

Tips & Tricks zum C 16

Auch zu Commodores kleinstem haben wir ein paar nützliche Programmierhinweise gesammelt. Zum Beispiel eine kurze Hardcopy-Routine zum Ausdruck des Textbildschirms.

Noch vor gar nicht allzu langer Zeit wurde der C 16/C 116 noch liebevoll als das »schwarze Schaf« der Commodore-Familie bezeichnet. Langsam kommen jedoch immer mehr Leute darauf, daß dieser Computer, mit einer Speichererweiterung ausgerüstet, eine durchaus ernstzunehmende Alternative zum C 64 ist; wenn nur nicht der überwältigende Software-Vorteil des größeren Bruders wäre. Unser Beitrag, um dem C 16 etwas auf die Sprünge zu helfen, ist die Tips & Tricks-Ecke. Dabei zeigt sich wieder einmal, daß wir eine Zeitschrift von Lesern für Leser sind. Zum größten Teil bestimmen Sie durch Ihre Beiträge das Angebot unserer Tips & Tricks-Rubrik. Wenn Ihnen ein Programmiertrick bekannt ist, und möge er Ihnen noch so selbstverständlich erscheinen, schicken Sie ihn an die 64'er-Redaktion! Auch wäre es für uns interessant zu wissen, ob unsere Leser sich auch weiterhin eine Tips & Tricks-Ecke zum C 16 wünschen. (tr)

Windows im Programm

Im Sonderheft zum C 16 wird auf die Möglichkeit hingewiesen, Bildschirmfenster innerhalb eines laufenden Programms zu erstellen. Die beschriebenen Methoden sind jedoch weiter verbesserungsfähig.

Unter Umgehung des Escape-Modus: Die Koordinaten zur Festlegung eines Windows können direkt in die Systemadressen für die aktuelle Bildschirmgröße »gePOKEt« werden.

Adresse

2021 (\$07E5): unterer Rand	(Zeile/»esc-B«)
2022 (\$07E6): oberer Rand	(Zeile/»esc-T«)
2023 (\$07E7): linker Rand	(Spalte/»esc-T«)
2024 (\$07E8): rechter Rand	(Spalte/»esc-B«)

Ein Beispiel: Mit POKE 2022,2 wird die erste Bildschirmzeile »eingefroren« (zum Beispiel als Titelzeile), indem der obere Rand des aktuellen Bildschirms herabgesetzt wird.

Der Normalzustand (Window = normale Bildschirmgröße) wird wie üblich durch zweimaliges Drücken der Home-Taste beziehungsweise durch PRINT "{2x Home}" wiederhergestellt. (Gerd Watzka/tr)

Hardcopy-Routine

Wenn Sie einen Drucker an Ihren Computer angeschlossen haben, können Sie mit Hilfe dieser kleinen Unteroutine (Listing) den Bildschirminhalt zu Papier bringen.

Aufgerufen wird das Programm durch »GOSUB 1000«. Um den Bildschirminhalt herum wird ein Rand gedruckt. (Jürgen Hagen/tr)

Programm-Beschreibung

Zeile:	
1020	Eröffnen eines Drucker-Kanals
1030	Erweitern des Feldes X\$ auf insgesamt 42 Bindestriche
1040	Drucken des Feldes X\$ als obere Umrandung
1050	Schleife zur Erzeugung von 25 Zeilen mit der Initialisierung der linken Umrandung
1060	Schleife zum PEEKen von 40 Zeichen pro Bildschirmzeile
1070	Ende der Zeichenschleife
1080	Ende der Zeilenschleife mit der rechten Umrandung

```
1090      Drucken des Feldes X$ als untere Umrandung sowie einige
          Leerzeilen
1100      Drucken weiterer Leerzeilen, Schließen des Druckers, Lös-
          chen der Felder X$ und Y$ sowie ein »RETURN« für den Fall,
          daß in diese Routine durch ein »GOSUB« verzweigt wurde.
```

```
1000      REM HARDCOPY-ROUTINE
1020      OPEN 4,4,0
1030      FOR X=1 TO 42: X$=X$+"-":NEXT X
1040      PRINT #4,X$
1050      FOR X=0 TO 24: Y$="!"
1060      FOR Y=1 TO 40: Y%=PEEK(3071+X*40+Y): IF Y% < 32 THEN
          Y%=Y%+64
1070      Y$=Y$+CHR$(Y%):NEXT Y
1080      Y$=Y$+"!":PRINT #4,Y$:NEXT X
1090      PRINT #4,X$:PRINT #4:PRINT #4:PRINT #4:PRINT #4
          4:PRINT #4
1100      PRINT #4:PRINT #4:PRINT #4:PRINT #4:CLOSE 4:X$=
          "" :Y$="" :RETURN
```

Listing »Hardcopy-Routine« für C 16 / C 116 / Plus 4

Das seltsame Listing

Wer glücklicher Besitzer des C 16-Sonderheftes (3/86) ist, wird sich beim Abtippen des Farbdemos auf Seite 22 etwas gewundert haben: Das Listing befindet sich nämlich in einem absolut »unabtippbaren« Zustand. Unser Umsetzprogramm für die Steuerzeichen (CLR, Farben etc.) hat die Verarbeitung dieses Listings verweigert. Nachfolgend finden Sie nun die fehlerfreie Version. (tr)

```
10 REM *****
20 REM *
30 REM *      (C 16)  FARBDemo      (116)
40 REM *      -----
50 REM *      CHRISTIAN QUIRIN SPITZNER
60 REM *      GRUBERSTR. 53, 8011 POING
70 REM *      TELEFON:      08121/81100
80 REM *
90 REM *****
100 COLOR 0,4
110 COLOR 4,4
120 PRINT " {CLR,DOWN,BLACK,10SPACE} F A R B D E M O "
130 PRINT " {10SPACE}----- (DOWN) "
140 PRINT " H {2SPACE} S W R Z P G B G O B G R B H D H "
150 PRINT " E {2SPACE} C E O Y U R L E R R E O L E U E "
160 PRINT " L {2SPACE} H I T A R U A L A L S A L N L "
170 PRINT " L {2SPACE} W E . N P E U B N U B A U L K L "
180 PRINT " I {2SPACE} A S . . U N . . G . G . G B E G "
190 PRINT " G {2SPACE} R S . . R . . E . R . R L R "
200 PRINT " K {2SPACE} Z . . . . . U . U A B U "
210 PRINT " E {2SPACE} . . . . . E . U L E "
220 PRINT " I {2SPACE} . . . . . N . N . A N "
230 PRINT " T {2SPACE} . . . . . U . "
240 PRINT
250 FOR J=7 TO 0 STEP -1
260 : PRINT " {BLACK} " J ;
270 : FOR I=1 TO 16
280 : COLOR 1,I,J
290 : PRINT " {SPACE,RVSON,SPACE,RVDF} " ;
300 : NEXT I
310 : PRINT
320 NEXT J
330 GETKEY A$
64'er
Listing »Farbdemo«. Zeigt alle 121 Farben des C 16.
```