

19 tolle Grafik- Befehle für den VC 20

Mit dieser Basic-Erweiterung kommen auch Sie als VC 20-Besitzer mit einer 16-KByte-Erweiterung in den Genuß, hochauflösende Grafiken einfach zu erstellen.

Für die Befehlserweiterung ist mindestens eine Speichererweiterung von 16 KByte erforderlich. Das normale Commodore-Basic V.2 wird um 19 Befehle und 5 Funktionen erweitert. 13 dieser neuen Befehle dienen zur leichteren Handhabung der Grafikfähigkeiten des VC 20.

Mit GLOAD und GSAVE können die Grafiken dann geladen und gespeichert werden.

Es besteht die Möglichkeit, Grafiken anderer Programme zu laden und auf den Bildschirm zu bringen. Da jedoch oft das Bildschirmformat unterschiedlich ist, muß der Bildschirm der jeweiligen Grafik angepaßt werden. Dies wird mit Hilfe des SCREEN-Befehls erreicht. Für das Format von »JOYPAINTE« aus 64'er, Ausgabe 2/85 hätte der Befehl folgendes Aussehen:

```
SCREEN 21,9,64
```

Das heißt:

21 Spalten ($8 \times 21 = 168$ Bildpunkte)

9 Zeilen ($16 \times 9 = 144$ Bildpunkte)

64 = 1. Zeichen in Bildschirmcode links oben in der Bildschirmcke.

Ist der Grafikmodus eingeschaltet, kann kein Text eingeblendet werden. Einige der Grafikbefehle sind der Turtle-Grafik für den C 64 aus der Ausgabe 11/84 entliehen. Zur einfacheren Handhabung des Textmodus sind die Befehle CURSOR und SCROLL gedacht.

Die Speicherplatzbelegung sieht wie folgt aus:

\$1000 - \$11FF	Bildschirm
\$1200 - \$1FFF	Grafik
\$2000 - \$2AFF	Basic-Erweiterung
\$2B00 - \$XXXX	Basic-Programmspeicher

Als Sprungvektoren werden benutzt:

\$0300 / \$0301	Vektor für Fehlermeldungen
\$0304 / \$0305	Vektor für Interpretercode
\$0306 / \$0307	Vektor für LIST

\$0308 / \$0309	Vektor für Basic-Befehl
\$030A / \$030B	Vektor für Ausdruck auswerten

Der Speicherbereich \$02A6 bis \$02FF wird vom Programm als Zwischenspeicher genutzt.

Die x-Position des Grafik-Cursors ist in \$02A6 gespeichert, die y-Position in \$02A7.

Eingabe des Programms

Vor der Programmeingabe muß folgende Zeile eingegeben werden

```
1 SYS 8192
```

Dann wird im Direktmodus eingegeben:

```
POKE 44,43:POKE 43*256,0:NEW
```

Hiermit wird der Basic-Anfang auf \$2B00 ($\text{dez} = 43 \times 256$) hochgesetzt. Jetzt kann der Basic-Lader eingegeben werden. Lief er ohne Fehlermeldung durch, wird POKE 44,16 eingetippt. Läßt man das Programm jetzt listen, so darf nur 1 SYS 8192 auf dem Bildschirm erscheinen.

Jetzt kann das Programm wie jedes Basic-Programm gespeichert werden.

Alle Zusatzbefehle und Funktionen lassen sich wie die Commodore-Befehle abkürzen.

Befehlserläuterungen

CURSOR xp, yp, x\$:

xp = x-Koordinate;

yp = y-Koordinate;

x\$ = Ausgabestring, er kann den gleichen Aufbau haben wie der PRINT-Befehl.

Kann nur im Textmodus benutzt werden

SCROLL:

Der Bildschirminhalt wird nach oben gescrollt

SOUND tg, th, la:

tg = Tongenerator 0 bis 3

th = Tonhöhe 128 bis 255

la = Lautstärke 0 bis 15

RENEW:

Nach einem Reset oder NEW kann mit RENEW das Programm wieder in den Speicher geholt werden. Es darf jedoch in der Zwischenzeit keine Variable definiert worden sein.

OFF:

Die Fehlermeldungen werden unterdrückt.

