

te achten Sie beim Lötten darauf, daß Sie die Oberseite und die Unterseite des User-Port-Steckers nicht verwechseln. Außerdem tauchen in der Bezeichnung der Pins die Buchstaben »G« und »I« nicht auf. Verzählen Sie sich also nicht!

Der Drucker empfängt übrigens die acht Datenbits, wenn »STROBE« Low ist. Beim Empfangen, während des Druckens, im OFF-LINE-Modus und im Fehlerfall liegt BUSY auf High, dann

können keine neuen Daten empfangen werden.

Wenn nach diesen Vorbereitungen Ihr Ausdruck statt der eckigen Klammern »Ä« und »Ü« enthält, dann haben Sie den deutschen Zeichensatz eingestellt. Sie müßten noch den DIL-Schalter des Druckers entsprechend umstellen oder vor dem Laden von Superbase über eine andere Centronics-Schnittstelle (zum Beispiel in Ausgabe 7/84, Seite 110) folgende Escape-Sequenz an den

Drucker schicken:

```
CHR$(27);"R";CHR$(0);
```

Mit dem amerikanischen Zeichensatz erhalten Sie dann einen korrekten Ausdruck.

Wie aus einer Leserzuschrift von Herrn Heinz Maier hervorgeht, läßt sich auch eine andere Centronics-Verbindung realisieren. Er betreibt einen Star SG-10 unter Anschluß des User-Port-Pins B an Centronics 10. Dieser Pin liegt, wenn der Drucker empfangsbereit ist, wie

der Pin 11 auf Low. Für den Star SG-10 empfiehlt Herr Maier im Start-Programm ebenfalls folgende Druckerdefinition: »PDEF 1« und »PDEV 0«.

**Plotter VC 1520 und Superbase**

Der inzwischen günstig erhältliche Commodore-Plotter VC 1520 eignet sich aufgrund seines beschränkten Zeichensatzes nur bedingt für eine Textverarbeitung oder ein Datenbankprogramm. Dieser Nachteil

**D**as in Ausgabe 5/86 vorgestellte Programm »ZVIZA« reizte anscheinend nicht nur die Besitzer der englischen Vizawrite-Version. Es bedarf im Grunde keiner Änderungen des Programmes, um es auf die deutsche Version

### Anregungen zu ZVIZA

anzuwenden. Man muß lediglich berücksichtigen, daß die deutsche Version einige Zeichen auf Tasten legt, die nicht den üblichen Belegungen entsprechen und im folgenden aufgeführt sind:

Bildschirmzeichen	Tastencode
ä	101
Ä	121
ö	118
Ö	122
ü	120
Ü	123
ß	124
§	0
Space	96
Shift/Space	32

(Dr. Werner Sacher/bj)

Weiterhin besteht problemlos die Möglichkeit, die Anpassung der Bildschirmzeichen durch »ZVIZA« auch auf die reversen Zeichen auszudehnen. Steht in der vorliegenden Programmversion der Cursor auf einem der neuen Zeichen, so erscheint in der Blinkphase immer das reverse alte Zeichen.

Um die Änderung optisch perfekt zu machen, muß für jedes geänderte Zeichen auch noch dessen reverses Gegenstück definiert werden.

Die Zieladresse dieses reversen Zeichens erhält man,

indem man das High-Byte der normalen Zieladresse (in Ausgabe 5/86 beschrieben) um vier erhöht. Jedes der acht folgenden »Daten-Byte« wird durch not(byte) and 255 bestimmt.

Listing 1 besteht aus den Programmzeilen, die in die »ZVIZA«-Version aus Heft 5/86 eingefügt werden müssen, um auch die reversen Zeichen entsprechend anzupassen.

(Gerd Hechtfisher/bj)

### Anpassung der Gabriele 9009 an Vizawrite

In der vierten Folge der Software-Hilfe wurden die Anpassungsprobleme der Privileg Electronic 3000 von Triumph Adler mit Multi-Board-Interface beschrieben. Das Vertauschen der Groß/Kleinbuchstaben tritt ebenfalls bei der Typenrad-schreibmaschine Gabriele 9009 der Firma Triumph Adler in Verbindung mit dem Quelle-Interface auf.

