

noch eine Abfrage, ob alle Daten die Sie eingegeben haben, stimmen. Wenn Sie hier mit »J« antworten, wird Ihre Installationsdatei gespeichert und steht dann bei jedem Neuladen des StarTexters zur Verfügung.

(Karsten Wolf/bj)

Weitere Steuerzeichen auf Tastendruck

Wer mehr als die bei der Installation festgelegten Steuerzeichen benötigt, kann sich durch einen recht einfachen Trick behelfen. Es besteht die Möglichkeit, weitere Steuerzeichen auf Tastendruck zu erzeugen und sie somit direkt an den Drucker zu senden. Dabei muß man wie folgt vorgehen:

1. Man startet das Programm, nimmt das Druckerhandbuch zu sich und sucht die gewünschte Schriftart oder die auszuführende Funktion aus.

2. Der Control-Modus wird angewählt.

3. Nun wird der Buchstabe des erwünschten Steuerbefehls gesucht und die zugehörige Taste gedrückt.

4. Zusätzlich drückt man nun noch die <CTRL>-Taste, um den Control-Modus zu beenden. Durch diesen Vorgang erscheint nun die reverse Darstellung des gedruckten Buchstabens. Zum Ein- und Ausschalten mancher Funktionen kann anstelle des reversen Buchstabens eine Zahl verwendet werden. Diese Steuerbefehle werden dann vom Drucker ausgeführt.

Durch diese Möglichkeit kann man einige der voreingestellten Parameter, etwa Breit- oder Eliteschrift, durch andere Druckfunktionen belegen. Beispielsweise könnten Sie den Zeilenabstand variabel einstellen, um mehrere Briefe ohne anzuhalten mit verschiedenen Zeilenabständen auszudrucken. Sie können Ihrer Fantasie dabei (fast) freien Lauf lassen.

Die beschriebene Technik gilt zudem auch für die StarDatei. Dennoch gibt es einen kleinen Wermutstropfen bei diesem Verfahren: nicht alle Zeichen lassen sich hierbei

verwenden. Dies sind zum Beispiel die Buchstaben »C«, »Q«, »S« und »T«.

Dadurch, daß alle Steuerzeichen mitgespeichert werden, besteht weiterhin auch die Möglichkeit der Übertragung von Steuerzeichen vom Datei- auf das Textverarbeitungsprogramm (etwa bei einer Adreß-Datei). Sofern Sie die Postleitzahl beim Ausdrucken unterstreichen wollen, geben Sie die entsprechenden Steuerbefehle schon in der Adressendatei ein. Dies sieht dann folgendermaßen aus:

Im Control-Modus geben Sie »[-1« gefolgt von den Zahlen oder Namen, die unterstrichen werden sollen, ein, fügen dann den Abschaltcode für Unterstreichen hinzu und speichern dies. Bei der Postleitzahl 7980 ergäbe sich daraus also »[-17980[-0« (das Zeichen »[-« wird natürlich revers dargestellt). Ist dies auf der Datendiskette einmal gespeichert, kann man mit den Feldmarkierungen 0 bis 9 die Daten in den Text einfügen. Im Textverarbeitungsprogramm StarTexter werden dann die Steuerbefehle an den Drucker übermittelt. Man muß nur darauf achten, daß die einzelnen Funktionen auch wieder abgeschaltet werden.

Mit diesen Möglichkeiten kann man auch den Bericht des Software-Tests der 64'er Ausgabe 4/April 86, Seite 150, über die Parameteranpassungen der StarDatei gestrost überlesen. Denn die Druckerunterstützung fällt nun nicht mehr »mager« aus.