NORM:

Die Fehlermeldungen werden wieder eingeschaltet.

HIRES, mo, hi, ra:

mo = Text- oder Grafikmodus

(Text : mo = 0; Grafik: mo = 1)

hi = Hintergrundfarbe 0 bis 15

ra = Rahmenfarbe 0 bis 7

bei mo = 1 wird die Zeichenfarbe = 1, der Grafik-Cursor an die Position 80,80 gesetzt.

COLOR fa, hi, ra:

fa = Farbe, in der gezeichnet wird
 hi = Hintergrundfarbe
 ra = Rahmenfarbe

Die Hintergrund- und Rahmenfarbe kann auch weggelassen werden. Das gleiche gilt für den Befehl HIRRES. Die Befehle sähen dann wie folgt aus:

»HIRRES mo« oder »COLOR fa«.

SCREEN sp, zl, ze:

sp = Bildschirmbreite;
 zl = Bildschirmhöhe;
 ze = erstes Zeichen auf dem Grafikschild
 Im normalen Grafikmodus ist sp = 20, zl = 10, ze = 32. Das heißt, es gibt 8*20=160 Punkte in x-Richtung und 16*10=160 Punkte in y-Richtung.

Im Textmodus entspricht sp der Spaltenzahl und zl der Zeilenzahl. ze kann weggelassen werden, wenn nur die Bildgröße verändert werden soll. Mit Hilfe dieses Befehls ist es möglich, Grafiken anderer Grafikprogramme auf den Bildschirm zu bringen.

GLOAD x\$, nr:

x\$ = Name der zu ladenden Grafik;
 nr = Device-Nummer
 (Kassette nr = 1; Diskette nr = 8)
 Es können auch Grafiken anderer Programme geladen werden.

GSAVE x\$, nr:

x\$ = Name der zu speichernden Grafik
 nr = Gerätenummer

CLEAR:

Grafikbildschirm löschen

MODE mo:

mo = Zeichenmodus
 (Zeichen mo = 0; Löschen mo = 1; Invertieren mo = 2)
 mo > 2 hebt den Grafik-Cursor, es wird weder gezeichnet noch gelöscht.

PLOT xp, yp:

xp = x-Koordinate;
 yp = y-Koordinate
 Der Grafik-Cursor wird an die Position xp, yp gesetzt.

DRAW xp, yp:

xp = x-Koordinate;
 yp = y-Koordinate
 Es wird eine Linie von der alten x, y-Position zu den Koordinaten xP, yP gezogen.

DEG ri:

ri = Richtung
 0
 7 1
 6 * 2
 5 3
 4

RETURN ri:

Die Richtung wird um »ri«-Einheiten nach rechts gedreht.

LTUR ri

Die Richtung wird um »ri«-Einheiten nach links gedreht.

MOVE vo:

Es wird eine Linie mit »vo«-Punkten in die gesetzte Richtung gezogen.

Funktionserläuterungen**JOY:**

Ist (JOY AND 23)=16, dann wird der Joystick in keine Richtung bewegt.

Ist (JOY AND 23) < 16, dann wird der Joystick in die angegebene Richtung gedrückt.

Bei (JOY AND 8)=8 wird der Feuerknopf betätigt.

MULT\$(x\$, xx)

x\$ = String;

xx = Wert, mit dem x\$ verlängert wird.

Beispiel:

MULT\$(" +. " ,3) = " +.+.+. "

HEX\$(xx):

xx wird in einen 4-stelligen Hexadezimalstring umgewandelt.

BIN\$(xx):

xx wird in einen 8-stelligen Binärstring umgewandelt.

DEC(x\$):

x\$ wird in eine Dezimalzahl umgerechnet.

Ist LEN(x\$) = 4 oder = 2, dann wird vom Hexadezimalsystem ausgegangen.

Ist LEN(x\$)=8, wird vom Binärsystem ausgegangen.

\$XXXX

\$XXXX ist eine 4-stellige Hexadezimalzahl.

Beispiel:

?\$1E00

7680

Lassen Sie sich also nicht durch die »endlose« DATA-Wüste abschrecken.

Denn hat man diese Einöde bewältigt, so verfügt man über eine nützliche Befehlserweiterung.