Eine Anpassung läßt sich durch »Gabriele 9009« (Listing 2) erreichen. Dieses kurze Programm wird geladen, durch RUN gestartet und lädt automatisch Vizawrite 64 nach. Es empfiehlt sich deshalb, das Programm auf der Kopie Ihrer Vizawrite-Diskette abzulegen oder nach dem Laden dieses Pro-

**In dieser Folge soll wieder die Vielfalt der Tips und Tricks im Vordergrund stehen. So werden unter anderem Besitzer von Commodore-Druckern (und Kompatiblen), dem SG-10 von Star sowie der Gabriele 9009-Typenrad-schreibmaschine und viele »eingeschworene« Vizawrite-Benutzer auf ihre Kosten kommen.**

```
225 DATA 0,60,153,255,195,249,193,153,193,255: REM
REVERS-KLEIN AE
235 DATA 224,60,153,255,195,153,153,153,195,255: REM
REVERS-KLEIN OE
245 DATA 216,60,153,231,195,153,129,153,153,255:
REM REVERS-GROSS AE
255 DATA 232,60,204,153,153,153,153,153,195,255:
REM REVERS-GROSS UE
265 DATA 240,60,255,195,153,147,153,153,147,159:
REM REVERS-SCHARF S
275 DATA 80,61,153,255,153,153,153,153,196,255:
REM REVERS-KLEIN UE
285 DATA 240,62,255,255,252,193,137,201,201,255:
REM REVERS π
```

**Listing 1. Geben Sie die folgenden Programmzeilen in »ZVIZA ein, wenn Sie auch die reversen Zeichen anpassen wollen.**

```
5 REM *** PROGRAMM GABRIELE 9009 *** <026>
7 REM *** HANS-GERHARD SCHOLZ *** <117>
10 OPEN 1,4 <089>
20 PRINT#1,CHR$(27);"Ø"; <119>
30 PRINT#1,CHR$(123);CHR$(124);CHR$(125);C
HR$(91);CHR$(92);CHR$(93); <035>
40 PRINT#1,"E" <123>
50 LOAD"VIZAWRITE*",8 <134>
```

**Listing 2. »Gabriele 9009« ermöglicht es, auf der gleichnamigen Typenrad-schreibmaschine mit Vizawrite in korrekter Groß/Kleinschreibung zu arbeiten. Bitte verwenden Sie den Checksummer V3.**

kann inzwischen — so meine ich — in Kauf genommen werden, wenn man für die Anschaffung eines ersten Druckers nicht viel Geld anlegen will. Entgegen anders lautenden Aussagen läßt sich dieses Ausgabegerät auch mit Superbase verwenden.

Zunächst sollte man den Plotter vor dem Laden von Superbase auf Kleinschrift umschalten. Dies geschieht durch folgende Befehlsfolge:

```
OPEN 6,6,6: PRINT#6,1:
CLOSE 6.
```

Nun sind bei einem Ausdruck von Superbase aus wenigstens die Groß- und Kleinbuchstaben nicht vertauscht. Im START-Programm benutze ich dann folgende Befehle: LMARG 1 (linker Rand 1), RMARG 40 (rechter Rand 40), LFEED 0 (keine zusätzliche Leerzeile), PDEV 6 (Gerätenummer 6) und PDEF 0 (CBM-Matrix-Nadeldrucker). Wenn jetzt

der Plotter angesprochen wird, erhält man die I/O-Fehlermeldung 5 (Gerät nicht vorhanden). Gleichzeitig wird der I520 initialisiert, so daß die Kleinschreiftstellung gelöscht wird. Es erfolgt kein weiterer Ausdruck. Hier hilft, warum auch immer, ein kleiner Trick. Geben Sie in die Befehlszeile »PDEV 6,0« ein. Es erscheinen zwar die Meldungen »drücken Sie RETURN um fortzufahren« und »Ungültige Befehlparame-

ter« die Sie durch <RETURN> bestätigen müssen. Anschließend funktioniert der Ausdruck fehlerfrei. Sie müssen nur bedenken, daß nicht alle Zeichen korrekt wiedergegeben werden. Ein Problem mit deutschen Umlauten existiert dagegen nicht, da Superbase diese Zeichen fehlen (eine ASCII-Code-Tabelle befindet sich im Plotterhandbuch unter Anhang B).

(Gerd Wiechering/bj)

# Vizawrite (Teil 7)

grammes die Vizawrite-Diskette einzulegen.

