

**SOUND**

Syntax: SOUND

Semantik: Liefert Konstante \$D400 = 53972; Adresse SID

## Punkte, die besonders zu beachten sind

**AT**

ist auch als Zuweisung möglich. Beispiel A\$ = AT (Spalte, Zeile) B\$. Die Cursorpositionierung erfolgt schon während der Zuweisung.

**DUMP**

Matrizen werden nicht angezeigt.

**NO ERROR, OUT**

NO ERROR schaltet nur ON ERROR ab, OUT gibt die Standardfehlermeldung aus.

**OLD**

Die Variablenwerte gehen verloren.

**REPEAT, LOOP, EXEC**

Für jede dieser Anweisungen existiert ein eigener Stack, der bis zu fünf Werte aufnehmen kann.

SCRSV, SCRLD, COPY, HRDCPY, schließen Datei 1.

**TRACE**

Der TRACE-Befehl funktioniert nicht nach MEM.

Mehr über Simons Basic in: Das Commodore 64-Buch, Band 5.

(Hans Lorenz Schneider/aa)

# Die Suche nach den Synthtischen

**Das Programm ermöglicht die systematische Suche nach allen vom Betriebssystem unterstützten Steuerzeichen. Man ist nun nicht mehr angewiesen auf zum Teil lückenhafte Tabellen synthetischer Steuerzeichen, sondern kann sich stattdessen selbst auf die Suche begeben.**

Von den so sagenumwobenen »synthetischen Steuerzeichen« war in früheren Ausgaben dieser Zeitschrift schon die Rede. Jedoch erhielt der Leser bislang noch kein einigermaßen handfestes »Kochrezept« zur erfolgreichen Suche nach ihnen. Mit dem folgenden Programm soll diese Lücke geschlossen werden.

Es gibt nach Eingabe des gewünschten ASCII-Wertes alle Tastenkombinationen aus, deren Betätigung die Tastaturdecodieroutine dazu veranlaßt, den entsprechenden ASCII-Wert in den Tastaturpuffer zu schreiben.

Es werden allerdings auch solche Kombinationen aufgeführt, deren »ASCII-Werte« zwar in den Decodiertabellen (die ab \$EB81 im Betriebssystem beginnen) an entsprechender Stelle aufgeführt sind, jedoch NICHT im Tastaturpuffer erscheinen (zum Beispiel die »2« bei Betätigung der SHIFT-Taste). Der Leser wird diese jedoch schnell von der ersten Gruppe unterscheiden können.

Zum Schluß noch zwei Bemerkungen:

1) Bei gleichzeitigem Erscheinen von zwei oder mehreren Tastenkombinationen für einen bestimmten ASCII-Code kann oft — jedoch nicht immer — eine Kombination gegen eine andere ausgetauscht werden, ohne das Endresultat zu verändern (Beispiel für eine Ausnahme: Sowohl die RUN/STOP-Taste

wie auch die CTRL C-Kombination belegen gemäß der Decodiertabellen den ASCII-Wert »3«, jedoch kann mit »CTRL C« kein Programm abgestoppt werden, da für die Abfrage der RUN/STOP-Taste eine gesonderte Routine zuständig ist, die nur diese Taste erkennt).

2) Alle »synthetischen Steuerzeichen«, für deren Erzeugung der Basic-Interpreter zuständig ist, kann dieses Programm nicht erkennen, da es lediglich auf die Tastaturdecodiertabellen im Kernall Bezug nimmt.

Da das Programm lediglich die Tastaturdecodiertabellen des Betriebssystems benötigt (und die dort aufgeführten ASCII-Werte in ein ARRAY einliest) kann es leicht durch entsprechende Abänderung der in Zeile 20 enthaltenen Anfangsadressen in eine auch auf dem VC 20 laufende Version umgeschrieben werden.

(Engin Gülen/gk)

### Listing zur Steuerzeichensuche

```

1 REM          * STEUERZEICHEN *
2 REM          * FUER DEN CBM-64 *
3 REM          * ENGIN GUELEN *
4 REM          * POSTWEG 2 *
5 REM          * 4192 KALKAR 1 *
9 POKE53280,0:POKE53281,0
10 DIMA$(3,63)
18 REM ANFANGSADRESSEEN DER
19 REM TASTATURDEKODIERTABELLEN
20 DATA60289,60354,60419,60536
30 FORI=0TO3:READA(I):NEXT
40 FORI=0TO3:FORJ=0TO63
50 AS(I,J)=PEEK(A(I)+J)
60 NEXTJ,I
159 REM TASTATURMATRIX
160 DATADEL,RETURN,CRSR(RIGHT),F7,F1,F3,F5,CRSR(DOWN)
161 DATA3,W,A,4,Z,S,E,SHIFT(L)
162 DATA5,R,D,6,C,F,T,X
163 DATA7,Y,G,8,B,H,U,V
164 DATA9,I,J,0,M,K,0,N
165 DATA+,P,L,-,.,DOPPELPUNKT,@,KOMMA
166 DATAE,*,;,HOME,SHIFT(R),=,/,
167 DATA1,+,CTRL,2,SPACE,C=,Q,RUN/STOP
170 DIMTA$(64):FORI=0TO63:READTA$(I):NEXTI
180 DATA----,SHIFT,C=,CTRL,
190 FORI=0TO3:READA$(I):NEXT
200 INPUT"KODIERTE ASCII-KODE ";AS%
210 IFAS%<<0ORAS%>>255THEN200
220 PRINT:PRINT:FORI=0TO3:FORJ=0TO63
230 IFAS%=AS(I,J)THENPRINT" "A$(I):GOTO250
240 GOTO270
250 IFLEFT$(TA$(J),2)=LEFT$(A$(I),2)THENPRINT:GOTO270
260 PRINT" "TA$(J)
270 NEXTJ,I
280 PRINTSPC(193)" TASTE "
290 GETA$:IFA$=""THEN290
300 GOTO200

```

READY.