

Tips & Tricks

Listenschutz

Möchte man ein Programm mit einem einfachen Listenschutz versehen, so verfährt man folgendermaßen:

1. Man ergänzt die Zeile, ab der der Listenschutz wirksam werden soll, mit »:REM" "«.
2. Man fährt mit dem Cursor auf das zweite Anführungszeichen und drückt fünfmal die Taste INST.
3. Nun wird ebenfalls fünfmal die Taste DEL gedrückt, so daß zwischen den Anführungszeichen fünf reverse T stehen.
4. Zuletzt bewegt man den Cursor hinter das zweite Anführungszeichen und drückt die Tastenkombination SHIFT und L. Anschließend RETURN nicht vergessen.

Wenn nun versucht wird, das Programm zu listen, gelangt der Computer nur bis zu der Zeile, in der der Listenschutz steht und bricht dann den Vorgang mit »Syntax Error« ab.

(Thomas Lopatic)

C 64 beschleunigt

Für alle diejenigen C 64 - Besitzer, denen die Bewegung des Cursors bisher zu langsam war, gibt es einen speziellen POKE.

Mit POKE 56325,5 wird der Cursor rasend schnell und flitzt bei Betätigung der Cursortasten nur noch so über den Bildschirm. Wer's lieber gemütlicher mag, der sollte es statt dessen einmal mit POKE 56325,255 probieren.

(Oliver Bausch)

Text und Grafik mischen

Im Leserforum des 64'er Magazins, Ausgabe 8/84, fragte Frank Schager nach einer Möglichkeit, mit Simons Basic ein Textfenster in der hochauflösenden Grafik zu erzeugen.

Mit dem folgenden kleinen Programm wird die normale Tastaturabfrage mit dem Simons Basic-Befehl »TEXT« verbunden:

```
10 X = 2 : Y = 2 : REM Text-Anfang
20 HIRES 15, 11 : REM Grafik ein
30 GET A$
40 IF A$ < > " THEN GOSUB 100
50 GOTO 30
60 REM
100 X = X + 8 : REM X-Koordinate erhöhen
110 IF X > 38 * 8 THEN X = 2 : Y = Y + 8 : REM Zeilenende ? Dann neue Zeile
120 TEXT X,Y,A$,1,1,8 : REM Zeichen drucken
130 AA$ = AA$ + A$ : REM Wort erzeugen
140 IF AA$ = "GEHE" THEN 1000 : REM Zum Beispiel
150 RETURN
```

Natürlich kann man die Anfangskordinaten so verändern, daß sie zum Spiel passen. Veränderbar ist auch der Faktor 38 in Zeile 110, je nachdem, welche Zeilenlänge gewünscht wird. Ebenso besteht die Möglichkeit, zwischen den Zeilen 130 und 150 weitere IF-Abfragen einzubauen. Empfehlenswert ist die besondere Abfrage der Tasten SPACE und RETURN.

(Jörg Prante)

Textomat-Tip

Bei Ihrem Software-Test des Textomat von Data-Becker (Ausgabe 9/84) wurde als gravierender Nachteil angeführt, daß bei einmal gestartetem Ausdruck keine Unterbrechung mehr möglich ist. Ich arbeite in Zusammenhang mit Textomat mit einem Epson-Drucker RX 80 F/T. Um den begonnenen Ausdruck zu unterbrechen, kann man einfach den ON-LINE-Schalter betätigen und den Drucker anschließend ausschalten. Sekunden später meldet sich der Textomat am Bildschirm mit dem zu druckenden Text zurück.

(H. Rendelmann)

Basic-Programme verbinden

So manch einen C 64-Besitzer wird es schon geärgert haben, daß sein Computer keinen MERGE-Befehl besitzt. Mit wenig Aufwand ist es aber dennoch möglich, Basic-Programme aneinanderzuhängen:

1. Im Direktmodus »PRINT PEEK(43); PEEK(44)« eingeben und sich die Ergebnisse merken.
2. Das erste Programm normal laden.
3. Erscheint jetzt nach »PRINT PEEK(45)« eine Null oder eine Eins, dann geben Sie »POKE 43, 256 + PEEK(45) - 2 : POKE 44, PEEK(46) - 1 : NEW« ein. Im anderen Fall wird »POKE 43, PEEK(45) - 2 : POKE 44, PEEK(46) : NEW« eingegeben.

4. Nun wird das anzuhängende Programm geladen (Achtung! Das anzuhängende Programm muß die höheren Zeilennummern haben).

5. Jetzt POKEN Sie in die Speicherstellen 43 und 44 die zu Anfang gemerkten Werte.

Beide Programme sind nun verbunden und können ganz normal gehandhabt werden. Wichtig bei der ganzen Prozedur ist, daß keine Variablen definiert werden, da das MERGEN sonst nicht richtig funktioniert.

(Thomas Lopatic)

POKEs für den C 64

Mit POKE 775, 1 ist ein (fast) perfekter Listenschutz aktiviert. Auch ein SAVE-Schutz ist mit wenig Aufwand möglich: POKE 801,0 : POKE 802,0 : POKE 818,165. Nach diesen drei POKE-Befehlen kann das Programm weder auf Kassette noch auf Diskette kopiert werden. Schließlich gibt es noch eine Möglichkeit, die RUN/STOP-Taste abzuschalten, und zwar mit POKE 808,225. Wiedereinschalten ist mit POKE 808,237 möglich.