(Th. Schaper/ah)

```

20 REM THORSTEN SCHAPER <237>
25 REM KURZE KAMPSTR.21 <010>
30 REM 3300 BRAUNSCHWEIG <060>
35 REM <097>
50 PRINT "{CLR}**** TH.BASIC GR *****" <001>
55 PRINT "{DOWN}{C} BY" <020>
60 PRINT "{DOWN,3SPACE}THORSTEN SCHAPER" <102>
65 PRINT "{DOWN,3SPACE}KURZE KAMPSTR.21" <200>
70 PRINT "{DOWN,3SPACE}3300 BRAUNSCHWEIG" <191>
75 PRINT "{DOWN,2SPACE}BITTE WARTEN" <155>
100 FOR N=8192 TO 10912 STEP 16 <100>
105 CS=0 <065>
110 FOR M=0 TO 15 <005>
115 READ A <155>
120 CS=CS+A <020>
125 POKE N+M,A <075>
130 NEXT M <246>
135 READ CC <243>
140 IF CC<>CS THEN PRINT"DATAERROR IN"1000 <212>
15*(N-8192)/16:STOP <013>
145 NEXT N <151>
150 SYS 8192 <151>
1000 DATA 120,234,234,234, 32,141,253,169, <110>
43,141,130, 2, 32, 82,253, 32,2132
1005 DATA 249,253, 32, 24,229,162, 11,189, <221>
59, 32,157, 0, 3,202, 16,247,1865
1010 DATA 80,234,234,234, 32,164,227,165, <045>
43,164, 44, 32, 8,196,169, 71,2105
1015 DATA 160, 32, 32, 30,203, 32, 18,228, <150>
76,129,227, 58,196,131,196,229,1977
1020 DATA 32,152, 33,226, 33, 17, 41, 42, <036>
42, 42, 42, 32, 84, 72, 46, 32, 968
1025 DATA 66, 65, 83, 73, 67, 32, 71, 82, <052>
32, 42, 42, 42, 42, 13, 29, 29, 810