(Hans-Gerhard Scholz/bj)

## Nochmal: Umlaute auf dem MPS 801

In Heft 4/86 wurde darauf eingegangen, wie die Druckroutine für den MPS 801 aus der Ausgabe 2/86, Seite 75, auch mit Vizawrite zu verwenden ist, um sowohl Umlaute als auch »ß« drucken zu können.

Die dabei unter Punkt 2 angegebene Bereichswahl »5« hat sich jedoch nicht bewährt, da Probleme mit der Unterlänge bei »g« auftauchen und (wie aus einigen Leserzuschriften hervorgeht) bei Druckbeginn ein dünner Strich ausgegeben wird.

Dies kann vermieden werden, indem man den Bereich »2« (\$C000) wählt.

Sofern Sie mit umfangreichen Texten arbeiten, ist dieser Bereich ohnehin günstiger, denn bei Bereich »5« stürzt Vizawrite bei der Druckausgabe ab, wenn zirka 8 KByte Text überschritten wird (Beginn des Textspeichers in Vizawrite bei etwa \$7500). Dies liegt daran, daß das Programm durch den Text überschrieben wird. Sicherlich ist dies auch bei Bereich »2« der Fall, bis dahin sind allerdings noch etwa 19000 Zeichen frei. Will man also sehr lange Texte

ausdrucken, muß man sie in mehrere Teile zerlegen (später durch die »Global«-Funktion wieder aneinanderhängen) und von Zeit zu Zeit durch »CBM« und »Space« den noch verbleibenden Textspeicherplatz überprüfen. Als Richtwert lassen sich etwa 70 Blocks große Texte noch bearbeiten.

(Peter Jünger/bj)

## Festlegung der Seitenzahl bei der Druckausgabe

In Ausgabe 4/86 wurde eine Möglichkeit vorgestellt, um die automatische Seitennumerierung beim Ausdrucken beliebig festzulegen. Der nun folgende Lösungsweg zeichnet sich durch seine Kürze aus:

1. Der zu druckende Text wird abgespeichert.
2. Durch »CBM« und »q« gefolgt von »Return« gelangt man ins Anfangsmenü zurück.
3. Mit dem Menüpunkt »F3« (create new document) wird unter einem beliebigen Namen ein neuer Text vorbereitet (zur besseren Übersicht etwa »Dummy«).
4. Dieser »leere Text« wird ausgedruckt.
5. Im Drucker-Menü wird unter der Option »Global/Fill« ein »g«, unter »File« der Name des zu druckenden Textes und unter »Start Page« die erste Seitenzahl eingegeben.

Wird nun die Taste »F1« gedrückt, so wird der Text von Diskette nachgeladen. Der Ausdruck beginnt nun nicht mehr mit eins, sondern der unter »Start Page« angegebenen Seitenzahl.

Der damals vorgeschlagene Lösungsweg hat gegenüber dem nun folgenden Vor- aber auch Nachteile.

Der Vorteil der Fassung aus Ausgabe 4/86 besteht darin, auch innerhalb der »Global«-Funktion mit diesem Trick arbeiten zu können. Dies bedeutet, daß Sie nach einmaliger Festlegung im Dokument den weiteren Ausdruck sich selbst überlassen können. Wollen Sie beispielsweise fünf Dokumente hintereinander ausdrucken und soll zwischen Text 2 und 3 ein Sprung bei der Seitennumerierung auftreten, so ist der damals vorgestellte Lösungsweg sicherlich effektiver.

Bei Vorgabe höherer Seitenzahlen im ersten Text einer »Global-Kette« (oder auch einem Einzeldokument) ist jedoch diese Version vorzuziehen. Entscheiden Sie selbst, welcher Weg für Sie der günstigere ist.

(Gerd Mölbert/bj)

## Griechisch für Vizawrite mit dem SG-10

Für naturwissenschaftliche Texte ist es notwendig, griechische Buchstaben ausdrucken zu können. Der SG-10 ermöglicht es, »benut-

zerdefinierte Zeichen« in seinem RAM-Speicher abzulegen. Bei Vizawrite besteht das Problem, daß die ASCII-Codes über 128 mit frei definierbaren Steuerzeichen nicht angesprochen werden können. Mit wenigen Ausnahmen sind die Zeichen der ASCII-Werte kleiner als 128 für eine Textverarbeitung notwendig.

Das hier vorgestellte Programm bietet die Möglichkeit, neben allen anderen Zeichen 26 griechische Buchstaben in die Texte zu integrieren.

