

später ein kleines Programm auf einer Diskette, das dieses Manko etwas lindert. Mit jeweils einem SYS-Befehl kann man auf einen anderen Port umschalten, entweder auf den seriellen oder auf den Expansion-Port. Sie können sich vorstellen, daß das Kopieren einer Diskette auf das SFD 1002 Format zur zermürbenden Prozedur wird.

Dieses Hilfsprogramm soll, so der Spezialist, zukünftig entweder auf der beigelegten Demodiskette gespeichert oder als abzutippendes Listing der Lieferung beigelegt werden.

## Spezialkabel nötig

Ein anderes Kapitel ist das Interface. Zusätzlich zum Interface benötigt man ein Spezialkabel vom Interface zur Floppy und ein anderes von der Floppy zu einem weiteren Peripheriegerät (Kosten pro Kabel: zirka 100 Mark; zusätzlich bestellen). Das Interface selbst besitzt oben einen Schacht, in dem Module eingesetzt werden können. An sich eine lobenswerte Einrichtung. Sie hat jedoch einen kleinen Schönheitsfehler: Sobald man ein Modul hineingesteckt hat, funktioniert nichts mehr. Ein echter Konstruktionsfehler. Auch mit Hilfe einer Steckplatzerweiterung, auf die das Interface und ein beliebiges Modul gesteckt werden, bleibt der Bildschirm dunkel und nichts läuft mehr.

Alles in allem kann ich dieses neue Gerät nicht bedingungslos empfehlen. Die Anpassung an den C 64 ist (noch) nicht optimal gelöst. Und für knapp 2000 Mark sollte man Kompatibilität und Portabilität erwarten können. Aber sicherlich werden dementsprechende Lösungen nicht allzulange auf sich warten lassen. Warten wir's ab.

(gk)

## COMPUmask

Bei COMPUmask handelt es sich um eine Schablone, die auf den C 64 oder den VC 20 gelegt wird. Auf dieser abtrieb- und reinigungsmittelfesten Schablone sind die am häufigsten vorkommenden Daten, Funktionen, Befehle, Zeichen, POKEs, Tabellen und vieles mehr aufgeführt. Die Oberseite ist zweifarbig, wobei die auf den Bildschirm bezogenen Teile farbig unterlegt sind. So sind über 80 Basic-Befehle, Drucker- und Floppyoperationen, POKEs, Bildschirmausgabezeichen und 3 Demoprogramme zu finden. Diese kleine Übersicht kann

nicht alles aufführen, was die Schablone beinhaltet. Für den Preis von 29,80 Mark dürfte die Schablone so für

manchen C 64- oder VC 20-Neuling interessant sein. (rg)

Info: IDEE-SOFT, I.Dinkler, Am Schneiderhaus 7, 5760 Arnsberg 1, Tel. 02932/32947

CompuMask auf dem C 64



## Komfort-Makroassembler für CBM und VC20/C 64

Für die Commodore-Geräte 3032, 4032, 8032, C 64 und VC20 ist das Makroassembler-Paket ASSI/M und ASSI/MC erhältlich. Es besteht aus drei Programmen, dem Fullscreen-Editor FSE, einem Makroassembler ASM für den 6502 oder — im Paket ASSI/MC — die CMOS CPU 65C02 und dem Debugger DEMON beziehungsweise DEMON/C sowie zwei Makrobibliotheken.

Der Assembler übersetzt von Floppy nach Floppy oder von der Floppy direkt in den Speicher, akzeptiert beliebig lange Sourcefiles (mit Verkettung und include) und kann das Listing auf ein beliebiges Gerät ausgeben oder ganz unterdrücken. Im Gegensatz zu anderen Assemblern kann man (wie zum Beispiel bei Pascal) eine Blockstruktur verwenden. Der ASM unterstützt rekursive Makroaufrufe beliebiger Tiefe sowie bis zu 255 Ebe-

nen der Schachtelung bei bedingter Assemblierung. Weitere Eigenschaften: formatfreie Eingabe, lange Symbol-Namen, 23 Klartext-Fehlermeldungen und eine sehr umfangreiche Arithmetik. Der ASM kann Assemblerprogramme verarbeiten, die vom Basic-Compiler BASS der Firma gmb-Soft erzeugt wurden.

Der Editor FSE verwendet keine Zeilenummern, sondern erlaubt Textmanipulationen wie bei Textverarbeitungssystemen mit 2-Richtungs-Scroll, Blättern, frei definierbarem Tabulator und Rändern, Statuszeile, Such- und Austauschbefehlen mit vielen Optionen, Merker, Blockbefehle, arbeitet mit beliebiger Peripherie, auch Kassette, zusammen und bietet noch viele weitere Möglichkeiten.

Der Debugger DEMON bietet Line-Assemblierung, Disassemblierung, Single-

Step (auch durch ROM-Bereiche), überwachte Ausführung ohne Anzeige der einzelnen Schritte, fünf Breakpoints, vollständige Kontrolle bei Trace durch frei programmierbare Überwachungsroutine, Arithmetik und Zahlenumwandlungen, Analyse von Programmen auf Verwendung von Zero-Page-Adressen, Verschiebbarkeit von Programmen und ist selbst voll verschieblich.

Die Makrobibliotheken erlauben die Verwendung von Befehlen für strukturierte Programmierung wie if/then/else, repeat/until, while/endwhile und switch/case/default/endswitch sowie von 16-Bit-Befehlen. Das Paket ist auf Disketten im Format 8050 oder 1541/4040 lieferbar und kostet 220 Mark für den 6502 und 250 Mark für den 65C02.

Info: D. Zabel, Stresemannstr. 50, 1000 Berlin 61, Tel. (030) 8225227