```

1030 DATA 29, 29, 29, 71, 82, 65, 70, 73,
75, 13, 13, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 549 <080>
1035 DATA 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0,
0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0 <066>
1040 DATA 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0,
0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0 <071>
1045 DATA 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0,
0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0 <076>
1050 DATA 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0,
0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0 <081>
1055 DATA 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0,
0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0 <086>
1060 DATA 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0,
0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0 <091>
1065 DATA 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0,
0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0 <096>
1070 DATA 0, 0, 0, 0, 0, 0, 166, 122, 160,
4, 132, 15, 189, 0, 2, 16, 7, 813 <011>
1075 DATA 201, 255, 240, 62, 232, 208, 244, 201,
32, 240, 55, 133, 8, 201, 34, 240, 2586
1080 DATA 86, 36, 15, 112, 45, 201, 63, 208,
4, 169, 153, 208, 37, 201, 48, 144, 1730 <201>
1085 DATA 4, 201, 60, 144, 29, 132, 113, 160,
0, 132, 11, 136, 134, 122, 202, 200, 1780 <102>
1090 DATA 232, 189, 0, 2, 56, 249, 158, 192,
240, 245, 201, 128, 208, 48, 5, 11, 2164 <211>
1095 DATA 164, 113, 232, 200, 153, 251, 1, 185,
251, 1, 240, 89, 56, 233, 58, 240, 2467 <120>
1100 DATA 4, 201, 73, 208, 2, 133, 15, 56, 2
33, 85, 208, 159, 133, 8, 189, 0, 1707 <199>
1105 DATA 2, 240, 223, 197, 8, 240, 219, 200, 1
53, 251, 1, 232, 208, 240, 166, 122, 2702 <077>
1110 DATA 230, 11, 200, 185, 157, 192, 16, 250,
185, 158, 192, 208, 180, 160, 255, 202, 2781 <114>
1115 DATA 200, 232, 189, 0, 2, 56, 249, 105,
34, 240, 245, 201, 128, 208, 2, 240, 2331 <199>
1120 DATA 173, 166, 122, 230, 11, 200, 185, 104,
34, 16, 250, 185, 105, 34, 208, 226, 2249 <001>
1125 DATA 189, 0, 2, 16, 155, 76, 9, 198,
16, 66, 201, 255, 240, 62, 36, 15, 1536 <136>
1130 DATA 48, 58, 170, 132, 73, 201, 204, 176,
10, 160, 192, 132, 35, 160, 158, 132, 2041 <003>
1135 DATA 34, 208, 11, 233, 76, 170, 160, 34, 1
32, 35, 160, 105, 132, 34, 160, 0, 1684 <069>
1140 DATA 10, 240, 16, 202, 16, 12, 230, 34, 2
08, 2, 230, 35, 177, 34, 16, 246, 1708 <205>
1145 DATA 48, 241, 200, 177, 34, 48, 8, 32,
71, 203, 208, 246, 76, 243, 198, 76, 2109 <214>
1150 DATA 239, 198, 32, 201, 39, 201, 204, 144,
25, 201, 252, 176, 21, 32, 243, 33, 2241 <213>
1155 DATA 76, 174, 199, 233, 203, 10, 168, 185,
9, 34, 72, 185, 8, 34, 72, 76, 1738 <167>
1160 DATA 115, 0, 32, 121, 0, 76, 231, 199,
100, 37, 255, 34, 145, 35, 169, 35, 1584 <131>
1165 DATA 183, 35, 205, 35, 219, 35, 230, 35,
175, 36, 216, 36, 235, 36, 32, 37, 1780 <150>
1170 DATA 52, 37, 111, 37, 22, 38, 44, 38,
85, 38, 116, 233, 118, 38, 7, 207, 1221 <103>
1175 DATA 7, 207, 7, 207, 7, 207, 47, 41,
7, 207, 7, 207, 111, 39, 212, 39, 1559 <007>
1180 DATA 78, 40, 174, 40, 232, 40, 0, 0,
0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 604 <000>
1185 DATA 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0,
0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0 <216>
1190 DATA 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0,
0, 78, 79, 82, 205, 72, 73, 82, 671 <217>
1195 DATA 69, 211, 67, 79, 76, 79, 210, 77,
79, 68, 197, 67, 76, 69, 65, 210, 1699 <244>
1200 DATA 82, 84, 85, 82, 206, 76, 84, 85,
82, 206, 68, 69, 199, 80, 76, 79, 1643 <097>
1205 DATA 212, 77, 79, 86, 197, 82, 69, 78,
69, 215, 71, 83, 65, 86, 197, 71, 1737 <122>
1210 DATA 76, 79, 65, 196, 79, 70, 198, 68,
82, 65, 215, 83, 79, 85, 78, 196, 1714 <252>
1215 DATA 67, 85, 82, 83, 79, 210, 83, 67,
82, 79, 76, 204, 83, 67, 82, 69, 1498 <072>
1220 DATA 69, 206, 67, 65, 76, 204, 83, 85, 1
94, 67, 73, 82, 67, 76, 197, 73, 1684 <086>
1225 DATA 78, 76, 73, 78, 197, 84, 69, 88, 2
12, 77, 85, 76, 84, 201, 86, 69, 1633 <136>
1230 DATA 82, 83, 73, 79, 206, 74, 79, 217,
68, 69, 195, 77, 85, 76, 84, 164, 1711 <077>
1235 DATA 72, 69, 88, 164, 66, 73, 78, 164,
0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 774 <222>