Sicher kann man dieses Programm auch mit anderen Druckern verwenden, die über einen frei definierbaren Zeichensatz verfügen (zum Beispiel Epson-FX 80 und FX 85), wobei möglicherweise Anpassungen an den Drucker oder das verwendete Interface nötig sind.

## Anwendungsbeschreibung

Das Programm »Gamma« (Listing 3) schreibt nach dessen Start mit »run« die sequentielle Datei »seq-gamma« (Bild 1) auf Diskette. Diese Datei wird im späteren Verlauf durch die Merge-Funktion in Vizawrite eingeladen. Das Programm »griech./parallel« (Listing 4) war ursprünglich konzipiert, die »benutzerdefinierten

Sonderzeichen« über ein einfaches Parallelkabel in Verbindung mit einem Centronics-Treiberprogramm zum Drucker zu übertragen. Es läßt sich jedoch auch mit dem Star-Interface verwenden, wie später ausführlich beschrieben wird.

Zunächst wird bei der Beschreibung davon ausgegangen, daß Sie ein Parallelkabel verwenden:

1) Übertragung der griechischen Buchstaben in den RAM-Speicher des Druckers:  
Zur Datenübertragung

vom Computer zum Drucker ist aufgrund des Parallelkabels eine Software-Centronics-Schnittstelle notwendig. Vizawrite liefert diese («C 64 parallel prg») auf der Systemdiskette so mit, daß sie isoliert geladen werden kann.

Zuerst den Dip-Schalter 1.5 am SG-10 ausschalten (aktiviert benutzerdefinierbare Zeichen), danach Drucker und System einschalten und das Programm «C 64 parallel prg» der Vizawrite-Systemdiskette laden. Nun wird durch »SYS 50000« überprüft,

```

10 REM GAMMA <050>
20 OPEN 1,8,2,"SEQ-GAMMA,S,W" <007>
23 WR$=CHR$(13) <222>
24 PRINT#1,"KLEINBUCHSTABEN:";WR$ <159>
25 FOR I=1 TO 10 <171>
30 FOR J=1 TO 3 <137>
34 IF J=2 OR J=3 THEN 40 <190>
36 IF I=8 THEN PRINT#1,WR$;"GROSSBUCHSTABE
N:";WR$ <073>
38 IF I=10 THEN PRINT#1,WR$;"TEMPERATUREIN
HEITEN:";WR$ <180>
40 READ A$,Z <173>
50 PRINT#1,A$;CHR$(Z);" (3SPACE)"; <146>
60 NEXT J:PRINT#1,WR$:NEXT I:CLOSE 1 <108>
70 DATA "ALFA(3SPACE)- ",35,"BETA(3SPACE)-
",36,"GAMMA(2SPACE)- ",38,"DELTA(2SPAC
E)- ",64 <043>
80 DATA "EPSILON- ",192,"ZETA(3SPACE)- ",2
22,"ETA(4SPACE)- ",223,"THETA(2SPACE)-
",161 <140>
90 DATA "KAPPA(2SPACE)- ",162,"LAMBDA - ",
166,"MY(5SPACE)- ",167,"NY(5SPACE)- ",1
68 <196>
100 DATA "KSI(4SPACE)- ",169,"XI(5SPACE)-
",170,"RHOC(4SPACE)- ",171,"SIGMA(2SPAC
E)- ",172 <138>
110 DATA "TAU(4SPACE)- ",173,"PHI(4SPACE)-
",174,"CHI(4SPACE)- ",175,"PSI(4SPACE
)- ",176 <253>
120 DATA "OMEGA(2SPACE)- ",177,"DELTA(2SPA
CE)- ",178,"THETA(2SPACE)- ",179,"SIGM
A(2SPACE)- ",189 <104>
130 DATA "ZHI(4SPACE)- ",190,"OMEGA(2SPACE
)- ",191,"32 <121>
140 DATA "CELSIUS- ",180,"FAHRENHEIT- ",18
1,"(6SPACE)",32 <099>
    
```

© 64'er

Listing 3. Das Programm »Gamma« erzeugt eine sequentielle Datei, die dann in Vizawrite eingelesen wird. Bitte verwenden Sie zur Eingabe den Checksummer V3.

