

# Mini-GBasic für den VC 20

**Dieses Programm für VC 20 mit mindestens 16 KByte-Speichererweiterung implementiert zehn neue Befehle, die sich auf die Bildschirmdarstellung und die Grafik des VC 20 beziehen.**

Mini-GBasic ist eine Befehlsweiterung, die schnelle Grafik-Routinen in Maschinensprache beinhaltet. Mini-GBasic bietet 10 neue Befehle zum Beispiel zum Setzen oder Löschen eines Punktes oder zum Verbinden zweier beliebiger Punkte. Außerdem wird ein Scrollen des Bildschirms in alle vier Richtungen ermöglicht, was bei Spielen sehr nützlich sein kann. Mini-GBasic zeichnet sich dadurch aus, daß die neuen Befehle voll implementiert sind, so daß auch nach einem IF...THEN-Statement kein Doppelpunkt gesetzt werden muß, wenn einer der neuen Befehle folgt (dies ist bei, mir aus anderen Computerzeitschriften bekannten, ähnlichen Programmen leider nicht der Fall).

Zu erwähnen ist noch, daß man bei Mini-GBasic für die Befehle DRAW beziehungsweise CDRAW und SET beziehungsweise RESET benötigte Parameter, wie bei Basic-Funktionen, in Klammern eingeschlossen übergibt (dabei wird zur Übernahme beliebiger Ausdrücke das ROM-Unterprogramm GET-BYTE ab Adresse \$ D79B verwendet).

## Zur Fehlerbehandlung

Das Programm gibt die im »normalen« Basic vorhandenen Fehlermeldungen »illegal quantity error in...« bei für die Grafik-Befehle nicht definierten Parametern und »syntax error in...« bei fehlenden Klammern und falsch eingegebenen Befehlsworten, die immer ausgeschrieben werden müssen, aus.

Zu den allgemeinen Möglichkeiten des Programmes ist noch zu sagen, daß es mit 29568 (x-Achse:0-167; y-Achse:0-175) im 16x8-Byte-Modus arbeitet.

**Wichtig:** Falls Sie das mit dem »Basic-Lader« geSAVEte Maschinenprogramm testen wollen, müssen Sie nach dem Ladevorgang erst einen System-Reset mit SYS 64802 durchführen und danach das eigentliche Maschinenprogramm mit SYS 9794 starten (das Programm setzt automatisch den Basic-Start herauf und führt den Befehl »New« aus).

## Zur Eingabe des Programms

- Vor dem Eintippen des Basic-Laders wird der Basic-Start mit den Befehlen POKE 9823,0:POKE 43,96:POKE 44,38:NEW heraufgesetzt. Dies ist notwendig, da sich der Basic-Lader sonst selber überschreiben würde.
- Nach dem Start des Basic-Laders wird das Maschinenprogramm eingePOKEt und eine Prüfsumme erstellt. Bei fehlerhafter Eingabe der DATAs wird eine Fehlermeldung ausgegeben.
- Der Basic-Lader wartet mit Ausgabe der Frage »Bereit zum Absaven?« auf Eingabe der Taste »j«. Danach wird das Maschinenprogramm abgeSAVEt.

- Das nach der eben beschriebenen Vorgehensweise geSAVEte Maschinenprogramm kann nun einfach durch Eingabe von »LOAD« an die Stelle geladen werden, an der es vor dem AbsAVen gestanden hat. Dies wird dadurch erreicht, daß es vorher mit dem Befehl »SAVE "MINI GBASIC", 1,1« geSAVEt wurde.
- Nach dem Einladen des Maschinenprogrammes muß ein System-Reset durchgeführt werden (SYS 64802), wonach die Befehlsweiterung mit SYS 9794 gestartet werden kann. Dieser SYS-Befehl muß auch nach eventuell durchgeführten System-Resets eingegeben werden, da dabei alle Basic-Vektoren zurückgesetzt werden. Nachdem sich die Befehlsweiterung mit »READY« gemeldet hat, können die Befehle benutzt werden.

