Profis helfen Einsteigern (Teil 3)

Wenn Sie schon immer wissen wollten, wann sich die Anschaffung eines Monitors lohnt, oder den Einsatz eines Floppy-Bechleunigers in Erwägung ziehen, finden Sie hier die wichtigsten Informationen dazu. Natürlich gibt es auch viele Antworten zu anderen wichtigen Fragen, die den Einstieg in die Computerwelt erleichtern.

16 Lohnt sich für den C 64 die Anschaffung eines Monitors? Welche Vorteile bietet ein Monitor gegenüber einem normalen Fernsehgerät?

(Helmut Kutschwera)

Die Ausgabegeräte Monitor und Fernseher, die für den C 64 wahlweise zur Verfügung stehen, haben beide Vor- und Nachteile. Das Fernsehgerät stellt noch immer die kostengünstigere Alternative dar, da es in praktisch jedem Haushalt vorhanden ist. Allerdings bietet ein Fernsehgerät eine geringere Auflösung als ein Monitor, das heißt, vor allem Bilder in hochauflösender Grafik erreichen in bezug auf die Bildschärfe nie die Qualität von Grafiken auf Monitoren. Für einen guten Farbmonitor muß allerdings ein stolzer Preis bezahlt werden. Dafür können aber die vollen Grafikmöglichkeiten des C 64 ausgeschöpft werden.

Wichtig ist also der Anwendungsbereich, für den Sie Ihren Computer einsetzen. Sollte Computer-Grafik zu Ihren Hobbys zählen, empfielt sich auf jeden Fall ein Farbmonitor. Eine gute Alternative ist auch ein Farbfernseher mit Video-Eingang. Ein Gerät mit nicht allzu großer Bildschirmdiagonale (zum Beispiel ein Portable) bringt dabei ganz hervorragende Qualität und kann zusätzlich eben als Fernseher genutzt werden. Verwenden Sie den C 64 großteils für Textverarbeitung und andere kommerzielle Anwendungen, genügt ein einfarbiger (monochromer) Monitor, der meist mit einem grünen oder bernsteinfarbenen Bildschirm arbeitet. Hier wird das normale Fernsehgerät wegen seiner Unschärfe in der Auflösung bald zu Problemen führen, da auch die einzelnen Zeichen etwas verschwommen dargestellt werden. Auf die Dauer kann das sehr anstrengend für die Augen werden. Monochrom-Monitore sind im Verhältnis zu Ihren farbigen Brüdern sehr preiswert und genügen den Ansprüchen der kommerziellen Anwendung voll und ganz. (rf)

17 In welcher Reihenfolge müssen Drukker und Floppylaufwerke an den C 64 angeschlossen werden, damit diese richtig angesprochen und nicht beschädigt werden?

(Roland Link)

Die Reihenfolge spielt beim Anschluß von Drucker und Floppy-Station keine Rolle. Die Begründung dafür liegt in einer speziellen Eigenheit des C 64 und anderer Commodore-Computer. Diskettenlaufwerk wie auch Drucker werden hintereinander an ein und denselben Ausgang angeschlossen. Wird nun eines der Geräte, die an dieser Leitung hängen, angesprochen, schickt der Computer außer den Daten auch eine Gerätenummer mit (4 oder 5 = Drucker, 8 bis 11 = Floppy). Bei den angeschlossenen Geräten muß deshalb eine gewisse »Intelligenz« vorausgesetzt werden, das heißt sie müssen erkennen, daß sie angesprochen werden. Die angeschlossenen Geräte werden wie eine Kette behandelt, das bedeutet, die Daten werden einfach mit der entsprechenden Gerätenummer abgeschickt und wandern dann von Gerät zu Gerät. Erkennen Drucker oder Floppylaufwerk die ihnen zugehörige Gerätenummer, so treten sie umgehend in Aktion (siehe auch Frage 10 im 64'er 11/86). (rf)

18 Wie kann man Grafiken, die mit dem C 64 erstellt wurden, auf den Drucker bringen?

(Karsten Wender)

