173,1,28,217,0,7,208,215,200,202,
208,241,198,27,208,176,76,158,253
21 DATA160,0,185,224,6,153,0,2,200,204,2
23,6,144,244,173,223,6,141,116,2
22 DATA173,222,6,141,123,2,169,0,133,127
,32,0,193,172,123,2,185,0,2,133
23 DATA18,185,1,2,133,19,32,7,211,169,26
,141,5,28,169,192,133,0,165,0,48
24 DATA252,174,220,6,134,10,169,224,133,
2,165,2,48,252,201,2,176,12,232
25 DATA236,221,6,144,236,32,64,238,96,23
4,234,162,2,76,10,230,0,0,0,0,0
26 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
,0,0,0,0,0,0,1,41,12,14,84,82,65
27 DATA67,75,32,48,49,45,52,48,44,51,54,
0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
28 DATA0,0,162,0,32,135,178,160,0,32,207
,255,201,13,240,8,153,224,177,200
29 DATA192,16,144,241,169,44,153,224,177
,200,140,222,177,162,71,32,135,178
30 DATA162,0,32,207,255,201,13,240,9,153
,224,177,200,232,224,2,144,240,140
31 DATA223,177,162,83,32,135,178,32,207,
255,133,250,32,207,255,133,251,169
```

Listing. »Disk-Format-System«

```
32 DATA0,133,208,162,98,32,135,178,32,20
7,255,133,252,32,207,255,133,253
33 DATA169,0,133,208,165,250,166,251,32,
4,180,141,220,177,165,252,166,253
34 DATA32,4,180,141,221,177,238,221,177,
234,234,234,234,234,234,234,234
35 DATA234,234,234,234,234,234,76,147,17
8,189,77,179,240,6,32,210,255,232
36 DATA208,245,96,169,13,32,210,255,169,
13,32,210,255,169,0,162,176,133
37 DATA167,134,168,169,0,162,5,133,169,1
34,170,169,8,32,177,255,169,111
38 DATA32,147,255,169,77,32,168,255,169,
45,32,168,255,169,87,32,168,255
39 DATA160,0,165,169,32,168,255,165,170,
32,168,255,169,30,32,168,255,177
40 DATA167,32,168,255,200,192,30,144,246
,32,174,255,24,165,167,105,30,133
41 DATA167,144,3,230,168,24,165,169,166,
170,105,30,133,169,144,2,230,170
42 DATA224,7,144,173,201,0,144,169,169,8
,32,177,255,169,111,32,147,255,169
43 DATA77,32,168,255,169,45,32,168,255,1
69,69,32,168,255,169,96,32,168,255
44 DATA169,6,32,168,255,32,174,255,169,0
,133,144,169,8,32,180,255,169,111
45 DATA32,150,255,32,165,255,32,210,255,
36,144,80,246,32,171,255,76,220
46 DATA179,0,0,0,0,0,147,42,32,68,73,83,
75,45,70,79,82,77,65,84,45,83,89
47 DATA83,84,69,77,32,42,13,32,32,32,40,
67,41,32,49,57,56,53,32,66,89,32
48 DATA75,79,83,83,13,13,13,68,73,83,75,
78,65,77,69,58,32,0,0,0,0,0,0,0
49 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,13,13,68,73,83,75
,45,73,68,58,32,0,13,13,70,82,79
50 DATA77,32,84,82,65,67,75,58,36,0,13,1
3,84,79,32,84,82,65,67,75,58,36
51 DATA0,13,13,65,78,79,84,72,69,82,32,7
0,79,82,77,65,84,32,40,89,47,78
52 DATA41,32,63,32,13,13,0,0,0,0,0,32,41
,180,162,111,32,135,178,32,228,255
53 DATA240,251,201,89,208,3,76,0,178,96,
0,165,183,240,3,76,133,246,32,0
54 DATA178,169,1,162,0,160,0,24,96,133,2
,134,3,165,2,201,65,144,3,24,105
55 DATA9,41,15,10,10,10,10,133,2,165,3,2
01,65,144,3,24,105,9,41,15,5,2,133
56 DATA2,96,169,242,141,50,3,169,179,141
,51,3,96
100 OPEN8,8,8,"DISK-FORMAT VC20,P,W"
110 PRINT#8,CHR$(1)CHR$(18);
120 FORI=0TO1138:READA:P=P+A:PRINT#8,CHR
$(A);:NEXT
130 CLOSE8
140 IFP<>124284THENPRINT"DATAS NICHT OK"
:STOP
150 PRINT"DATAS OK"
```

Listing. »Disk-Format-System«. Bitte beachten Sie die Eingabehinweise auf Seite 130.

Schnell kopiert mit Hypra-Copy VC 20

Hypra-Copy VC 20 ist ein schnelles und komfortables Filecopy-Programm für den VC 20. Das Kopieren wird um das Vier- bis Fünffache beschleunigt.

Trotz der aufwendigen Lade- und Speicherroutinen ist es gelungen, das Programm insgesamt recht kurz zu halten; Hypra-Copy belegt, gespeichert auf der Diskette, nur ganze 15 Blöcke. Somit ist der verfügbare Arbeitsspeicher sehr groß. Hat man das Programm (siehe Listing) abgetippt und gespeichert, wird nach dem Start das eigentliche Programm »Hypra-Copy VC 20« als File auf Diskette erzeugt. So kann es später ganz normal mit »LOAD "HYPRA-COPY VC 20",8« geladen und mit »RUN« gestartet werden. Es erscheint dann das Hauptmenü:

HYPRA-COPY
:C: Copy Files
:S: Scratch Files
:D: Directory
:O: Order Disk

Die Bedienung ergibt sich damit eigentlich schon von selbst. Drückt man die Taste <O>, erscheint auf dem Bildschirm eine eckige Klammer mit einem blinkenden Cursor dahinter.

Nun kann man den Befehl eingeben, der zur Floppy geschickt werden soll. Reagiert die Floppy mit einer Fehlermeldung, so wird diese auf dem Bildschirm ausgegeben.

Bei Betätigung der Taste <D> erscheint das Directory. Der Ausdruck kann durch die <CTRL>-Taste angehalten werden. Durch Drücken der <S>-Taste gelangt man in den Scratch-Modus (löschen von Files). Um Verwechslungen mit dem Copy-Modus auszuschließen, wird erst einmal mit einer dicken, reversen Balkenüberschrift darauf aufmerksam gemacht, daß man sich tatsächlich im Scratch-Modus befindet. Danach erscheint das Directory, jedoch erscheint hinter jedem Filenamen ein »(Y/N)«; relative Files sowie Files, deren Länge gleich 0 ist, werden bei dieser Befragung übergangen, denn diese Routine wird auch beim Kopieren gebraucht, und Files mit diesen Eigenschaften kann Hypra-Copy nicht kopieren.

Files, die sich Hypra-Copy merken soll, müssen mit <Y> markiert werden. Ist man versehentlich im Scratch-Modus gelandet, so kann man diesen Modus mit der STOP-Taste verlassen (ansonsten dient die STOP-Taste dazu, Hypra-Copy zu beenden; man kann es dann aber wieder mit »RUN« starten).

So werden nach und nach alle Files des Directories durchgegangen. Will man nur einige wenige Files am Anfang eines ellenlangen Directories löschen (oder kopieren), so braucht