Vor allen Befehlen muß ein Ausrufezeichen, das Erkennungsmerkmal für den Computer, daß jetzt einer der neuen Befehle folgt, stehen, da sonst eine »Syntax error«-Meldung ausgegeben wird. Nach dem Ausrufezeichen folgt der neue Befehl voll ausgeschrieben.

## Die Befehle im einzelnen

- !GMODE:** Umschalten in den Grafikmodus und Löschen des Zeichensatzes.
- !TMODE:** Umschalten in den Textmodus und Löschen des Bildschirms.
- !DSCROLL:** Scrollt den Bildschirm (im Textmodus) um eine Zeichenposition nach unten.
- !USCROLL:** Scrollt den Bildschirm (im Textmodus) um eine Zeichenposition nach oben.
- !LSCROLL:** Scrollt den Bildschirm (im Textmodus) um eine Zeichenposition nach links.
- !RSCROLL:** Scrollt den Bildschirm (im Textmodus) um eine Zeichenposition nach rechts.
- !SET (x,y):** Setzt einen Punkt (im Grafikmodus) auf die Koordinate (x,y).
- !RESET (x,y):** Löscht einen Punkt (im Grafikmodus) auf der Koordinate (x,y).
- !DRAW (x,y):** Zieht eine Linie (im Grafikmodus) von der letzten durch !SET,!RESET,!DRAW oder !CDRAW gesetzten Koordinate zur Koordinate (x,y).
- !CDRAW (x,y):** Löscht eine Linie (im Grafikmodus) von der letzten durch !SET,!RESET,!DRAW oder !CDRAW gesetzten Koordinate zur Koordinate (x,y).
- (x,y):** x = beliebiger numerischer-oder String-Ausdruck mit dem Wert 0-167  
y = beliebiger numerischer-oder String-Ausdruck mit dem Wert 0-175
- !CLEAR:** Löscht den Grafik-Bildschirm

Anmerkung zu !GMODE:

Die Farbe, in der die Punkte auf den Bildschirm gebracht werden, läßt sich verändern, indem man den Inhalt der Speicher-

**Tabelle 1. Übergabe der Parameter für SET+RESET und DRAW+CDRAW:**

Adresse	SET+RESET: x1,y1 DRAW+CDRAW: x2,y2	Variable
\$033C		x1
\$033D		y1
\$0359		x2
\$035A		y2

Tabelle 2. Routinen und DATA-Felder beim Mini-GBasic

Adresse in HEX	
\$1100-2000	Zeichenspeicher
\$2000	GMODE
\$2028	CLEAR
\$2050	TMODE
\$20CA	SET+RESET
\$21CO	DSCROLL
\$2250	LSCROLL
\$22AO	RSCROLL
\$22E5	INITIAL
\$2300	sucht Ausrufezeichen im Basic-Text
\$2312	DECODE
\$2378	neue IF-THEN Routine
\$23BA-23FF	DATA: Befehlswort
\$25BA-25BF	DATA: Adressen der Routinen

zelle 8224 (dezimal) mit dem gewünschten Farbcode belegt, bevor der Befehl !GMODE, der dann den Farbcode in den Farbspeicher bringt, ausgeführt wird.

Vorsicht ist bei der Benutzung der Grafik im Direktmodus des Computers geboten. Da der neue Zeichensatz teilweise im Bildschirm-RAM-Bereich liegt (das ist notwendig um mit der hohen Auflösung von 168 x 176 Punkten arbeiten zu können), ist es möglich, mit dem Cursor in den ersten 32 neu definierten 16 x 8 Bit Zeichen »herumzufahren«.

Für diejenigen, die selber in Maschinensprache programmieren, ist hier noch eine Liste mit den Einsprungadressen der wichtigsten Routinen und der Lage der Befehlswort-DATAs abgedruckt (Tabellen 1 und 2). Zur Benutzung der Routinen SET/RESET und DRAW/CDRAW sei noch angemerkt, daß ein Einsprung in die jeweilige Routine mit gesetztem Carry-Flag das Setzen eines Punktes beziehungsweise das Zeichnen einer Linie und der Einsprung mit gelöschtem Carry-Flag das Löschen eines Punktes oder einer Linie bewirkt.

