

```

>17A8 D7 C9 03 F0 97 D0 DD A5
>17B0 D8 C9 0B D0 AD A5 DF 38
>17B8 E9 04 4C 62 16 C8 B1 3B
>17C0 F0 01 60 85 14 85 15 A9
>17C8 80 85 D8 60 68 60 88 20
>17D0 8D 18 60 C8 E0 02 60 EA
>17D8 C9 03 60 85 EA 4C EB 1A
>17E0 4C DE 12 A9 FF A0 00 91
>17E8 2D 4C 13 15 98 48 B1 3B
>17F0 C9 D1 F0 0F C9 45 F0 15
>17F8 C9 B0 F0 22 C9 AF F0 08
>1800 4C 39 1B C8 68 A2 2F 60
>1808 C8 68 A2 32 60 C8 B1 3B
>1810 C9 B0 F0 05 68 A8 4C E6
>1818 14 C8 68 A2 34 60 C8 B1
>1820 3B C9 41 D0 EF C8 68 A2
>1828 36 60 68 A8 4C E6 14 20
>1830 BD 17 C9 80 D0 03 68 68
>1838 60 C9 B3 D0 07 E6 E0 68
>1840 68 4C 00 10 C9 B1 D0 F0
>1848 E6 E1 68 68 4C 00 10 85
>1850 E0 A9 80 85 D8 4C A1 13
>1858 85 D0 C6 E0 F0 05 C6 E1
>1860 F0 08 60 A9 00 85 D8 85
>1868 15 60 A5 15 85 14 A9 00
>1870 85 15 85 D8 60 20 14 11
>1878 A9 FF 91 D0 60 88 60 B1
>1880 3B F0 07 C9 20 F0 03 C8
>1888 D0 F5 B1 3B 60 20 D1 12
>1890 B1 3B C9 AA F0 05 C9 AB
>1898 F0 01 60 85 E2 A5 14 85
>18A0 E3 A5 15 85 E4 A5 D8 85
>18A8 E5 A5 D9 85 E6 A5 E0 85
>18B0 E7 A5 E1 85 E8 A5 D8 85
>18B8 E9 20 D1 12 A5 E2 C9 AA
>18C0 D0 10 A5 E3 18 65 14 85
>18C8 14 A5 E4 65 15 85 15 4C
>18D0 DF 18 A5 E3 38 E5 14 85
>18D8 14 A5 E4 E5 15 85 15 A5
>18E0 E5 85 D8 A5 E6 85 D9 A5
>18E8 E7 85 E0 A5 E8 85 E1 A5

```

```

>18F0 E9 85 D8 60 B1 3B C8 C9
>18F8 20 F0 F9 88 20 8D 1A 90
>1900 16 EA EA EA AA 98 48 8A
>1908 A0 00 91 D0 68 A8 20 0D
>1910 11 20 14 11 4C F4 18 C9
>1918 B2 F0 03 4C A5 1A 20 8D
>1920 18 A0 00 A9 3D 91 D0 20
>1928 14 11 A5 14 91 D0 20 14
>1930 11 A5 15 91 D0 20 14 11
>1938 A9 3B 91 D0 20 14 11 4C
>1940 68 19 98 48 A0 00 A5 2D
>1948 85 D0 A5 2E 85 D1 B1 D0
>1950 C9 3B F0 06 20 14 11 4C
>1958 4E 19 20 14 11 B1 D0 C9
>1960 FF D0 EB 68 A8 4C F4 18
>1968 A9 FF 91 D0 4C 86 15 85
>1970 15 C8 B1 3B 20 8D 1A 90
>1978 03 B0 F6 F5 60 20 8D 18
>1980 84 D0 A5 14 A0 00 91 D4
>1988 20 0E 16 A5 D8 C9 FF D0
>1990 07 A5 15 91 D4 20 0E 16
>1998 A4 D0 B1 3B C9 2C F0 DD
>19A0 4C 86 15 84 DD C8 B1 3B
>19A8 C9 42 D0 3F EA C8 B1 3B
>19B0 C9 59 F0 05 4C E4 19 83
>19B8 11 20 8D 18 20 0E 16 A5
>19C0 D8 C9 FF D0 03 20 0E 16
>19C8 B1 3B C9 2C F0 EB 68 68
>19D0 4C 6E 11 86 15 20 8D 1A
>19D8 90 07 EA EA EA 88 A2 00
>19E0 60 A2 FF 60 AA 68 68 8A
>19E8 4C 83 11 C9 41 F0 01 60
>19F0 B1 3B C9 22 D0 F9 A2 00
>1A00 C8 E8 B1 3B C9 22 D0 F8
>1A08 CA B1 18 65 D4 85 D4 90
>1A10 02 E6 D5 4C CE 19 B1 3B
>1A18 C9 20 D0 03 C8 D0 F7 C9
>1A20 22 F0 03 4C A5 1A C8 B1
>1A28 3B C9 22 F0 10 A9 98 48
>1A30 8A A0 00 91 D4 20 0E 16