1240 DATA 32, 158, 215, 224, 0, 208, 6, 32,
61, 39, 76, 26, 35, 224, 1, 208, 1545 <144>
1245 DATA 6, 32, 70, 39, 76, 26, 35, 76,
72, 210, 32, 121, 0, 240, 35, 32, 1102 <107>
1250 DATA 253, 225, 142, 168, 2, 32, 253, 225,
224, 8, 16, 235, 142, 169, 2, 173, 2269 <229>
1255 DATA 168, 2, 201, 16, 16, 225, 10, 10,
10, 10, 9, 8, 13, 169, 2, 141, 1010 <004>
1260 DATA 15, 144, 96, 169, 22, 141, 2, 144, 1
69, 46, 141, 3, 144, 169, 38, 141, 1584 <001>
1265 DATA 1, 144, 169, 12, 141, 0, 144, 169, 1
92, 141, 5, 144, 96, 169, 20, 141, 1688 <020>
1270 DATA 2, 144, 9, 1, 141, 3, 144, 169,
45, 141, 1, 144, 169, 14, 141, 0, 1268 <148>
1275 DATA 144, 169, 204, 141, 5, 144, 162, 0,
138, 24, 105, 32, 157, 0, 16, 169, 1610 <120>
1280 DATA 1, 157, 0, 148, 232, 224, 200, 208, 2
39, 169, 80, 141, 166, 2, 141, 167, 2275 <031>
1285 DATA 2, 96, 32, 158, 215, 224, 8, 48,
3, 76, 72, 210, 138, 162, 0, 157, 1601 <016>
1290 DATA 0, 148, 232, 224, 200, 208, 248, 76,
26, 35, 32, 158, 215, 224, 4, 48, 2078 <042>
1295 DATA 3, 76, 72, 210, 142, 175, 2, 96, 1
62, 18, 134, 252, 160, 0, 132, 251, 1885 <114>
1300 DATA 162, 14, 152, 145, 251, 136, 208, 251,
230, 252, 202, 208, 246, 96, 32, 158, 2743 <042>
1305 DATA 215, 138, 24, 109, 174, 2, 41, 7,
141, 174, 2, 96, 32, 158, 215, 76, 1604 <110>
1310 DATA 88, 37, 234, 234, 234, 234, 32, 1
58, 215, 224, 8, 48, 3, 76, 72, 2131 <076>
1315 DATA 210, 142, 174, 2, 96, 76, 255, 38,
166, 2, 16, 12, 41, 127, 201, 32, 1590 <201>
1320 DATA 48, 6, 32, 137, 35, 76, 72, 210, 2
02, 16, 236, 173, 166, 2, 170, 41, 1622 <037>
1325 DATA 7, 141, 170, 2, 138, 74, 74, 74, 1
41, 172, 2, 173, 167, 2, 170, 41, 1548 <220>
1330 DATA 15, 141, 171, 2, 138, 74, 74, 74,
74, 141, 173, 2, 168, 173, 172, 2, 1594 <149>
1335 DATA 192, 0, 240, 6, 24, 101, 254, 136,
208, 250, 170, 189, 0, 16, 134, 254, 2174 <179>
1340 DATA 141, 52, 3, 140, 53, 3, 162, 4,
24, 14, 53, 3, 14, 52, 3, 144, 865 <000>
1345 DATA 3, 238, 53, 3, 202, 208, 241, 173,
53, 3, 24, 105, 16, 133, 252, 173, 1880 <233>
1350 DATA 52, 3, 133, 251, 169, 128, 174, 170,
2, 240, 4, 074, 202, 208, 252, 133, 2195 <051>
1355 DATA 253, 172, 171, 2, 173, 175, 2, 208,
7, 165, 253, 17, 251, 145, 251, 96, 2341 <139>
1360 DATA 201, 1, 208, 9, 165, 253, 73, 255,
49, 251, 145, 251, 96, 201, 2, 208, 2368 <114>
1365 DATA 6, 177, 251, 69, 253, 145, 251, 96,
0, 207, 0, 255, 0, 255, 0, 191, 2156 <018>
1370 DATA 0, 1, 1, 1, 0, 255, 255, 255, 2
55, 255, 0, 1, 1, 1, 0, 255, 1536 <080>
1375 DATA 32, 158, 215, 142, 166, 2, 32, 253, 2
25, 142, 167, 2, 76, 245, 35, 174, 2066 <173>
1380 DATA 174, 2, 189, 160, 36, 24, 109, 166,
2, 141, 166, 2, 189, 168, 36, 24, 1588 <213>
1385 DATA 109, 167, 2, 141, 167, 2, 76, 245,
35, 32, 158, 215, 224, 0, 240, 11, 1824 <215>
1390 DATA 142, 176, 2, 32, 191, 36, 206, 176,