(Jürgen Skerhut / ev)

```

0 REM MINI GBASIC <101>
1 REM <144>
2 REM JUERGEN SKERHUT <199>
3 REM DONATUSSTR.5 <012>
4 REM 5210 TROISDORF <023>
5 REM <148>
6 REM <149>
7 REM <150>
22 DATA 32,95,229,169 <045>
24 DATA 151,141,3,144 <024>
26 DATA 169,21,141 <142>
28 DATA 2,144,169,204 <036>
30 DATA 141,5,144,169 <041>
32 DATA 14,141,0,144 <203>
34 DATA 162,0,160,16 <240>
36 DATA 152,157,0,16 <247>
38 DATA 169,6,157,0 <208>
40 DATA 148,232,200 <201>
42 DATA 208,243,169 <216>
44 DATA 17,160,0,133 <249>
46 DATA 1,132,0,152 <196>
48 DATA 145,0,24,169 <007>
50 DATA 1,101,0,133 <195>
52 DATA 0,169,0,101 <205>
54 DATA 1,133,1,201 <201>
56 DATA 32,208,236 <173>
58 DATA 76,174,199 <193>
60 DATA 234,234,234 <226>
    
```

```

62 DATA 234,234,234 <228>
64 DATA 234,234,234 <230>
66 DATA 169,12,141 <182>
68 DATA 0,144,169,22 <024>
70 DATA 141,2,144,169 <078>
72 DATA 174,141,3,144 <077>
74 DATA 169,192,141 <247>
76 DATA 5,144,32,95 <244>
78 DATA 229,96,32,80 <046>
80 DATA 32,76,174,199 <104>
82 DATA 234,234,169 <255>
84 DATA 0,141,65,3 <191>
86 DATA 141,66,3,141 <040>
88 DATA 67,3,162,8 <208>
90 DATA 78,64,3,144 <006>
92 DATA 19,24,173,62 <054>
94 DATA 3,109,66,3 <209>
96 DATA 141,66,3,173 <055>
98 DATA 63,3,109,67 <012>
100 DATA 3,141,67,3 <212>
102 DATA 78,67,3,110 <014>
104 DATA 66,3,110,65 <011>
106 DATA 3,202,208 <166>
108 DATA 220,96,234 <227>
110 DATA 234,234,56 <230>
112 DATA 173,68,3,237 <079>
114 DATA 69,3,141,70 <024>
116 DATA 3,96,24,173 <030>
118 DATA 71,3,101,0 <218>
120 DATA 133,0,173 <181>
122 DATA 72,3,101,1 <224>
124 DATA 133,1,96,169 <090>
126 DATA 0,133,0,133 <019>
128 DATA 1,96,234,234 <089>
130 DATA 234,8,169 <206>
132 DATA 0,162,0,160 <027>
134 DATA 0,32,192,32 <035>
136 DATA 169,80,141 <001>
138 DATA 62,3,169,1 <253>
140 DATA 141,63,3,173 <096>
142 DATA 61,3,41,240 <042>
144 DATA 74,74,74,74 <067>
146 DATA 141,64,3,32 <049>
148 DATA 112,32,173 <003>
150 DATA 65,3,141,71 <057>
152 DATA 3,173,66,3 <012>
154 DATA 141,72,3,32 <056>
156 DATA 176,32,169 <026>
158 DATA 16,141,64 <224>
160 DATA 3,173,60,3 <014>
162 DATA 41,248,74 <235>
164 DATA 74,74,141 <235>
166 DATA 62,3,169,0 <024>
168 DATA 141,63,3,32 <070>
170 DATA 112,32,173 <025>
172 DATA 65,3,141,71 <079>
174 DATA 3,173,66,3 <034>
176 DATA 141,72,3,32 <078>
178 DATA 176,32,173 <043>
180 DATA 61,3,41,15 <032>
182 DATA 141,71,3,169 <142>
184 DATA 0,141,72,3 <033>
186 DATA 32,176,32 <253>
188 DATA 169,7,141 <004>
190 DATA 68,3,173,60 <103>
192 DATA 3,41,7,141 <044>
194 DATA 69,3,32,165 <108>
196 DATA 32,169,17 <012>
    
```