```

```

>1A38 68 A8 4C 26 1A 4C 86 15
>1A40 20 75 18 B1 3B C9 20 D0
>1A48 03 C8 D0 F7 C9 2E F0 03
>1A50 4C EC 11 4C 79 11 C9 2E
>1A58 D0 05 84 DD 4C 91 15 20
>1A60 EC 17 4C 68 15 84 DD 4C
>1A68 91 15 B1 3B C8 C9 20 F0
>1A70 F9 88 C9 2E F0 03 4C EC
>1A78 11 4C 79 11 78 A9 FF 8D
>1A80 3F FF 20 E3 17 AD 3F FF
>1A88 8D 3E FF 58 60 C9 41 90
>1A90 10 C9 AA 90 0E C9 B4 B0
>1A98 0A C9 AF F0 06 C9 B0 F0
>1AA0 02 18 60 38 60 A9 FF 8D
>1AA8 3E FF 58 A2 0B 4C 86 86
>1AB0 A0 02 B1 3B 85 39 C8 B1
>1AB8 3B 85 3A A0 00 B1 3B 60
>1AC0 EA EA EA EA EA EA EA EA
>1AC8 EA EA EA C9 3D F0 03 4C
>1AD0 DD 10 B1 3B C9 40 90 10
>1AD8 C9 60 90 F3 C9 80 90 08
>1AE0 C9 AA 90 EB C9 AF B0 E7
>1AE8 4C F5 10 F0 03 4C CF 10
>1AF0 E0 FF D0 08 A2 99 E6 3B
>1AF8 D0 02 E6 3C 4C 05 11 00
>1B00 E5 D4 AA A5 D5 85 E7 CA
>1B08 30 1B E8 8A 18 65 D4 85
>1B10 E6 90 02 E6 E7 A5 E7 C5
>1B18 15 F0 03 4C A5 1A A5 E6
>1B20 C5 14 D0 F7 60 8A 49 FF
>1B28 E8 85 E6 A5 D4 38 E5 E6
>1B30 85 E6 B0 02 C6 E7 4C 15
>1B38 1B C9 52 F0 03 4C 2A 18
>1B40 C8 B1 3B C9 B0 F0 03 4C
>1B48 14 18 C8 68 A2 24 60 00
>1B50 00 00 00 00 00 00 00 00

```

Listing 2. »ASSEMBLER«
(Schluß)

16 Farben für den VC 20

Welcher VC 20-Besitzer träumt nicht davon, mit seinem Computer 16 Farben darzustellen?

Nun ist auch der VC 20 in der Grundversion imstande, wie sein großer Bruder, der C64, eine Palette von 16 Farben anzubieten. Das Programm gebraucht den sogenannten »Extend Color Mode«, den viele gar nicht kennen, mit dem aber Einiges getan werden kann. Das Listing schreibt eine kurze Maschinenroutine in einen von Basic nicht benutzten Speicherbereich. Die Syntax des neuen Kommandos lautet: !FARBE BORDER (0 - 7), TEXT (0 - 15). Dabei bedeuten:

- | | |
|-----------|----------------|
| 0 schwarz | 8 orange |
| 1 weiß | 9 hellorange |
| 2 rot | 10 rosa |
| 3 Cyan | 11 hellcyan |
| 4 violett | 12 hellviolett |
| 5 grün | 13 hellgrün |
| 6 blau | 14 hellblau |
| 7 gelb | 15 hellgelb |

```

10 PRINT "{CLR}MOMENT" <031>
20 CK=0 <172>
30 FOR G=673 TO 754:READ A:POKE G,A:CK=CK+ <209>
A:NEXT <194>
40 IF CK>8662 THEN PRINT"DATA ERROR":END <059>
50 DATA 169,172,141,008,003,169,002,141,00 <114>
9,003,096,032,115,000,201,033,240 <255>
60 DATA 009,032,121,000,076,231,199,076,00 <100>
8,207,160,000,032,115,000,217,238 <045>
70 DATA 002,208,243,200,192,005,208,243,03 <104>
2,155,215,142,132,003,032,121,000 <167>
80 DATA 201,044,208,225,032,155,215,138,01 <153>
0,010,010,010,109,132,003,141,015 <248>
90 DATA 144,169,005,032,210,255,076,174,19 <104>
9,070,065,082,066,069 <167>
100 SYS 673 <104>
110 !FARBE 6,14 <167>
120 PRINT "{CLR,6SPACE,RVSON}16 FARBEN" <153>
130 PRINT "{3DOWN}SYNTAX: !FARBE BORDER (0-7 <248>
), TEXT (0-15)" <104>
140 PRINT "{RVSON,38SPACE}" <127>
150 PRINT "{DOWN,16SPACE}TASTE <242>
160 PRINT "{DOWN,RVSON,38SPACE}" <065>
170 GET Z$:IF Z$=""THEN 170 <187>
180 PRINT "{CLR}";:!FARBE 3,6 <209>
190 PRINT"*****!FARBE*****":NEW

```

© 64'er

Listing. »16 Farben« mit dem VC 20

(Marcel Kreeft/dm)