2, 208, 248, 96, 160, 1, 152, 145, 1973 <011>
1395 DATA 43, 32, 51, 197, 165, 34, 24, 105,
2, 133, 45, 165, 35, 105, 0, 133, 1269 <079>
1400 DATA 46, 32, 96, 198, 76, 116, 196, 169,
0, 32, 189, 255, 162, 1, 160, 1, 1729 <179>
1405 DATA 32, 186, 255, 32, 3, 226, 32, 84, 2
26, 32, 253, 225, 160, 1, 76, 186, 2009 <203>
1410 DATA 255, 32, 7, 37, 162, 0, 160, 18,
132, 194, 134, 193, 160, 32, 132, 175, 1823 <035>
1415 DATA 134, 174, 76, 133, 246, 166, 45, 134,
251, 164, 46, 132, 252, 169, 0, 133, 2255 <184>
1420 DATA 10, 32, 7, 37, 165, 10, 162, 0, 1
60, 18, 32, 213, 255, 166, 251, 164, 1682 <074>
1425 DATA 252, 134, 45, 132, 46, 76, 117, 225,
173, 174, 2, 142, 174, 2, 56, 237, 1987 <170>
1430 DATA 174, 2, 76, 214, 35, 169, 58, 141,
0, 3, 169, 196, 141, 1, 3, 96, 1478 <028>
1435 DATA 173, 8, 3, 141, 0, 3, 173, 9,
3, 141, 1, 3, 96, 169, 255, 141, 1319 <111>
1440 DATA 192, 2, 170, 56, 173, 192, 2, 237,
193, 2, 176, 3, 206, 194, 2, 141, 1941 <071>
1445 DATA 192, 2, 232, 173, 194, 2, 208, 235,
96, 160, 1, 162, 0, 185, 166, 2, 2010 <036>

```

1450 DATA 56,249,195, 2,240, 7,176, 4,2
      32, 76,173, 37,202,142,197, 2,1990 <013>
1455 DATA 224, 1,208, 7, 56,185,195, 2,
      249,166, 2,153,199, 2,173,197,2019 <214>
1460 DATA 2,153,197, 2,136, 16,212,173,1
      99, 2,141,193, 2, 56,205,200,1889 <008>
1465 DATA 2,176, 6,173,200, 2,141,193,
      2,160, 1,185,199, 2,141,194,1777 <101>
1470 DATA 2, 32,125, 37,138,153,199, 2,1
      36, 16,240,169, 0,141,208, 2,1600 <102>
1475 DATA 141,209, 2,160, 1,185,208, 2,
      24,121,199, 2,153,208, 2,144,1761 <161>
1480 DATA 10, 24,185,166, 2,121,197, 2,1
      53,166, 2,136, 16,231, 32,245,1688 <143>
1485 DATA 35,206,193, 2,208,221, 96, 32,1
      58,215,142,195, 2, 32,253,225,2215 <097>
1490 DATA 142,196, 2, 76,153, 37,153,199,
      2,238,193, 2, 96, 32,158,215,1894 <083>
1495 DATA 224, 4,144, 3, 76, 72,210,134,
      250, 32,253,225,138,166,250,157,2338 <194>
1500 DATA 10,144, 32,253,225,224, 16,176,2
      35,134,250,173, 14,144, 41,240,2311 <071>
1505 DATA 5,250,141, 14,144, 96, 32,158,2
      15,224, 22,144, 3, 76, 72,210,1806 <196>
1510 DATA 134,250, 32,253,225,224, 23,176,
      244, 32,253,206,164,250, 32, 12,2510 <118>
1515 DATA 229, 32,121, 0, 76,160,202, 32,
      158,215,173, 2,144, 41,128,133,1846 <003>
1520 DATA 251,138, 41,127, 5,251,133,251,
      134,252,169, 34, 56,229,252,133,2456 <002>
1525 DATA 252, 32,253,225,138, 10,133,253,
      173, 3,144, 41,129, 5,253,141,2185 <066>
1530 DATA 3,144,165,252,141, 0,144,165,2
      51,234, 76, 33, 39,169, 0,133,1949 <018>
1535 DATA 13, 32,115, 0,201, 36,208, 3,
      76,200, 38,201,223,144, 3, 76,1569 <068>
1540 DATA 93, 39, 32,121, 0, 76,141,206,
      32,219, 38,133, 98, 32,219, 38,1517 <032>
1545 DATA 133, 99,162,144, 56, 32, 73,220,
      76,115, 0, 32,115, 0, 32,240,1529 <187>