Um Grafiken auszudrukken, müssen einige Besonderheiten beachtet werden. Auf jeden Fall benötigen Sie dazu zwei Dinge: einen grafikfähigen Drucker und ein Hardcopy-Programm oder -modul. Bedingt grafikfähig sind beispielsweise die beiden Commodore-Drucker MPS 801 und MPS 803. Für den MPS 802 sind Hardcopy-Programme sehr schwierig zu erstellen und enorm umfangreich. Auch die meisten Matrixdrucker, die nur über Interface angeschlossen werden können, sind in der Lage, Grafiken zu drucken. Ein Beispiel wäre der Epson FX-80. Das benötigte Hardcopy-Programm wird vor dem Einlesen der Grafik in den C 64 geladen. Auf Tastendruck erhalten Sie dann den Ausdruck der auf dem Bildschirm dargestellten Grafik (siehe auch Frage 11 und 13 im 64'er 11/86). Eine Besonderheit weisen Hardcopy-Module auf. Sie werden in den Erweiterungsport des C 64 eingesteckt. Auf Knopfdruck wird der Programmablauf angehalten und das momentane Bild ausgedruckt. Vor allem bei Spielen mit guter Grafik eine tolle Sache. (rf)

19 Ich habe mir vor kurzem einen C 64 gekauft und möchte jetzt gerne mit der Datenfernübertragung arbeiten. Was wird dazu benötigt und was kostet es?

(Dieter Hiller)

Mit der Datenfernübertragung (DFÜ) eröffnen sich dem Computeranwender neue Welten. Die Standardausrüstung dazu besteht aus einem Akustikkoppler und einem Terminalprogramm. Das Terminalprogramm bereitet die Daten nach den voreingestellten Parametern auf und schickt die einzelnen Zeichen dann an den Akustikkoppler. Der Akustikkoppler dient zum Umsetzen der Daten für das Telefonnetz. Um nun den Empfänger der Datei zu erreichen, muß zuerst die entsprechende Nummer gewählt werden. Daraufhin wird der Hörer in den Akustikkoppler eingelegt und schon kann's losgehen. Ein Terminalprogramm finden Sie im 64'er Sonderheft 7/85. Die Erweiterung dieses Programms mit Namen Proterm finden Sie in der Ausgabe 7/86 des 64'er Magazins. Akustikkoppler gibt es in den verschiedensten Preisklassen, von 150 Mark aufwärts. (rf)

20 Seit kurzer Zeit arbeite ich mit der Floppy 1541. Nun habe ich gehört, daß man dieses Laufwerk noch beschleunigen kann. Wie kann ich diese Beschleunigung verwirklichen?

(Peter Wollenhaupt)

Um die Geschwindigkeit der Floppy 1541 zu steigern, werden auf dem Markt verschiedene Floppy-Beschleuniger (Speeder) angeboten. Diese bestehen meist aus einer zusätzlichen Platine oder verschiedenen Bausteinen, die auf der Originalplatine ausgetauscht werden. Auf der Hauptplatine der 1541 müssen diese Zusätze entsprechend der Anleitung eingesetzt beziehungsweise mit den Originalteilen ausgetauscht werden. Teilweise müssen auch im Inneren des C 64 noch Veränderungen vorgenommen werden. Der Einbau eines Speeders wird in den jeweiligen Anleitungen ausreichend beschrieben, trotzdem benötigt man oft Erfahrung im Umgang mit dem Lötkolben oder gar mit der computerinternen Hardware. In einem solchen Fall ist man mit einem Einbau durch den Händler besser beraten.

Fortsetzung auf Seite 29

Fortsetzung von Seite 26

Die Geschwindigkeit der Floppy wird durch den Einbau von Speedern teilweise um das 30fache erhöht. Bei vielen Speedern werden zusätzlich komfortable Funktionen für die Diskettenhandhabung mitgeliefert. So sind beispielsweise die Funktionsstasten mit wichtigen Befehlen vorbelegt. Die Kosten für eine derartige Erweiterung liegen zwischen 150 und 700 Mark (exklusive Einbauen).