Die reverse Darstellung der Buchstaben (zur Verwendung als Steuerzeichen) läßt sich auch auf andere Weise erreichen, nur muß man darauf achten, daß man wieder zurück in den Groß/Klein-Modus umschaltet. Bei diesem Vorgehen entfällt der Umweg über den Control-Modus:

1. Man drückt die <SHIFT>-Taste, am besten die <SHIFT-LOCK>-Taste.

2. Nun wird die <CTRL>-Taste und der gewünschte Buchstabe gedrückt.

3. Schließlich wird auf Groß/Klein-Modus zurückgeschaltet.

(Werner Diesch/bj)

Tips und Tricks zu Vizawrite Teil (9)

Gibt es etwas, das Sie an Vizawrite 64 noch verbessern möchten? Wünschen Sie sich beispielsweise eine DIN-Tastatur? Dann ändern Sie doch einfach die Tastaturbelegung! Viele Änderungen und Erweiterungen können Sie nun leicht selbst vornehmen. Weiterhin zeigen wir Ihnen die einfachste und eleganteste Möglichkeit, ein nicht gespeichertes Dokument nach einem versehentlichen »QUIT« zu retten.

Ein besonders großer Nachteil für »Blindschreiber« ist, daß bei Vizawrite 64 zwar die deutschen Umlaute an die richtigen Stellen der Tastatur gelegt wurden, die Buchstaben »X« und »Y« jedoch vertauscht sind. Auch das »ß« befindet sich auf einer unüblichen Taste. Nichts ist also naheliegender als die nachträgliche Installation einer DIN-Tastaturbelegung.

Vizawrite 64 ließ sich bislang nur sehr eingeschränkt verändern, da das Programm mit einem Autostart versehen und <RUN/STOP+RESTORE> abgeschaltet ist. Die einzige Möglichkeit für eine nachträgliche Änderung am Programm selbst ist, Vizawrite 64 zunächst mit einem Hardware-Reset zu verlassen. Hierbei werden jedoch im Normalfall wichtige Speicherstellen gelöscht, so daß ein Neustart des veränderten Programms mit einem SYS-Befehl aussichtslos wäre (lediglich modifizierte Betriebssysteme einiger Floppy-Speeder bieten einen Reset, der weitgehend alle Speicherinhalte uneinflusst läßt). Vor einem erfolgreichen Neustart von Vizawrite 64 ist es deshalb unbedingt notwendig, einige Speicherstellen zu »restaurieren«. Listing 1 übernimmt diese wichtige Aufgabe. Die-

ser Basic-Lader erzeugt ein kurzes Maschinenprogramm, das automatisch auf Diskette gespeichert wird. Dieses kann nun bei Bedarf mit »LOAD "VIZA.PATCH" ,8,1« in den Bildschirmspeicher geladen und mit »SYS 1024« gestartet werden (lösen Sie bitte vor dem Laden den Bildschirm <SHIFT+CLR>). Das Programm verändert einige Speicherstellen und schaltet auf den Vizawrite-Zeichensatz um (siehe Assembler-Programm Listing 2). Danach meldet sich der Computer mit dem bekannten »READY.«. Mit SYS 2100 gelangen Sie nun zurück ins Vizawrite-Hauptmenü. Wollen Sie in den Editor, ohne das darin enthaltene Dokument zu löschen, geben Sie bitte SYS 5103 ein (SYS 5072 bei der englischen Version) und drücken <RETURN>. Dieser Einsprung funktioniert jedoch nur dann fehlerfrei, wenn sich auch tatsächlich Text im Speicher befindet. In vielen Fällen wird hierbei vor dem Text eine zusätzliche Formatzeile eingefügt, die Sie am besten sofort löschen. Danach sollten Sie das Dokument besser speichern und zum weiteren Überarbeiten Vizawrite 64 erneut laden, da bei diesem Warmstart nicht für die Funktion aller Vizawrite-Routinen garantiert werden kann.

Wollen Sie Änderungen an Vizawrite 64 vornehmen, müssen Sie im Prinzip wie folgt vorgehen:

1. Vizawrite 64 laden und mit Reset verlassen.
2. Veränderungen vornehmen.
3. VIZA.PATCH laden und mit SYS 1024 starten.
4. Vizawrite 64 mit SYS 2100 erneut starten.

Die Punkte 2 bis 4 lassen sich jedoch auch zusammenfassen. In diesem Fall brauchen Sie nach dem Reset lediglich ein Programm nachzuladen, das die gewünschten Änderungen vornimmt, den Original-Inhalt der Speicherstellen vor dem Reset wiederherstellt und Vizawrite 64 danach automatisch startet. Als Beispiel hierfür dient die oben angekündigte Vertauschung der Tasten <X> und <Y> (Listing 3).