1550 DATA 38, 10, 10, 10, 10,133,251, 32,1
      15, 0, 32,240, 38, 5,251, 96,1271 <201>
1555 DATA 201, 58,144, 2,105, 8, 41, 15,
      96, 32, 95,229, 76, 67, 35,173,1377 <113>
1560 DATA 2,144, 41,127,133,254, 10, 10,
      10,205,166, 2,176, 3, 76, 72,1431 <233>
1565 DATA 210,173, 3,144, 41,126, 10, 10,
      10,205,167, 2,144,240, 76, 11,1572 <170>
1570 DATA 36,141, 2,144, 32,121, 0,201,
      44,208, 17, 32,253,225,134,254,1844 <139>
1575 DATA 162, 0,138, 24,101,254,157, 0,
      16,232,208,246, 96, 32, 95,229,1990 <067>
1580 DATA 32,101, 37, 76, 67, 35,169, 83,1
      41, 0, 3,169, 39,141, 1, 3,1097 <119>
1585 DATA 76, 93, 35,134,254, 32, 61, 39,1
      66,254, 76, 58,196, 56,233,223,1986 <041>
1590 DATA 10,170,189, 46, 34,133,251,189,
      47, 34,133,252,108,251, 0,173,2020 <230>
1595 DATA 34,145, 72,169,127,141, 34,145,1
      74, 32,145,134,251,104,141, 34,1882 <201>
1600 DATA 145,173, 17,145, 41, 60,133,252,
      165,251, 41,128, 5,252,133,251,2192 <078>
1605 DATA 160, 0, 41, 32,208, 2,160, 8,
      132,252,162, 7,165,251, 61,185,1826 <027>
1610 DATA 39,208, 14,189,193, 39, 5,252,1
      68, 32,162,211, 76,115, 0,234,1937 <046>
1615 DATA 234,202, 16,232,169, 16, 76,166,
      39, 4, 8, 16,128, 20, 24,132,1482 <085>
1620 DATA 136, 0, 4, 6, 2, 7, 5, 1,
      3, 32,115, 0,201,230,144, 3, 889 <105>
1625 DATA 76, 8,207, 96, 32, 63, 40, 32,1
      63,214,134,251,132,252,201, 2,1903 <143>
1630 DATA 240, 11,201, 4,240, 19,201, 8,
      240, 38, 76, 72,210,160, 0, 32,1752 <117>
1635 DATA 43, 40,168, 76,162,211, 76,115,
      0,160, 0, 32, 43, 40,133, 98,1397 <200>
1640 DATA 160, 2, 32, 43, 40,133, 99,234,
      234, 56, 76, 69, 40, 76,115, 0,1409 <070>
1645 DATA 160, 0,132,254,177,251, 6,254,
      41, 1, 5,254,133,254,200,192,2314 <025>
1650 DATA 8,208,241,164,254, 76,162,211,
      76,115, 0,177,251, 32,240, 38,2253 <125>
1655 DATA 10, 10, 10, 10,200,133,254,177,2
      51, 32,240, 38, 5,254, 96, 32,1752 <179>
1660 DATA 115, 0, 76,241,206,162, 0,134,
      13,162,144, 76, 73,220, 32,115,1769 <130>
1665 DATA 0, 32,250,206, 32,158,205, 32,1
      63,214,134,251,132,252,133,253,2447 <054>
1670 DATA 32,253,206, 32,158,215,134,254,
      32,247,206,166,254,240, 14,169,2612 <041>
1675 DATA 0, 24,101,253,144, 3, 76, 88,2
      14,202,208,245,170,138, 32,125,2023 <061>
1680 DATA 212,165, 97,240, 34,160, 0,132,
      20,132, 21,164, 21,177,251,164,1990 <105>
1685 DATA 20,145, 98,230, 20,230, 21,165,
      21,197,253,208, 4,169, 0,133,1914 <213>
1690 DATA 21,165, 20,197, 97,208,228,162,2
      55,134, 13, 76,202,212, 32,115,2137 <229>
1695 DATA 0, 32,250,206, 32,138,205, 32,2
      47,215, 32,247,206,169, 4, 32,2047 <232>
1700 DATA 125,212,165, 21,160, 0, 32,209,
      40,165, 20, 32,209, 40, 76,167,1673 <232>
