

Blinker

Das Programm ist etwa 130 Byte lang und frei im Speicher des C 64 verschiebbar. Mit dem Befehl

SYS Startadresse, Anzahl der Menüpunkte (maximal 9), Anfangszeile werden Zahlen von 1 bis 9 am linken Bildschirmrand dargestellt. Diese Zahlen blinken so lange, bis eine dieser Zahlen eingegeben wird. Fehleingaben werden ignoriert. Die eingegebene Zahl wird im ASCII-Format in die Speicherstelle 251 geschrieben und kann mit dem Befehl PEEK(251) vom Basic ausgelesen und weiter verarbeitet werden. Bei einem Fehler in dem SYS-Befehl wird eine »0« in die Speicherstelle 251 geschrieben.

Nach dem Start mit RUN muß dem C 64 mitgeteilt werden, ab welcher Adresse das Programm stehen soll.

Was das Programm leistet, zeigt das folgende Demoprogramm. Dazu müssen Sie in Zeile 50 der Variablen BL die Startadresse des Maschinenprogramms zuordnen.

(P.K.Bhattacharya/ah)

```

10 A$=CHR$(18):A$=A$+CHR$(176) <080>
20 FOR I=1 TO 38:A$=A$+CHR$(192):NEXT:A$=A$+CHR$(174):A$=A$+CHR$(221) <191>
30 FOR I=1 TO 38:A$=A$+CHR$(32):NEXT:A$=A$+CHR$(221):A$=A$+CHR$(173) <127>
40 FOR I=1 TO 38:A$=A$+CHR$(192):NEXT:A$=A$+CHR$(189) <148>
50 :BL=828:S$="{HOME,6DOWN}":L$="{4SPACE}":V=53280 <023>
60 FOR I=0 TO 3:READ A$(I):NEXT:FOR I=0 TO 3:READ B$(I):NEXT <064>
70 FOR I=0 TO 3:READ T$(I):NEXT:FOR I=0 TO 3:READ F$(I):NEXT <166>
80 FOR I=0 TO 5:READ D$(I):NEXT <163>
90 :POKE V,6:PRINT "{CLR}";CHR$(14)CHR$(8)CHR$(5) <053>
100 X$=B$(0):GOSUB 500:PRINT S$;:FOR I=0 TO 3:PRINT L$A$(I):PRINT:NEXT:SYS BL,4,6 <172>
110 FB=VAL(CHR$(PEEK(251))):ON FB GOTO 150,200,250,2000 <071>
120 GOTO 100 <048>
150 X$=B$(1):GOSUB 500:PRINT S$;:FOR I=0 TO 3:PRINT L$T$(I):PRINT:NEXT:SYS BL,4,6 <105>
160 FB=VAL(CHR$(PEEK(251))):ON-(FB=4)GOTO 100:GOTO 400 <039>
200 X$=B$(2):GOSUB 500:PRINT S$;:FOR I=0 TO 3:PRINT L$F$(I):PRINT:NEXT:SYS BL,4,6 <149>
210 FB=VAL(CHR$(PEEK(251))):ON-(FB=4)GOTO 100:GOTO 400 <089>
250 X$=B$(3):GOSUB 500:PRINT S$;:FOR I=0 TO 5:PRINT L$D$(I):PRINT:NEXT:SYS BL,6,6 <015>
260 FB=VAL(CHR$(PEEK(251))):ON-(FB=6)GOTO 100:GOTO 400 <143>
400 PRINT "{HOME}":FOR I=0 TO 18:PRINT:NEXT:PRINT L$L$"BITTE EINE TASTE DRUCKEN" <242>
410 POKE 198,0:WAIT 198,255:GOTO 100 <187>
500 REM <052>
510 LN=LEN(X$):PRINT "{CLR}";A$; "{HOME,DOWN}";SPC((40-LN)/2);X$CHR$(146); "{2DOWN}":RETURN <247>
1000 DATA "ARBEIT MIT TASTATUR","ARBEIT MIT DISKETTE","ARBEIT MIT DRUCKER" <054>
1010 DATA "ENDE","MENUE","TASTATUR","DISKETTE","DRUCKER" <083>
1020 DATA "LESEN","SCHREIBEN","EDITIEREN","MENUE" <175>
1030 DATA "DIRECTORY","LOAD","SAVE","MENUE" <124>
1040 DATA "BRIEFKOPF","GRUSSWORT","TITEL","SEITENZAHL","TEXT","MENUE" <197>
2000 POKE V,14:PRINT CHR$(9):END <138>