(Thomas Lopatic)

GOTO X für VC 20

Viele schätzen es, viele wünschen es sich: Einen berechneten GOTO-Befehl auf einen variablen Ausdruck anstelle einer Zeilennummer. Hier ist eine schnelle und sichere Methode, die nur 17 Bytes Speicherplatz benötigt.

Schreiben Sie als erste Programmzeile »1 REM "*****"« (mindestens neun Sternchen). Anschließend geben Sie im Direktmodus ein:

»PRINT PEEK(43) + PEEK(44) * 256 + 6« (RETURN). Die daraufhin angezeigte Adresse notieren Sie sich bitte. Ohne Erweiterung müßten Sie den Wert 4103 erhalten haben, mit 3 KByte Erweiterung 1031 und ab 8 KByte Erweiterung 4615.

Jetzt POKEn Sie ab der notierten Adresse bitte folgende Werte ein: 32, 138, 205, 32, 247, 215, 76, 163, 200.

Wenn Sie nun die erste Zeile (mit dem REM) auFLISTen, sehen Sie einige Grafikzeichen. Diese stellen ein kurzes Maschinenspracheprogramm dar, das einen mathematischen Ausdruck in einen ganzzahligen Wert umrechnet. Diese Zeile muß immer die erste Programmzeile sein und darf auch nicht mehr geändert werden. Das übrige Programm kann natürlich wie gewohnt editiert werden.

Sie haben jetzt im Programm einen simulierten GOTO X - Befehl zur Verfügung, der mit SYS (Adresse) X aufgerufen wird. Für Adresse müssen Sie die anfangs notierte Adresse einsetzen (Klammern nicht vergessen). Für X kann ein beliebiger arithmetischer Ausdruck stehen wie zum Beispiel 5, A, A+2, C+D/SQR(9) oder PEEK(5).

Der neue Befehl hat im übrigen die gleichen Auswirkungen wie der normale GOTO-Befehl. Ist eine Zeilennummer nicht vorhanden, gibt es daher ebenfalls einen »UNDEF'D STATEMENT ERROR«.

(Thomas Maul)

Der große Überblick

Man braucht sehr viel Geduld, um bei einem langen Listing die Übersicht zu behalten. Ein formatiertes Listing schafft Ordnung und erleichtert somit die Fehlersuche.

Das Programm FLIST belegt 134 Bytes im Kassettenpuffer des C 64. Es wird mit LOAD"FLIST.DATA", 8 geladen und mit RUN gestartet. Dabei wird das , in DATA-Zeilen stehende Programm im Speicher ab 828 abgelegt und mit SYS gestartet. Die Zeile 10, die diese Dinge erledigt, dient später als Demonstrationszeile. Nun zur Funktion:

Das Programm erweitert das Basic um den Befehl FLIST. Dieser Befehl erzeugt ein formatiertes Listing auf dem Bildschirm, indem vor der Ausgabe eines Zeichens geprüft wird, ob dieses Zeichen ein »:« ist. Trifft dies nicht zu, so wird das 'LISTen' fortgesetzt. Andernfalls erzeugt das Programm ein »CR« (Carriage Return) und fügt eine, von der Länge der Zeilennummer abhängige Anzahl von Leerzeichen ein. Dadurch ste-

hen alle in einer Zeile vorhandenen Doppelpunkte untereinander und unter dem Leerzeichen nach der Zeilennummer. Jeder Befehl, vor dem ein Doppelpunkt steht, erscheint so in einer neuen Zeile. Die Angabe der Zeilennummer(n) erfolgt bei FLIST wie beim normalen LIST-Befehl (zum Beispiel FLIST100). Zum Editieren einer Zeile steht dem Benutzer weiterhin der normale LIST-Befehl zur Verfügung. Versuchen Sie mal FLIST10! Benutzer eines Druckers könnten ja mal OPEN1,4:FLIST:close1 ausprobieren.

(Michael Weidlich/rg)

```

10 FORI=828TO962: : READJ: POKEI,J:
:NEXTI::SYS828::END
100 DATA169,71,141,8
110 DATA3,169,3,141
120 DATA9,3,96,32
130 DATA115,0,201,155
140 DATA240,10,201,70
150 DATA240,25,32,121
160 DATA0,76,231,167
170 DATA169,26,141,6
180 DATA3,169,167,141
190 DATA7,3,32,115
200 DATA0,32,156,166
210 DATA76,174,167,32
220 DATA115,0,201,155
230 DATA240,3,76,8
240 DATA175,169,130,141
250 DATA6,3,169,3
260 DATA141,7,3,76
270 DATA98,3,8,36
280 DATA15,48,4,201
290 DATA58,240,4,40
300 DATA76,26,167,72
310 DATA138,72,152,72
320 DATA160,2,177,95
330 DATA133,99,200,177
340 DATA95,133,98,162
350 DATA144,56,32,73
360 DATA188,32,223,189
370 DATA32,135,180,32
380 DATA166,182,170,169
390 DATA13,32,12,225
400 DATA32,59,171,202
410 DATA208,250,104,168
420 DATA104,170,104,40
430 DATA76,26,167
READY.

```

PRUEFSUMMENLISTE BLOCKGROESSE 20

ZEILE	ANZAHL	SUMME	KEIN POKE?
140	20	1837	
190	40	3708	
240	60	5924	
290	80	7087	
340	100	9393	
390	120	11678	
GESAMT	135	13559	