Kleinbuchstaben:					
Alfa	- α	Beta	- β	Gamma	- γ
Delta	- δ	Epsilon	- ε	Zeta	- ζ
Eta	- η	Theta	- θ	Kappa	- κ
Lambda	- λ	My	- μ	Ny	- ν
Ksi	- ξ	Pi	- π	Rho	- ρ
Sigma	- σ	Tau	- τ	Phi	- φ
Chi	- χ	Psi	- ψ	Omega	- ω
Grossbuchstaben:					
Delta	- Δ	Theta	- Θ	Sigma	- Σ
Phi	- Φ	Omega	- Ω		
Temperatureinheiten:					
Celsius	- ℃	Fahrenheit	- ℉		

Bild 1. So sieht die Datei »seq-gamma« aus, nachdem die benutzerdefinierten Druckerzeichen mit dem Programm »griech./parallel« geändert wurden (nur beim Ausdruck).

```

10 REM*****GRIECHISCH/PARALLEL***** <130>
11 REM <073>
12 REM FUER VIZAWRITE & SG-10 DRUCKER <245>
13 REM <075>
18 REM***** <149>
20 OPEN 4,4 <123>
30 ES=CHR$(27):PRINT#4,E$ CHR$(42) CHR$(0) <071>
40 FOR N=1 TO 26 <105>
50 FOR M=1 TO 13 <231>
60 READ A <100>
70 IF M>1 THEN 100 <048>
80 PRINT#4,E$ CHR$(42) CHR$(1) CHR$(A) CHR
$(A); <176>
90 IF M=1 THEN 110 <085>
100 PRINT#4,CHR$(A); <106>
110 NEXT M:NEXT N <104>
120 PRINT#4,E$ CHR$(36) CHR$(1) <225>
130 CLOSE 4 <165>
140 DATA 35,139,28,0,34,0,34,20,8,20,34,0,
0 <070>
150 DATA 36,139,127,128,0,128,18,128,106,4
,0,0,0 <134>
160 DATA 38,11,128,2,133,72,33,18,12,32,64
,128,0 <239>
170 DATA 64,139,12,2,16,66,176,2,156,0,64,
0,0 <240>
180 DATA 192,139,0,0,108,16,130,16,130,68,
0,0,0 <042>
190 DATA 222,139,0,0,73,180,1,36,1,36,2,0,
0 <248>
200 DATA 223,11,32,0,64,60,0,64,0,64,62,1,
0 <168>
210 DATA 161,139,16,32,0,60,2,192,34,128,1
24,0,16 <140>
220 DATA 162,139,0,0,128,126,0,24,36,66,0,
66,0 <194>
230 DATA 166,139,0,0,64,2,68,40,16,8,4,2,0
<253>
240 DATA 167,11,1,128,0,4,0,4,0,120,4,0,0
<081>
250 DATA 168,139,0,64,0,66,60,0,8,16,32,64
,0 <235>
260 DATA 169,139,0,0,65,168,21,170,0,40,0,
0,0 <209>
270 DATA 170,139,32,0,62,0,32,0,62,0,32,0,
0 <027>
280 DATA 171,139,0,2,1,16,1,126,128,16,224
,0,0 <104>
290 DATA 172,139,0,28,34,0,34,28,32,0,32,0,
0 <117>
300 DATA 173,139,0,32,64,0,64,0,124,2,64,0
,64 <006>
310 DATA 174,139,0,8,0,127,128,16,160,64,0
,0,0 <072>
320 DATA 175,139,0,34,68,8,64,60,2,32,66,4
,0 <212>
330 DATA 176,139,128,96,16,0,8,54,8,0,16,9
6,128 <236>
340 DATA 177,139,60,64,2,0,2,28,2,0,2,64,6
0 <240>
350 DATA 178,139,2,4,10,16,34,64,34,16,10,
4,2 <070>
360 DATA 179,139,0,56,68,16,130,16,130,16,
68,56,0 <184>
370 DATA 189,139,0,130,68,170,16,130,0,130
,0,130,0 <042>
380 DATA 190,139,0,0,24,36,0,255,0,36,24,0
,0 <054>
390 DATA 191,139,58,0,70,0,64,0,70,0,58,0,
0 <028>
    
```

© 64'er

Listing 4. Das Programm »griech./parallel« wird verwendet, um die benutzerdefinierten Druckerzeichen mit einem Software-Centronics-Treiberprogramm oder dem Star-Interface zu übertragen. Bitte verwenden Sie zur Eingabe den Checksummer V3.

ob die Schnittstelle aktiv ist. Zur Datenübertragung an den Drucker kann natürlich auch jedes andere Centronics-Treiberprogramm verwendet werden. Das Programm »griech./parallel« wird jetzt geladen und mit »RUN« gestartet. Nun muß man lediglich noch warten, bis sich der Direktmodus mit »READY« zurückmeldet.