1705 DATA 40, 72, 74, 74, 74, 74, 32,220,
      40,104, 41, 15,201, 10,144, 2,1217 <114>
1710 DATA 105, 6,105, 48,145, 98,200, 96,
      32,115, 0, 32,250,206, 32,158,1628 <041>
1715 DATA 215,134,251, 32,247,206,169, 8,
      32,125,212,160, 0,162, 48,165,2166 <190>
1720 DATA 251, 16, 1,232,138,145, 98, 6,
      251,200,192, 8,208,239, 76,167,2228 <194>
1725 DATA 40,169, 0,133, 13, 32,115, 0,2
      01, 36,208, 3, 76,200, 38,201,1465 <233>
1730 DATA 255,240, 7,201,230,144, 3, 76,
      93, 39, 32,121, 0, 76,141,206,1864 <144>
1735 DATA 32,121, 0,201, 79,240, 22, 32,1
      38,205, 32,247,215,165, 20,141,1890 <051>
1740 DATA 180, 2,165, 21,141,181, 2, 32,
      253,206, 76, 80, 41, 32,115, 0,1527 <049>
1745 DATA 32,158,215,134,211, 32,253,225,1
      34,214, 32,253,206, 32,158,205,2494 <020>
1750 DATA 32,163,214,134, 98,132, 99,133,
      97,160, 0,177, 98,140,182, 2,1861 <007>
1755 DATA 32,157, 42,172,182, 2,200,196,
      97,208,240, 96,201, 32, 16, 40,1913 <100>
1760 DATA 201, 13,208, 7,169, 0,133,211,
      230,214, 96,201, 17,240,249,201,2390 <026>
1765 DATA 18,208, 3,133,199, 96,201, 19,2
      08, 7,169, 0,133,211,133,214,1952 <119>
1770 DATA 96,201, 29,208, 2,230,211, 96,2
      01, 64, 16, 3, 76,255, 41,201,1930 <049>
1775 DATA 96, 16, 5, 41, 31, 76,255, 41,2
      34,170, 48, 5, 41, 95, 76,255,1485 <171>
1780 DATA 41, 76,131, 42, 37,201,141,240,1
      87,201,145,208, 3,198,214, 96,2161 <147>
1785 DATA 201,146,208, 5,169, 0,133,199,
      96,201,147,208, 6, 32,184, 35,1970 <053>
1790 DATA 76,154, 41,201,157,208, 2,198,2
      11, 96,201,192,176, 6, 56,233,2208 <084>
1795 DATA 64, 76,255, 41,201,255,208, 5,1
      69, 94, 76,255, 41, 41,127,141,2049 <100>
1800 DATA 179, 2,173,166, 2,141,176, 2,
      173,167, 2,141,177, 2,173,175,1851 <151>
1805 DATA 2,141,178, 2,169, 3,141,175,
      2,165,211, 10, 10, 10,141,166,1526 <059>
1810 DATA 2,165,214, 10, 10, 10,141,167,
      2, 32,245, 35,173,176, 2,141,1525 <233>
1815 DATA 166, 2,173,177, 2,141,167, 2,
      173,178, 2,141,175, 2,173,171,1845 <248>
1820 DATA 2, 24,101,251,133,251,165,252,1
      05, 0,133,252,173,179, 2,166,2189 <074>
1825 DATA 199,240, 2, 9,128,133,253,169,
      0,133,254,162, 2, 6,254, 6,1950 <056>
1830 DATA 253,144, 2,230,254,202, 16,245,
      165,253, 24,109,180, 2,133,253,2465 <162>
1835 DATA 165,254,109,181, 2,133,254,160,
      7,177,253,145,251,136, 16,249,2492 <073>
1840 DATA 230,211, 96, 41,127,201,127,208,
      2,169, 94,201, 32,176, 5, 9,1929 <217>
1845 DATA 128, 76,197, 41,201, 64,176, 2,
      9, 64, 76,255, 41,177, 98, 16,1621 <206>
1850 DATA 3, 76,131, 42, 76,124, 41, 0,
      0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 493 <155>

```

© 84'er

Listing zu »19 Grafik-Befehle«. Bitte beachten Sie die Eingabebeispiele auf Seite 76.