



Berichtigung

Programm zur Spulenberechnung mit dem TI-59

FUNKSCHAU 1979, Heft 7, Seite 400

Wie uns der Autor, Fred H. Heller, mitteilt, haben sich in die Formeln drei Fehler eingeschlichen. Die Einheit nH muß in der Formel für L selbstverständlich im Zähler stehen. Die Einheit cm darf in den Formeln für I_{sp} und D natürlich nicht mehr unter der Wurzel stehen. Wir bitten um Ihr Verständnis, daß uns die Wurzel-Striche ein paar mm zu lang geraten sind.

652

KIM- und SYM-Monitor-Unterprogramme

Anwenderprogramme lassen sich meist wesentlich vereinfachen, wenn man Unterprogramme verwendet, die sich im ROM des Mikrocomputers als fest gespeicherte Monitor-Routinen befinden. Für die verbreiteten Systeme KIM-1 und SYM-1 [1] haben wir die interessantesten zusammengestellt (Tabelle). KIM und SYM sind zwar weitgehend software-kompatibel, aber eben nur weitgehend [2, 3].

Zum einen werden bei SYM-Unterprogrammen meist mehr Register „gerettet“ als beim KIM; zum anderen be-

finden sich aber bestimmte Adressen, z. B. die Display-Bufferzellen, beim SYM nicht im Zero-Page-Bereich, sondern oberhalb A000. Das führt dazu, daß es recht zeitraubend sein kann, KIM-Programme für den SYM umzuschreiben, da aus Zwei-Byte-Befehlen u. U. Drei-Byte-Befehle werden, was die Änderung der meisten Sprungadressen bzw. der Branch-Befehle erfordert. Es wäre also übertrieben zu sagen, daß KIM-Programme ohne weiteres auch auf dem SYM laufen; ein wenig Programmiererfahrung ist schon notwendig, um diese Änderungen vorzunehmen.

FUNKSCHAU 1979, Heft 11 116

Da die Register bei vielen SYM-Unterprogrammen auf den Stack („Kellerspeicher“) gerettet werden, benötigt der SYM auch mehr Speicherzellen im Stackbereich, der sich im Bereich 0100...01FF befindet. KIM-Programme, die sich im Stack-Adressenbereich befinden, werden also u. U. von SYM-Monitor-Unterprogrammen zum Teil überschrieben, wenn sie recht weit in diesen Adressenraum hineinreichen.

Es soll aber nicht unerwähnt bleiben, daß die SYM-Unterprogramme trotz allem deutlich komfortabler ausgelegt sind. Eine Reihe anderer nützlicher SYM-Routinen, die hier nicht verzeichnet sind, existieren nicht im KIM-Monitor.

Fe.

Literatur

- [1] Monitor-Befehle des Mikrocomputers SYM-1. FUNKSCHAU 1979, Heft 1, S. 18
- [2] KIM-1-Handbuch (Astronic, München)
- [3] SYM-1-Handbuch (Astronic, München)

| KIM-1 | | SYM-1 | | Monitor-Unterprogramme | | |
|---------|---------|--------------------|--------|------------------------|--------------------|---------------------------------------|
| Name | Adresse | Verlorene Register | Name | Adresse | Verlorene Register | Wirkung |
| SCAND | 1F19 | A, X, Y | OUTDSP | 89C1 | - | Anzeige einer Adresse mit Dateninhalt |
| SCANDS | 1F1F | A, X, Y | SCAND | 8906 | A | Anzeige von drei Bytes im Display |
| INCPNT | 1F63 | - | INCCMP | 82B2 | - | Erhöhen der Adresse um 1 |
| GETKEY | 1F6A | A, X, Y | GETKEY | 88AF | - | Tastaturabfrage |
| GETBYT | 1F9D | A, Y | INBYTE | 81D9 | A | Ein Byte vom Terminal holen |
| PRTBYT | 1E3B | A, Y | OUTBYT | 82FA | - | Ein Byte drucken |
| OUTCH | 1EAO | A, Y | OUTCHR | 8A47 | - | Ein ASCII-Zeichen drucken |
| GETCH | 1E5A | A, Y | INTCHR | 8A58 | - | Ein ASCII-Zeichen holen |
| CRLF | 1E2F | A, X, Y | CRLF | 834D | - | Neue Zeile beginnen |
| PRT PNT | 1E1E | A, Y | OUTS 2 | 8319 | A, X | Adresse ausdrucken |