198 DATA 141,72,3,169	<159>	334 DATA 158,136,132	<248>
200 DATA 0,141,71,3	<048>	336 DATA 163,132,165	<248>
202 DATA 32,176,32	<013>	338 DATA 96,164,158	<214>
204 DATA 174,70,3,189	<171>	340 DATA 200,132,163	<242>
206 DATA 117,33,141	<062>	342 DATA 132,165,96	<211>
208 DATA 73,3,165,1	<065>	344 DATA 234,234,160	<253>
210 DATA 201,32,144	<062>	346 DATA 0,162,32,138	<044>
212 DATA 2,40,96,160	<119>	348 DATA 145,158,165	<012>
214 DATA 0,173,73,3	<069>	350 DATA 158,197,163	<019>
216 DATA 40,176,7,73	<130>	352 DATA 240,16,24	<159>
218 DATA 255,49,0,145	<180>	354 DATA 169,22,101	<212>
220 DATA 0,96,17,0	<026>	356 DATA 158,133,158	<019>
222 DATA 145,0,96,1	<079>	358 DATA 169,0,101	<164>
224 DATA 2,4,8,16,32	<125>	360 DATA 159,133,159	<025>
226 DATA 64,128,234	<091>	362 DATA 76,52,34,96	<028>
228 DATA 234,169,90	<097>	364 DATA 234,234,169	<026>
230 DATA 133,43,169	<095>	366 DATA 16,133,159	<231>
232 DATA 38,133,44	<045>	368 DATA 133,164,169	<030>
234 DATA 169,0,141	<043>	370 DATA 148,133,1	<179>
236 DATA 89,38,32,68	<162>	372 DATA 133,166,169	<036>
238 DATA 198,96,165	<118>	374 DATA 0,133,163	<179>
240 DATA 159,133,164	<156>	376 DATA 133,165,169	<039>
242 DATA 165,1,133	<049>	378 DATA 1,133,158	<188>
244 DATA 166,165,158	<166>	380 DATA 133,0,234	<184>
246 DATA 133,163,133	<153>	382 DATA 160,0,177	<192>
248 DATA 165,56,233	<114>	384 DATA 158,145,163	<046>
250 DATA 22,133,158	<110>	386 DATA 177,0,145	<199>
252 DATA 133,0,165	<058>	388 DATA 165,200,192	<042>
254 DATA 159,233,0	<064>	390 DATA 21,208,243	<248>
256 DATA 133,159,24	<120>	392 DATA 165,163,201	<045>
258 DATA 105,132,133	<161>	394 DATA 228,240,7	<207>
260 DATA 1,96,234,234	<222>	396 DATA 56,32,0,34	<251>
262 DATA 234,234,169	<180>	398 DATA 76,105,34	<212>
264 DATA 32,160,21	<067>	400 DATA 169,16,133	<010>
266 DATA 145,158,136	<184>	402 DATA 159,169,21	<016>
268 DATA 16,251,96	<086>	404 DATA 133,158,169	<069>
270 DATA 234,169,17	<139>	406 DATA 249,133,163	<066>
272 DATA 133,159,133	<185>	408 DATA 32,48,34,76	<069>
274 DATA 164,169,149	<199>	410 DATA 174,199,32	<026>
276 DATA 133,1,133	<079>	412 DATA 117,233,76	<022>
278 DATA 166,169,206	<199>	414 DATA 174,199,234	<082>
280 DATA 133,158,133	<192>	416 DATA 234,234,169	<078>
282 DATA 0,169,228	<098>	418 DATA 16,133,159	<027>
284 DATA 133,163,133	<192>	420 DATA 133,164,169	<082>
286 DATA 165,234,160	<198>	422 DATA 148,133,1	<231>
288 DATA 21,177,158	<124>	424 DATA 133,166,169	<088>
290 DATA 145,163,177	<209>	426 DATA 0,133,158	<235>
292 DATA 0,145,165	<102>	428 DATA 133,0,169	<239>
294 DATA 136,16,245	<158>	430 DATA 1,133,163	<236>
296 DATA 32,144,33	<104>	432 DATA 133,165,234	<088>
298 DATA 165,159,201	<212>	434 DATA 160,20,177	<038>
300 DATA 15,208,234	<161>	436 DATA 158,145,163	<098>
302 DATA 169,16,133	<168>	438 DATA 177,0,145	<251>
304 DATA 159,169,0	<123>	440 DATA 165,136,16	<049>
306 DATA 133,158,32	<168>	442 DATA 245,165,158	<107>
308 DATA 181,33,76	<125>	444 DATA 201,228,240	<093>
310 DATA 174,199,234	<234>	446 DATA 7,24,32,0	<248>
312 DATA 234,234,8	<126>	448 DATA 34,76,185	<014>
314 DATA 24,165,158	<182>	450 DATA 34,169,16	<012>
316 DATA 105,22,133	<169>	452 DATA 133,159,169	<118>
318 DATA 158,133,0	<127>	454 DATA 0,133,158	<007>
320 DATA 169,0,101	<126>	456 DATA 169,228,133	<119>
322 DATA 159,133,159	<243>	458 DATA 163,32,48	<017>
324 DATA 133,164,24	<184>	460 DATA 34,76,174	<024>
326 DATA 169,132,101	<234>	462 DATA 199,169,0	<029>
328 DATA 159,133,1	<139>	464 DATA 141,8,3,141	<111>
330 DATA 133,166,40	<190>	466 DATA 60,3,141,61	<112>
332 DATA 144,8,164	<148>	468 DATA 3,169,35,141	<173>