```

© 64'er

Listing 2. Demo-Listing zum Programm Blinker. Bei der Eingabe bitte Seite 54 beachten

```

10 PRINT "{CLR,WHITE}" <226>
11 INPUT "STARADRESSE=";BL <055>
20 FOR I=BL TO BL+132:READ X:S=S+X:POKE I,X:NEXT:IF S<>19188 THEN PRINT "FEHLER":GOTO 107 <161>
100 DATA 32,253,174,32,158,183,134,253,224,10,176,113,224,1,144,109,32,253 <175>
101 DATA 174,32,158,183,134,254,165,253,10,24,101,254,201,26,176,91,165,253 <001>
102 DATA 9,48,133,252,166,254,160,0,24,32,240,255,169,48,133,250,230,250,165 <190>
103 DATA 2,240,4,169,18,133,199,165,250,32,210,255,169,13,32,210,255,165,250 <045>
104 DATA 197,252,240,7,169,13,32,210,255,208,223,162,103,165,198,240,15,32 <217>
105 DATA 180,229,133,251,197,252,240,29,176,4,201,49,176,23,136,208,234,202 <085>
106 DATA 208,231,165,2,240,5,138,133,2,240,175,230,2,208,171,169,0,133,251 <024>
107 DATA 96,0,0,0:POKE V,14:END <245>

```

© 64'er

Listing 1. Listing zum Programm Blinker. Bei der Eingabe bitte Seite 54 beachten

Hypra-Load für SX 64

Wie bereits in der ersten Beschreibung von Hypra-Load (Ausgabe 10/84) erwähnt, funktioniert das Programm nicht auf dem Commodore SX 64 trotz angeblicher Vollkompatibilität. Der Grund hierfür liegt in der unterschiedlichen Verwendung der Speicherstelle 1 bei den Computern C 64 und SX 64.

Hier ist erstens die Lage des Basic-Interpreters, des Kernals, der Ein-/Ausgabe-Register und des Zeichengenerators codiert (Genauerer siehe »Memory-Map mit Wandervorschlägen«, Teil 1, Ausgabe 11/84). Zweitens wird jedoch auch die Datasette über diese Speicherstelle gesteuert. An den SX 64 kann nun aber keine Datasette angeschlossen werden. Deswegen dürfen die Bits, die die Datasette betreffen, auch nicht gesetzt werden. Daraus ergibt sich folgendes: Soll das RAM unter dem ROM aktiviert werden, darf in die Speicherstelle 1 keine 53 gePOKEt werden, sondern nur eine 5. Ähnliches gilt für das Einschalten des ROM. Hier muß eine 7 anstelle einer 55 verwendet werden.

Hypra-Load kopiert das Betriebssystem ins RAM, ändert und aktiviert es dann. Soll dies nun auch auf dem SX 64 funktionieren, müssen die Befehle, die die Speicherstelle 1 betreffen, angepaßt werden.

Zur Anpassung laden Sie bitte Hypra-Load und geben Sie folgende sechs POKE-Befehle ein:

```
POKE 2407,5 : POKE 2422,5 : POKE 3387,5
POKE 2471,7 : POKE 3114,7 : POKE 3240,7
```

Das veränderte Hypra-Load können Sie nun einfach mit dem SAVE-Befehl abspeichern.

Übrigens müßten alle Versionen von Hypra-Load, die im Betriebssystem-ROM liegen (Hypra-Perfekt; Hypra-Centronics), einwandfrei auf dem SX 64 funktionieren, da hier ja keine Umschaltung auf das RAM erfolgt.

(Andreas Zander/bs)