

Da man beim Einschreiben die Möglichkeit hat, den Text einzugeben, ohne auf die Record-Grenzen zu achten, kann es vorkommen, daß man ein Wort in der Mitte trennt. Damit auch dieses Wort als Ganzes wieder gefunden wird, muß man zusammengehörende Records verbinden, bevor nach einer Zeichenfolge gesucht wird. Dies besorgt das Unterprogramm ab Zeile 3300, das abhängig vom Wert der Variablen K\$ angesprungen wird (Bild 3). Da diese zusätzlichen Befehle sehr zeitaufwendig sind, sollte man möglichst darauf verzichten, sehr oft längere Records zu verwenden.

Wer im allgemeinen längere Texte abspeichern will, kann folgende Änderungen vornehmen, die das Programm für einen durchschnittlichen Bedarf von knapp 126 Zeichen optimieren:

Zeile 482: 62 durch 126 ersetzen, 0.99 durch 0.999 ersetzen

Zeile 486: 62 zweimal ersetzen durch 126

Zeilen 615, 715 und 2000: Jede 4 ersetzen durch 2

Zeile 2020: 63 ersetzen durch 127, 62 ersetzen durch 126

Zeile 2030: 4 ersetzen durch 2

Der Zeitbedarf für das Suchen kann nur grob angegeben werden. Er beträgt etwa 200 ms/log. Record, wenn die empfohlene Länge nicht überschritten wird (bei Überschreiten etwa das Vierfache). Das Programm belegt insgesamt 1600 Byte RAM.

**Literatur**

- [1] Hofer, R.: Dateiverarbeitung mit dem TRS-80. FUNKSCHAU 1979, H. 15, S. 887.

```

0000 A9 00 LDA #00
0002 85 FA STA FA
0004 A9 02 LDA #02
0006 85 FB STA FB
0008 A2 05 LDX #05
000A BD D7 1F LDA 1FD7,X
000D 20 00 01 JSR 0100
0010 CA DEX
0011 D0 F7 BNE 000A
0013 A4 EE LDY EE
0015 B1 FA LDA (FA),Y
0017 C9 21 CMP #21
0019 30 05 BMI 0020
001B 88 DEY
001C D0 F7 BNE 0015
001E A4 EE LDY EE
0020 84 F3 STY F3
0022 20 63 1F JSR 1F63
0025 A0 00 LDY #00
0027 B1 FA LDA (FA),Y
0029 D0 03 BNE 002E
002B 4C 4F 1C JMP 1C4F
002E C9 0D CMP #0D
0030 F0 D6 BEQ 0008
0032 20 00 01 JSR 0100
0035 C6 F3 DEC F3
0037 D0 E9 BNE 0022
0039 F0 F5 BEQ 0030
003B 00 BRK
    
```

Bild 1. Hauptprogramm zum Ausdruck gespeicherter Texte

**Textausdruck mit Baudot-Fernschreiber**

In Heft 24/1978 wurde für den Mikrocomputer KIM-1 (µP: 6502) unter dem Titel „KIM auf Datensuche“ ein Karteiprogramm vorgestellt, das die Speicherung von Adressen, Telefonnummern oder anderen Texten und Daten gestattet. Ein preiswerter gebrauchter Fernschreiber ermöglicht mit dem nachfolgenden Programm den Ausdruck einer solchen Kartei.

Weil jeder einzelne Informationsblock länger als eine Fernschreiberzeile sein kann, nämlich bis zu 255 Zeichen, muß das Druckprogramm auch dafür sorgen, daß rechtzeitig am Ende einer Zeile eine neue Zeile begonnen wird. Um dies zu bewerkstelligen, ohne

ein Wort zu „zerreißen“, wird derjenige Leerraum ermittelt, der sich – je nach gewünschter Zeilenlänge – für die Trennung eignet.

Bild 1 enthält das Hauptprogramm, das ein Unterprogramm zur Ausgabe eines Baudot-Zeichens (Bild 2) aufruft. Dieses Unterprogramm verwendet wiederum eine ASCII-Baudot-Umwandlungstabelle, die in Bild 3 aufgelistet ist. Die beiden letztgenannten Programmteile stimmen weitgehend mit dem Programm aus Heft 1/1979 überein und wurden daher nur in hexadezimaler Form wiedergegeben.

Die gewünschte Zeichenzahl pro Zeile muß in die Zelle 00EE eingegeben werden, und zwar als hexadezimaler

Wert; für 62 Zeichen pro Zeile muß 00EE also hex 3E enthalten.

Für diejenigen Leser, die keinen KIM-1 besitzen, sei noch die Bedeutung der Monitor-Adressen erwähnt. An der Adresse 1FD7 befindet sich die Zeichenfolge 00 00 00 00 0A 0D, die zur Ausgabe von Wagenrücklauf und Zeilenvorschub dient. Die Null-Zeichen sollen dem Wagen des Fernschreibers genügend Zeit zum Rücklauf geben. Die Adresse 1C4F ist die Startadresse des Monitorprogramms, zu der bei Beendigung des Druckvorganges gesprungen wird, und bei 1F63 steht ein ROM-Unterprogramm, das den Textzeiger 00FA, 00FB (16-bit-Zeiger) um 1 erhöht.

Herwig Feichtinger

**Berichtigung**

**Roulett auf dem TI-59**

FUNKSCHAU 1979, Heft 12, Seite 717

Aufgrund eines Magnetkarten-Lesefehlers wurden mehrere Programmschritte falsch reproduziert. Richtig muß es heißen:

212 15 E	231 19 19
221 01 1	232 43 RCL
224 77 GE	233 07 07
225 42 STO	234 55 DIV
226 43 RCL	235 02 2
227 17 17	236 95 =
228 76 LBL	237 22 INV
229 55 DIV	238 59 INT
230 44 SUM	239 29 CP

Wie solch ein Fehler passiert, ist im gleichen Heft unter dem Titel „TI-59-Magnetkarten nicht austauschbar“ nachzulesen.

Bild 2. ► Unterprogramm zur Ausgabe eines ASCII-Zeichens auf einem Baudot-Fernschreiber. Er ist über eine Treiberstufe (z. B. Darlington-Transistor) an den KIM-Port PA 7 anzuschließen

```

0100 86 F5 A2 FF 8E 01 17 C9
0108 0D D0 04 A9 08 D0 0E C9
0110 0A D0 04 A9 02 D0 06 29
0118 3F AA BD 70 01 85 F6 29
0120 20 C5 F7 F0 0E 85 F7 A8
0128 F0 04 A9 1B D0 02 A9 1F
0130 20 3D 01 A5 F6 20 3D 01
0138 A0 FF A6 F5 60 A2 00 8E
0140 00 17 20 64 01 A0 05 4A
0148 90 04 A2 FF D0 02 A2 00
0150 8E 00 17 20 64 01 88 D0
0158 EE A2 FF 8E 00 17 A2 1E
0160 20 66 01 60 A2 14 8E 07
0168 17 2C 07 17 10 FB 60 00
    
```

```

0170 00 03 19 0E 09 01 0D 1A 14 06 0B 0F 12 1C 0C 18
0180 16 17 0A 05 10 07 1E 13 1D 15 11 2D 00 3A 00 00
0190 04 34 00 2C 00 24 31 25 2F 32 39 31 2C 23 3C 3D
01A0 36 37 33 21 2A 30 35 27 26 38 2E 2B 2A 3E 24 39
    
```

Bild 3. Codeumwandlungstabelle für das Baudot-Unterprogramm