470 DATA 9,3,141,1	<017>	606 DATA 76,33,82,83	<015>
472 DATA 3,169,169	<039>	608 DATA 67,82,79,76	<029>
474 DATA 141,0,3,76	<072>	610 DATA 76,33,83,69	<024>
476 DATA 127,33,32	<029>	612 DATA 84,33,82,69	<024>
478 DATA 115,0,201	<020>	614 DATA 83,69,84,33	<027>
480 DATA 139,240,110	<129>	616 DATA 68,82,65,87	<035>
482 DATA 201,33,240	<077>	618 DATA 33,67,68,82	<030>
484 DATA 7,32,121,0	<076>	620 DATA 65,87,33,67	<034>
486 DATA 76,231,199	<104>	622 DATA 76,69,65,82	<040>
488 DATA 234,162,0	<038>	624 DATA 162,5,169	<187>
490 DATA 142,95,3,32	<143>	626 DATA 0,157,82,3	<229>
492 DATA 115,0,201	<034>	628 DATA 202,16,250	<227>
494 DATA 65,144,18	<055>	630 DATA 162,23,14	<182>
496 DATA 157,96,3,232	<206>	632 DATA 79,3,46,80	<246>
498 DATA 224,8,208	<056>	634 DATA 3,46,81,3	<188>
500 DATA 241,234,162	<153>	636 DATA 46,82,3,46	<246>
502 DATA 11,76,55,196	<215>	638 DATA 83,3,46,84	<251>
504 DATA 234,234,234	<159>	640 DATA 3,14,85,3	<193>
506 DATA 234,142,94	<115>	642 DATA 46,86,3,46	<000>
508 DATA 3,160,0,162	<151>	644 DATA 87,3,56,173	<053>
510 DATA 0,189,96,3	<122>	646 DATA 82,3,237,88	<056>
512 DATA 217,186,35	<126>	648 DATA 3,168,173	<210>
514 DATA 208,10,232	<113>	650 DATA 83,3,233,0	<249>
516 DATA 200,236,94	<123>	652 DATA 141,94,3,173	<102>
518 DATA 3,144,241	<070>	654 DATA 84,3,233,0	<254>
520 DATA 76,97,35,238	<243>	656 DATA 144,37,140	<005>
522 DATA 95,3,173,95	<189>	658 DATA 82,3,141,84	<058>
524 DATA 3,201,11,144	<214>	660 DATA 3,173,94,3	<011>
526 DATA 3,76,39,35	<139>	662 DATA 141,83,3,24	<057>
528 DATA 185,186,35	<146>	664 DATA 169,1,109	<224>
530 DATA 200,201,33	<122>	666 DATA 85,3,141,85	<070>
532 DATA 208,248,76	<150>	668 DATA 3,169,0,109	<066>
534 DATA 53,35,173	<094>	670 DATA 86,3,141,86	<076>
536 DATA 95,3,10,168	<194>	672 DATA 3,169,0,109	<070>
538 DATA 185,186,37	<158>	674 DATA 87,3,141,87	<082>
540 DATA 141,0,1,185	<186>	676 DATA 3,202,16,166	<120>
542 DATA 187,37,141	<155>	678 DATA 96,56,185	<251>
544 DATA 1,1,108,0	<052>	680 DATA 80,3,73,255	<082>
546 DATA 1,32,115,0	<136>	682 DATA 105,0,153	<230>
548 DATA 169,199,72	<173>	684 DATA 80,3,200,202	<118>
550 DATA 169,174,72	<168>	686 DATA 208,242,96	<044>
552 DATA 32,158,205	<159>	688 DATA 24,173,85	<251>
554 DATA 32,121,0,201	<239>	690 DATA 3,109,91,3	<037>