Ab jetzt darf der Drucker natürlich auf keinen Fall mehr ausgeschaltet werden, weil dadurch die Daten im RAM wieder gelöscht würden!

2) Vizawrite und sequentielle Datei laden:

Als erstes wird Vizawrite geladen. Meldet sich das Hauptmenü, geht man über die Funktionstasten F1 oder F3 in den Textverarbeitungsmodus. Dort angelangt, beibt man sich sofort in die Work-Page. Nach dem Drücken der Commodore-Taste und »SHIFT/M« zum Nachladen von Texten oder sequentiellen Dateien, wird bei »Merge:« seq-gamma und bei »Page:« s und »Return« eingegeben.

3) Ausdrucken von griechischen Buchstaben

Wird im Text einer der Buchstaben benötigt, kopiert man einfach aus der Work-Page das Zeichen, das hinter dem entsprechenden Namen (zum Beispiel Eta) aufgeführt ist, in seinen Text und der gewünschte Buchstabe erscheint beim Ausdruck an der vorgesehenen Stelle.

Um das Programm »griech./parallel« mit einem Star-Interface betreiben zu können, muß lediglich Zeile 20 in Open 4,4,4 geändert werden, dies bewirkt das Einschalten des Linearkanals. Nachdem die Datenübertragung der Zeichen an den Drucker beendet ist, muß im Direktmodus zur Verriegelung des Linearkanals folgende Befehlssequenz eingegeben werden: OPEN 4,4,24:PRINT #4

Die »24« im »Open«-Befehl bedeutet, daß die Sekundäradresse 4 verriegelt wird (durch Sekundäradresse + 20), »Close4« wird nicht gesendet.

Aufgrund der Verriegelung des Linearkanals des Star-Interfaces sind alle Steuerbefehle, die im Handbuch des Star SG-10 be-

schrieben sind, verwendbar. Gleiches gilt auch für die von Vizawrite zur Verfügung gestellten Druckfunktionen, wie etwa Unterstreichen.

Allgemeine Hinweise:

Die Buchstaben  $\alpha$ ,  $\beta$ , und  $\gamma$  lassen sich auch durch Tastendruck erzeugen, da sie sich unter den Zeichen #, \$ und & verbergen.

Es ist leider mit benutzerdefinierten Zeichen keine NLQ-Schönschrift möglich!

Im Drucker Menü muß bei Parallelbetrieb folgendes beachtet werden:

Betriebsart: parallel

Printer Type: E

Auto L/Feed: n

Betriebsart: Star-Interface

Printer Type: e

Auto L/Feed: n

Abschließend sei noch darauf hingewiesen, daß man durch Veränderung des Programmes »ZVIZA« aus Ausgabe 5/86 mit etwas Tüftelei ebenfalls die Bildschirmausgabe den griechischen Zeichen anpassen kann. Erfahrungen hierüber können Sie uns gerne zusenden. Auch Tips und Tricks sowie Fragen richten Sie bitte an »Markt & Technik Verlag AG, Redaktion 64'er, Software-Corner, Herrn Herbert Buckel, Hans-Pinsel-Str. 2, 8013 Haar bei München«.

(René Krause/bj)

Am Ende dieses Beitrages möchte ich noch zwei Druckfehlerteufelchen aus Ausgabe 3/86 berichtigen:

Die damals in Bild 1 abgedruckte Zeile muß lauten:

```
7 print #1,chr$(i*16+j);" "
```

Weiterhin muß es in der dritten Textspalte auf Seite 162 bei »Global/Fill:« »v« anstatt »f« heißen, da es sich schließlich um ein Vizawrite-File handelt, welches zum Dateneintrag herangezogen wird.

Die in Bild 2 dargestellte Tabelle wurde lediglich zur Veranschaulichung abgebildet, wird also nicht in dieser Form durch das kleine Basic-Programm aus Bild 1 generiert. Das »m« an der Tabellenposition 0D wird durch Vizawrite als Return-Code erkannt und demzufolge nicht dargestellt, sondern gleich ausgeführt.

