



Musik lohnt sich

Es ist unverkennbar, daß es in der letzten Zeit einen richtigen Schub gegeben hat — was die Zahl der Musikprogramme für den 64 und vor allem ihre Qualität betrifft. Die interessanteste Software stellen wir in diesem Heft vor. Dabei ist es selbst für Fachleute auf dem Gebiet der elektronischen Musik erstaunlich, was man aus einem Heimcomputer und den vergleichsweise billigen Programmen herausholen kann.

Der Computer kann nicht nur als Musikinstrument dienen — er unterstützt auch das Lernen und Üben, erlaubt die Speicherung und Wiedergabe von Musik, ermöglicht das Zusammenstellen eigener »Sounds« ebenso wie Kompositionsversuche und nimmt keine Experimente übel.

Selbst das Noten-Schreiben kann man dem Computer beziehungsweise dem Drucker überlassen. Vieles, was jetzt jedermann selbst ausprobieren kann, blieb früher auch für musikalisch Interessierte trockene Lehrbuch-Theorie.

Natürlich macht ein 100-Mark-Programm aus einem 64 keinen Konzert-Synthesizer und aus einem schwerhörigen Anfänger kein musikalisches Wunderkind. Aber ein gutes Musikprogramm gehört heute wahrscheinlich zu den lohnendsten Anschaffungen die ein Heimcomputer-Besitzer machen kann — auch wenn die Beschreibungen meist furchtbar technisch und gar nicht melodisch klingen. Ein gutes Spielprogramm ist oftmals auch nicht billiger — wird aber in der Regel sehr viel schneller langweilig. Mit einem branchentypischen Problem müssen Interessenten allerdings rechnen: Die Programme bieten zum Teil schon so viele Möglichkeiten, daß sie wahrscheinlich nur von den wenigsten Verkäufern auch erschöpfend vorgeführt werden können.

Propos Titelbild: Fragen Sie bitte nicht, wo man dieses Gerät kaufen kann — das ist natürlich eine Fotomontage.

Michael Pauly, Chefredakteur

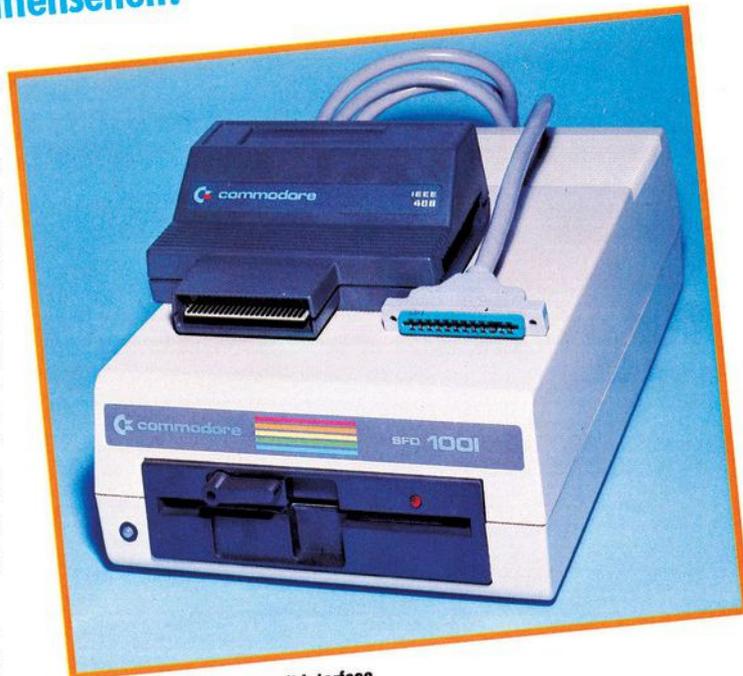
Aktuell

Eine neue Floppy für den C 64

Eine Floppy, auf der mehr als ein MegaByte gespeichert werden kann und die zirka viermal schneller ist als die VC 1541, ist ein Traum für viele C 64/VC 20-Besitzer. Die neue Floppy SFD 1002 von Commodore hat jedoch auch ihre Schattenseiten.

Commodore hat ein neues Floppy-Laufwerk herausgebracht. Ihr Name ist SFD 1002. Eigentlich ist sie ja nichts Neues. Wenn man die große CBM 8250 in zwei Hälften teilt, und in ein anderes Gehäuse hineinsteckt, kommt die SFD 1002 heraus. Genauer gesagt, die SFD 1001. Der Unterschied zwischen SFD 1002 und SFD 1001 besteht lediglich darin, daß die SFD 1001 mit einem zusätzlichem IEEE-488 Interface geliefert wird, das den C 64 mit der 1001 verbindet. Doch kommen wir zu einigen interessanten technischen Daten der SFD 1001/1002.

Nach dem Formatieren einer Diskette meldet die 1001/1002 fantastische 4133 freie Blöcke. Das entspricht umgerechnet 1033,25 KByte-freiem Speicherplatz! Daten werden auf 77 Spuren bei 23 bis 29 Sektoren pro Spur gespeichert. Die Übertragungsgeschwindigkeit beträgt 1,2 KByte/sec (VC 1541 : 0,4 KByte/sec) Auch die Anzahl der gleichzeitig geöffneten Dateien ist gegenüber der VC 1541 höher. Es können gleichzeitig fünf sequentielle oder drei relative oder zwei sequentielle und zwei relative oder drei sequentielle und eine relative Datei geöffnet sein.



Das neue Floppylaufwerk mit Interface

Die Tatsache, daß sie voll kompatibel zum CBM 8250 Format ist, bedeutet gleichzeitig deren Unverträglichkeit mit der VC 1541. Lassen sich denn Programme von der 1541 auf die 1002 übertragen?

Sie denken vielleicht: kein Problem. Man ändere einfach die Geräteadresse der VC 1541 auf 9, lädt ein Programm mit LOAD»NAME«,9 und speichere es mit SAVE»name«,8 auf der SFD 1001

wieder ab. Das geht aber nicht. Nicht etwa, daß die SFD 1002 die gewohnten Floppybefehle nicht beherrscht, das macht sie. Der Haken liegt woanders: Der serielle Bus ist gesperrt. Das heißt, es läuft weder die VC 1541 noch ein an den seriellen Port angeschlossener Drucker. Das ist schon ein harter Schlag. Nach einem Gespräch mit einem freundlichen Commodore-Fachmann erhielt ich zwei Tage

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