556 DATA 137,240,3	<109>	692 DATA 141,91,3,173	<139>
558 DATA 169,167,32	<174>	694 DATA 86,3,109,92	<101>
560 DATA 255,206,165	<221>	696 DATA 3,141,92,3	<040>
562 DATA 97,208,3,32	<221>	698 DATA 173,87,3,109	<154>
564 DATA 9,201,240	<115>	700 DATA 93,3,141,93	<102>
566 DATA 14,32,121	<113>	702 DATA 3,96,24,169	<111>
568 DATA 0,176,1,76	<173>	704 DATA 128,109,92	<061>
570 DATA 160,200,104	<213>	706 DATA 3,169,0,109	<104>
572 DATA 104,32,121	<167>	708 DATA 93,3,96,234	<116>
574 DATA 0,76,3,35	<127>	710 DATA 8,32,202,32	<101>
576 DATA 76,251,200	<180>	712 DATA 162,1,56,189	<168>
578 DATA 138,72,173	<191>	714 DATA 89,3,253,60	<119>
580 DATA 5,144,201	<130>	716 DATA 3,8,176,4	<018>
582 DATA 204,208,3	<134>	718 DATA 73,255,105	<071>
584 DATA 32,80,32,104	<024>	720 DATA 1,157,76,3	<071>
586 DATA 170,76,58	<153>	722 DATA 202,16,236	<069>
588 DATA 196,71,77	<159>	724 DATA 13,77,3,208	<124>
590 DATA 79,68,69,33	<010>	726 DATA 4,40,40,40	<063>
592 DATA 84,77,79,68	<017>	728 DATA 96,169,1,141	<183>
594 DATA 69,33,68,83	<009>	730 DATA 78,3,162,2	<080>
596 DATA 67,82,79,76	<017>	732 DATA 169,0,157	<038>
598 DATA 76,33,85,83	<010>	734 DATA 91,3,202,16	<127>
600 DATA 67,82,79,76	<021>	736 DATA 250,173,76	<092>
602 DATA 76,33,76,83	<014>	738 DATA 3,205,77,3	<086>
604 DATA 67,82,79,76	<025>	740 DATA 176,60,169	<101>

```

742 DATA 106,141,0 <032>
744 DATA 1,169,37,141 <194>
746 DATA 1,1,173,60 <086>
748 DATA 3,141,93,3 <093>
750 DATA 173,76,3,141 <200>
752 DATA 81,3,173,77 <158>
754 DATA 3,141,88,3 <103>
756 DATA 169,0,141 <055>
758 DATA 79,3,141,80 <160>
760 DATA 3,32,0,36 <050>
762 DATA 40,176,7,162 <213>
764 DATA 3,160,5,32 <105>
766 DATA 103,36,40 <060>
768 DATA 176,5,169 <081>
770 DATA 255,141,78 <129>
772 DATA 3,76,89,37 <137>
774 DATA 169,133,141 <177>
776 DATA 0,1,169,37 <125>
778 DATA 141,1,1,173 <167>
780 DATA 61,3,141,93 <178>
782 DATA 3,40,176,5 <130>
784 DATA 169,255,141 <192>
786 DATA 78,3,173,77 <199>
788 DATA 3,141,81,3 <131>
790 DATA 173,76,3,141 <241>
792 DATA 88,3,169,0 <149>
794 DATA 141,79,3,141 <243>
796 DATA 80,3,32,0 <086>
798 DATA 36,40,176 <103>
800 DATA 7,162,3,160 <164>
802 DATA 5,32,103,36 <195>
804 DATA 173,76,3,141 <255>
806 DATA 94,3,76,95 <171>
808 DATA 37,173,77 <121>