(Hans J. Garneth/bj)

## DAS NEUE GÖRLITZ INTERFACE FÜR DEN COMMODORE 128

Deutsch - französisch - griechisch

Die Verbindung zwischen Ihrem 128er und den besten Druckern.

Jetzt mit voller Anpassung an ASCII- und Commodore-DIN-Tastatur, in allen Betriebsarten einschließlich CP/M.

Die bekannten Baugruppen 8422 (Einbau-Interface) und 8423 (externes Interface für EPSON-kompatible) sind für den C-128 angepaßt und erweitert worden. Ein 8 KByte ROM bietet die Zeichensätze der ASCII-Tastatur ebenso wie die deutschen Umlaute, franz. Akzente, griechische und sämtliche Grafikzeichen. Besser kann es keiner. Die neue Version trägt der Tatsache voll Rechnung, daß Commodore's „DIN“-Tastatur alles Andere als DIN-gerecht ist...

Zur Vereinfachung der internen und externen Versionen wurde die

## MESSEN UND STEUERN MIT DEM COMMODORE: DAS GÖRLITZ-INTERFACE

Für den C-64, C-128 oder einen aus der großen Serie.

Der Einsatz mehrerer Geräte mit unterschiedlichen Adressen ist möglich. Zwischenspeicher für die digitalen Daten sorgen für ein stabiles Ausgeben der Daten und schalten eingangsseitig jeweils eine Gruppe von 8 Leitungen zum Mikroprozessor durch.

Bei Ein- und Ausgabe stellen diese Schaltkreise gleichermaßen sicher, daß die Änderung der angeschlossenen Leitungen in einer Momentaufnahme als Variable in den Rechner gelangen. Zeitprobleme werden durch die serielle Übertragung der Informationen vermieden.

Besonders komfortabel ist die Bedienung, da 4 Zahlensysteme zur Verfügung stehen: dezimal, hexadezimal, binär und byteweise übertragene Daten. Ohne die Formate im Programm erst umrechnen zu müssen, können Nullen und Einsen z.B. direkt in binärer Form dargestellt werden.

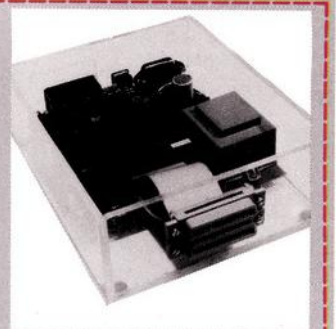
Best. Artikel Nr.	Preis
8540 SEI-Steuerbaugruppe	DM 498,-
8542 VCEI-Steuerbaugruppe	DM 248,-
8541 Latch-Baugruppe	DM 298,-
8543 Kabelsatz zum Aufstecken	DM 98,-

Best. Artikel Nr.	Preis
8426 VC-EPSON-DIN-Interface, 2 KByte, Interface für Commodore 128 an Epson-Drucker	DM 248,-
8427 VC-EPSON-DIN-Interface, 2 KByte, Interface für Commodore 128 an Drucker mit Centronics-Schnittstelle und Epson-kompatiblen Steuerzeichensatz, Externe Version	DM 278,-

Bedeutung der DIL-Schalter geändert. Damit ist es jetzt möglich, den Einschaltzustand der Grafikbreite zwischen 4 und 0 zu wählen. Breite 0 = 480 Punkte pro Druckzeile bei den meisten EPSON-kompatiblen Modellen

Breite = 60 CBM Zeichen pro Druckzeile  
Breite 4 = 640 Punkte pro Druckzeile bei EPSON-Druckern und Fix-kompatiblen Geräten  
Breite 4 = 80 CBM-Zeichen pro Druckzeile

Außerdem wird die Sekundäradresse 7 automatisch angesprochen; eine andere Vorsteuerung ist natürlich auch möglich, auch für den Gerätestart unter CP/M für Wordstar und andere Programme ist die DIN-Einstellung (Schrift/Umlaute etc.) ohne vorherige Eingabe festgelegt.



Lieferumfang: als Einbauteil oder komplett im Gehäuse mit umfassender Bedienungsanleitung.

Fordern Sie noch heute Ihren persönlichen Gesamtkatalog an.



**GÖRLITZ COMPUTERBAU**  
Qualität und Leistung!

Görlitz Computerbau GmbH  
Postfach 852  
5400 Koblenz  
Telefon 02 61/20 44