Installation einer DIN-Tastatur

Dieses Vorhaben wird durch die deutsche Version von Vizawrite 64 selbst unterstützt, da eine Tastentausch-Routine bereits im Programm enthalten ist. Jedes Zeichen, das von der Tastatur empfangen wird, wird von Vizawrite 64 zunächst mit einigen Bytes einer Tabelle (\$7546 bis \$7552) verglichen und gegebenenfalls umgewandelt. Drücken Sie beispielsweise die <F>-Taste, die ebenfalls in dieser Tabelle enthalten ist, übernimmt Vizawrite 64 anstelle dessen den ASCII-Code des »B«. Dieser Wert befindet sich in einer zweiten, entsprechenden Tabelle von \$7554 bis \$7560.

Wollen Sie weitere Tasten vertauschen, brauchen Sie lediglich eine erweiterte Tabelle in einen nichtgenutzten Speicherbereich zu legen und Vizawrite 64 mitzuteilen, wo sich diese Tabelle befindet. Das kurze Maschinenprogramm (Listing 3) enthält die Initialisierungsroutine von »VIZA.PATCH« und darüber hinaus die erweiterten Tabellen mit den alten und neuen Werten für »X« und »Y«. Diese Tabellen können Sie, wenn Sie wollen, sogar noch um weitere Zeichen erweitern. Sie brauchen hierzu lediglich die

ASCII-Werte der zu tauschenden Zeichen an die erste Tabelle (ab \$03A9) und die Werte der gewünschten, neuen Zeichen an die zweite anzufügen (ab \$03D1). Überschreiben Sie hierzu einfach die notwendige Anzahl von Nullbytes mit den entsprechenden ASCII-Werten und speichern das erweiterte Programm hinterher auf Diskette. Dies ist mit einem Monitor (zum Beispiel SMON) leicht zu bewerkstelligen.

Laden Sie dieses Programm bitte nach dem Reset von Vizawrite 64 mit LOAD-»VIZA.KEY«, 8,1 und starten es mit SYS 828. Vizawrite 64 wird automatisch neu gestartet und steht Ihnen mit veränderter Tastaturbelegung zur Verfügung. Gleichzeitig können Sie nun auch die spitzen Klammern verwenden (<SHIFT+ > <SHIFT->). Falls Sie diese Zeichen benutzen wollen, ohne den Tastentausch, können Sie auch nach einem Reset im Direktmodus eingeben: »POKE 300043,60: POKE 30045,62«.

Wollen Sie kleinere Routinen einbinden, ist es für Sie wichtig, zu wissen, wie Vizawrite 64 den Speicher des C 64 nutzt:

\$033C — \$0364 genutzt als Zwischenspeicher
\$0365 — \$03F7 ungenutzt (Kassettenpuffer)
\$0800 — \$7917 Vizawrite 64 Programmspeicher
\$7918 — \$FE3D Textspeicher
\$FE3E — \$FFFF vielfältig genutzt

Wie Sie aus dieser Aufstellung ersehen können, kann im Normalfall lediglich der größte Teil des Kassettenpuffers für eigene Erweiterungen genutzt werden. Mit einem kleinen Trick ist es jedoch möglich, den Textspeicher von Vizawrite 64 beliebig zu verkleinern und so beispielsweise den Bereich \$E000 bis \$FE3D für eigene Routinen zu nutzen. Es steht dann zwar weniger Speicherplatz für Texte zur Verfügung, was aber nahezu bedeutungslos ist, da man Vizawrite-Dokumente bekanntlich mit dem »GLOBAL«-Befehl verknüpfen kann. Listing 4 rechnet das gewünschte neue Textspeicherende in das notwendige LO/HI-Format um. Die ausgegebenen Werte müssen

vor dem Neustart von Vizawrite 64 in die Speicheradressen 45/46 (\$2D/\$2E) geschrieben werden. Am besten ändern Sie aber zur Verkleinerung des Textspeichers die entsprechenden Befehle in »VIZA.PATCH« (Listing 2, Zeile 1140 und 1160 oder in Listing 1 das 10. und 14. DATA-Element der Zeile 100).