810 DATA 3,141,94,3 <157>
812 DATA 108,0,1,206 <200>
814 DATA 94,3,208,248 <016>
816 DATA 76,160,37 <124>
818 DATA 24,173,78 <128>
820 DATA 3,109,61,3 <165>
822 DATA 141,61,3,32 <213>
824 DATA 119,36,32 <127>
826 DATA 148,36,141 <180>
828 DATA 60,3,40,8 <123>
830 DATA 32,202,32 <122>
832 DATA 76,98,37,24 <248>
834 DATA 173,78,3,109 <035>
836 DATA 60,3,141,60 <227>
838 DATA 3,32,119,36 <236>
840 DATA 32,148,36 <145>
842 DATA 141,61,3,40 <232>
844 DATA 8,32,202,32 <236>
846 DATA 76,98,37,173 <059>
848 DATA 89,3,141,60 <250>
850 DATA 3,173,90,3 <198>
852 DATA 141,61,3,40 <242>
854 DATA 32,202,32 <146>
856 DATA 96,32,117 <163>
858 DATA 233,76,234 <214>
860 DATA 199,234,234 <015>
862 DATA 234,0,32,104 <043>
864 DATA 32,192,33 <165>
866 DATA 177,37,80 <177>
868 DATA 34,160,34 <167>
870 DATA 2,38,18,38 <225>
872 DATA 34,38,50,38 <020>
874 DATA 40,32,32,121 <054>
876 DATA 0,201,40,240 <051>
878 DATA 7,201,44,240 <064>
880 DATA 3,76,39,35 <238>
882 DATA 32,155,215 <232>
884 DATA 201,41,208 <228>
886 DATA 3,32,115,0 <223>
888 DATA 138,96,32 <198>
890 DATA 208,37,72 <197>
892 DATA 201,168,176 <042>
894 DATA 10,32,208 <188>
896 DATA 37,201,176 <249>
898 DATA 176,3,168 <208>
900 DATA 104,96,104 <251>
902 DATA 162,14,76 <207>
904 DATA 55,196,32 <213>
906 DATA 234,37,141 <001>
908 DATA 60,3,140,61 <043>
910 DATA 3,56,32,202 <047>
912 DATA 32,76,174 <220>
914 DATA 199,32,234 <017>
916 DATA 37,141,60 <216>
918 DATA 3,140,61,3 <002>
920 DATA 24,32,202 <213>
922 DATA 32,76,174 <230>
924 DATA 199,32,234 <027>
926 DATA 37,141,89 <237>
928 DATA 3,140,90,3 <014>
930 DATA 56,32,161 <232>
932 DATA 36,76,174 <244>
934 DATA 199,32,234 <037>
936 DATA 37,141,89 <247>
938 DATA 3,140,90,3 <024>
940 DATA 24,32,161 <237>
942 DATA 36,76,174 <254>
944 DATA 199,32,91 <000>
946 DATA 228,76,229 <054>
948 DATA 34,234,234 <043>
950 DATA 40,67,41,66 <098>
952 DATA 89,32,74,46 <109>
954 DATA 83,39,56,52 <109>
956 DATA 234,234,234 <101>
1000 FOR I=8192 TO 9816:READ DC
:POKE I,DC:S=S+DC:NEXT I <148>
1010 IF S<>159413 THEN PRINT"DATA
[SPACE]FEHLER":END <124>
1040 PRINT"BEREIT[SPACE]ZUM[SPACE]
ABSAVEN[SPACE]?" <231>
1045 GET A#:IF A#<>"J" THEN 1045 <172>
1050 POKE 43,255:POKE 44,31:POKE 45,90
:POKE 46,38:SAVE"MINI[SPACE]
GBASIC",1,1 <240>

```