Fragen und Antworten zum C16

Deutsche Sonderzeichen

Gibt es eine Möglichkeit zur Darstellung deutscher Sonderzeichen (ä,ö,ü,Ä,Ö,Ü,ß) auf dem C16? Holger Sternberg

Ja, es gibt die Möglichkeit deutsche Sonderzeichen zu erzeugen. Dazu muß jedoch der Zeichensatz des C16 in den RAM-Speicher kopiert werden. Dort können dann alle Zeichen beliebig verändert werden. Dies geht dann natürlich auf Kosten einiger Sonderzeichen. Es können also keine neuen Zeichen hinzugefügt werden, sondern höchstens bestehende Zeichen verändert werden.

C64/VC 20-Programme auf dem C16

Sind Programme, die auf dem C64 oder VC 20 geschrieben wurden, auch auf dem C16 zu verwenden?
Markus Müller

C64/VC 20-Programme laufen problemlos auf dem C16, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind:

- Es muß ein Basic-Programm sein (nicht Simons-Basic oder ähnliches).
- Das Programm darf keine Maschinensprache-Anteile mit DATA-Zeilen enthalten.
- Das Programm darf keine PEEK-, POKE-, SYS- und WAIT-Befehle enthalten.
- Die Speicherkapazität des C16 muß für das Programm ausreichen.

Handelt es sich bei den POKEs allerdings nur um einfache Dinge, wie beispielsweise Bildschirmfarben einstellen, so können Sie diese getrost weglassen und anschließend Ihr Glück versuchen.

Speichererweiterung für den C16

Ich besitze seit Weihnachten einen C16. Seit einiger Zeit allerdings habe ich Schwierigkeiten damit, weil der Speicher des C16 nicht so viel Kapazität aufweist. Meine Frage ist nun an Sie, wie man diese Speicherkapazität erweitern kann.
Claudia Bacherler

Es gibt Speichererweiterungen für den C16. Von Kingsoft wird eine 16-KByte- sowie eine 64-KByte-Speichererweiterung angeboten. Ein Testbericht erschien im Sonderheft 3/86 unter der Überschrift »60671 BYTES FREE beim C16«. Weitere Informationen finden Sie unter der Rubrik »Neue Produkte« in diesem Heft.

C64-Kassetten für den C16

Wegen des besseren Basic (Basic 3.5) habe ich mir vor kurzem einen C16 mit Datasette 1531 zugelegt. Ich habe jetzt das Problem, daß ich meine Programme, die ich mit dem C64 auf Kassette gespeichert habe, nicht mehr laden kann. Bei einem Lade-Versuch tut mein C16 so, als wäre die Kassette leer. Welchen POKE muß ich verwenden, daß ich die C64-Kassetten in meinen C16 laden kann?
Robert Wilsperger

Es gibt leider keinen »POKE«, mit dem man so einfach C64-Kassetten laden kann. Das Problem besteht darin, daß alle Commodore-Modelle eine andere Aufzeichnungsgeschwindigkeit haben. Deshalb ist es ebenso unmöglich, VC 20-Kassetten mit dem C64 oder C16 zu lesen. Die einzige Möglichkeit, Ihre Programme in den C16 zu bekommen, wäre der Umweg über ein Floppy-Laufwerk. Sie müßten alle Ihre Programme auf Diskette speichern und könnten diese mit dem C16 wieder laden. An beiden Computern kann das gleiche Laufwerk (1541) angeschlossen werden.

LISTschutz für den C16

Gibt es für den C16 einen LISTschutz und einen Kopierschutz? Günther Ecken

Ja. Es gibt mehrere Möglichkeiten des LISTschutz: Mit POKE 775,128 werden bei einem LIST-Versuch nur die Zeilennummern ausgegeben. Das Programm selbst bleibt unsichtbar. Eine andere Möglichkeit besteht durch POKE 775,252. Versucht man hier, das Programm zu listen, wird ein Reset ausgeführt.

Einen Kopierschutz gibt es in der Regel nur auf Disketten oder Kassetten. Ein eigenes Programm zu schützen ist normalerweise nicht so einfach. Es gibt jedoch eine einfache Möglichkeit, ein Programm vom Speichern auf Kassette zu schützen. Geben Sie folgende drei Befehle ein:

POKE 1525,0
POKE 1526,0
POKE 1527,0

Der C16 simuliert den Save- und Verify-Vorgang und alles sieht aus, als wäre es in Ordnung.

<STOP/RESTORE> beim C16?

Ich besitze seit einiger Zeit den C16. Vorher hatte ich einen VC 20. Wenn sich mein VC 20 in einem Maschinenprogramm verfangen hat oder in einer falschen WAIT-Anweisung hängengeblieben ist, konnte ich ihn mit <STOP/RESTORE> immer »zurückholen«. Auf meinem C16 finde ich leider keine <RESTORE>-Taste mehr. Gibt es einen Ersatz? Fritz Mayr

In der Tat gibt es einen Ersatz. Ist Ihr C16 abgestürzt, so läßt er sich meist mit einem Trick wieder zum Leben erwecken. Drükken Sie die <RUN/STOP>-Taste und gleichzeitig den Reset-Taster. Lassen Sie die <RUN/STOP>-Taste erst dann los, wenn das Anfangsbild des Monitors auf dem Bildschirm erscheint. Befinden Sie sich im Monitor, so können Sie diesen in der Regel mit X (<RETURN>) verlassen. Das Basic-Programm befindet sich immer noch im Speicher. Vorauszusetzen ist natürlich, daß keine wichtigen Systemadressen zerstört wurden.

Plus/4-Programme auf C16?

Sind Programme für den Plus/4 auch auf dem C16 mit 64-KByte-Erweiterung lauffähig? Tobias Rademacher

Diese Frage läßt sich normalerweise mit »ja« beantworten. Kleine Einschränkungen sind allerdings notwendig. Die im Plus/4 vorhandene RS232-Schnittstelle und die integrierte Software darf von dem Programm nicht genutzt werden.

Weitere Informationen dazu erhalten Sie in dem Artikel »Drei 'ungleiche' Brüder« in diesem Heft.

C64-ROM im C16

Ist es möglich, durch Austauschen der ROM-Bausteine im C16/C116 mit EPROMs (Betriebssystem des C64) den C16 für C64-Programme lauffähig zu machen?
Thomas Tiemann

Auf diese Weise können Sie C64-Programme auf dem C16 nicht zum Laufen bringen. Ganz im Gegenteil, der C16 würde nach dieser Änderung gar nicht mehr funktionieren. Ein Grund dafür ist der TED des C16, der im C64 nicht vorhanden ist. Die CIAs, der Sound- und der Videochip des C64 sind im C16 im TED zusammengefaßt.

Programme für C16

Es gibt kaum Spielelistings und Anwendungsprogramme für den C16/116 (Textverarbeitung oder Matheprogramme). Kennen Sie Hersteller?
Dirk Koch

Zunächst möchten wir Sie noch auf unser C16-Sonderheft (3/86 und 8/86) aufmerksam machen.

Ferner wird ab Juli '86 ein C16-Programmpaket von Markt &Technik mit zwei Kassetten in den Kaufhäusern erhältlich sein. Viele Spiele und Anwendungen sind darauf enthalten. Außerdem: Immer mehr Software-Hersteller bieten jetzt Programme für den C16 an. Sehen Sie sich einmal die Anzeigen im 64'er-Magazin an.