Druckeranpassung

Wenn Sie bisher Schwierigkeiten hatten, Umlaute korrekt auf Ihrem Drucker auszugeben, obwohl er dazu hardwaremäßig in der Lage wäre, und die herkömmlichen Methoden versagten, können Sie mit Listing 5 die Druckerodes für die Umlaute anpassen. Dies ist im Prinzip auch per POKE möglich. Die Tabelle mit diesen Werten befindet sich bei der deutschen Version von Vizawrite 64 (Versionsnummer B1) in der Reihenfolge »öÖäÄüÜß« ab Adresse \$75B0 (dezimal 30128) im Speicher. Wenn Sie nach der Veränderung Vizawrite 64 wie oben beschrieben erneut starten, werden die neudefinierten Umlaute an den Drucker gesendet.

Eigene Programme in Vizawrite 64

Alle bisher in Tips und Tricks zu Vizawrite 64 veröffentlichten Veränderungen, Anpassungen und Verbesserungen arbeiten nach einem gemeinsamen Schema. Die neue Routine wird beispielsweise in den Kassettenpuffer gelegt und ein Standardvektor (zum Beispiel der OUTPUTVektor \$0326/\$0327) auf dieses Unterprogramm »verbogen«. In der vorliegenden Ausgabe haben Sie eine Möglichkeit kennengelernt, Vizawrite 64 direkt durch Überschreiben zu verändern und erneut zu starten. Es gibt jedoch noch einen weit interessanteren Weg. Wie Sie sicherlich bereits wissen, versucht Vizawrite 64 nach der Tastenkombination <CBM> + <SHIFT> <RUN/STOP> eine Programmdatei mit dem Namen »VIZA*« (Vizaspell) nachzuladen und bei Erfolg zu starten. Genau hier können Sie einsetzen. Denn wenn sich auf der Diskette

nicht Vizaspell, sondern ein anderes Programm befindet, das aber die gleichen Kennzeichen besitzt, wird dieses von Vizawrite 64 selbstverständlich auf die gleiche Weise behandelt. Es ist also theoretisch möglich, eigene Maschinenprogramme innerhalb des Texteditors zu benutzen. Doch wie ist dies zu erreichen?

— Das Programm muß in einem ganz bestimmten Speicherbereich (\$5DBC-\$752F) lauffähig und mit SYS 24000 (JMP \$5DC0) startbar sein.

— Die ersten vier Bytes müssen der Vizaspell-Kennung entsprechen (\$53 \$FF \$00 \$00).

— Das Programm darf möglichst keinen anderen Speicherbereich beeinflussen.

— Das Programm muß mit der folgenden Befehlsfolge enden:

```
LDX #03
JSR $0849
JMP $083A
(Rücksprung zu Vizawrite 64).
```

Beachten Sie bitte bei der Erstellung eigener Programme innerhalb Vizawrite 64, daß das Register 1 der Zeropage beim Start von Vizaspell den Wert 48 (\$30) enthält. Das heißt, wenn Betriebssystem- oder Basic-Interpreter-Routinen verwendet werden sollen, muß dieses Register entsprechend verändert werden. Auch die CHRGET-Routine wird von Vizawrite 64 für eigene Zwecke geändert: Das Register 7b der Zeropage enthält den Wert \$08 anstelle der normalerweise notwendigen \$02.

Völlig neue Dimensionen

Vizawrite 64 ist auch ohne Ergänzung eines der leistungsfähigsten Textverarbeitungsprogramme für den C 64. Es ist jedoch damit zu rechnen, daß in Zukunft Programme unserer Leser das bisher Unglaubliche wahr machen. Grafikfähigkeit, 80-Zeichendarstellung, Rechen- und DFÜ-Option in Vizawrite müssen nicht länger Illusion bleiben. Lassen Sie sich überraschen. Bereits in den nächsten Ausgaben werden wir die ersten Erweiterungen veröffentlichen. (nj)