Neben den Hardware-Lösungen existieren noch einige Programme, die das Laufwerk ohne technische Eingriffe beschleunigen. Diese werden vor Beginn der Arbeit mit der Diskettenstation geladen und sind dann sofort einsatzbereit. Ein Beispiel dafür wäre das Listing »Hypra-Load« aus dem 64'er Sonderheft 6/85, das den Ladevorgang um das Fünffache beschleunigt. (rf)

21 Ich möchte mir eine Dateiverwaltung programmieren, finde das eingebaute Basic aber zu langsam. Der Maschinensprache bin ich aber nicht mächtig. Gibt es eine Möglichkeit, das Basic zu beschleunigen?
(Heimo Melchers)

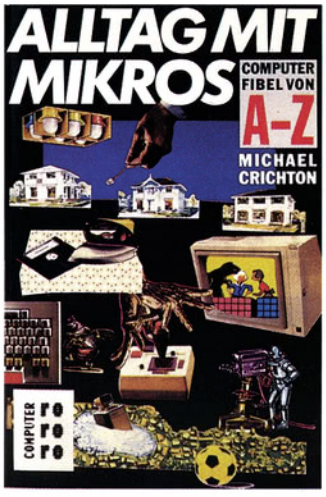
Leider können Basic-Programme nicht direkt beschleunigt werden. Wenn Sie die Assemblerprogrammierung umgehen wollen, empfiehlt sich die Anschaffung eines Compilers. Bei einem Compiler handelt es sich um ein Programm, das Ihre Basic-Programme in Maschinencode übersetzt. Dabei wird, anders als beim eingebauten Interpreter Ihres C 64, ein eigenes Programm auf der Diskette erzeugt, das vom Compiler in Maschinencode geschrieben wird. Dieses kann dann geladen und wie ein Basic-Programm mit RUN gestartet werden. Die Geschwindigkeit des compilierten Programms ist jedoch erheblich höher als bei einem Basic-Programm. Achten Sie beim Kauf auf wichtige Leistungsmerkmale, wie zum Beispiel Geschwindigkeit, Arithmetikfähigkeiten, Befehlssatz und Bedienerfreundlichkeit, um nur einige zu nennen. Eine große Hilfe bei der Programmierung von Dateiverwaltungen ist das Programm »Datawork-Basic«, das Sie als Listing abgedruckt im 64'er 1/86 finden. (rf)

22 Ich habe gehört, daß es bei der Floppy 1541 eine Andruckrolle gibt, die auf die Oberfläche der B-Seite einer Diskette drückt. Die Anwendung von doppelseitig beschreibbaren Disketten ist somit wahrscheinlich schädlich für den Schreib-/Lesekopf. Stimmt das?
(Arndt Böhme)

Leider ja. Der Schreib-/Lesekopf des Laufwerks, der die Unterseite der Diskette »abtastet« kann die Diskette nicht ohne mechanische Unterstützung lesen. Ein Andruckfilz drückt die Diskette von oben auf den Schreib-/Lesekopf. Wenn der Filz verschmutzt ist, kann das zu physikalischen Beschädigungen sowohl am Laufwerk als auch an der Diskette führen. Diese Schmutzablagerungen können Kratzer auf der Diskette verursachen, die dann zu Lesefehlern beim weiteren Einsatz führen können. Bewährt haben sich Sicherheitskopien von eigenen Programmen für den Fall des Falles. Ein Öffnen des Gerätes gibt Auskunft über den Zustand des Kopfes (z.B. Verschmutzungen). Empfehlenswert ist auch eine Reinigung mit Hilfe einer im Fachhandel erhältlichen Reinigungsdiskette, wenn irgendwelche Schreib-/Lesefehler am Laufwerk auftreten, allerdings nicht öfter als einmal im Monat. (rf)

Fortsetzung von Seite 21

Alltag mit Mikros — Computerfibel von A—Z

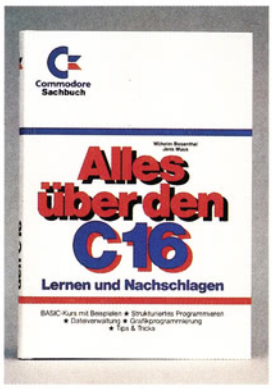


In immer größerem Umfang werden Computer in den nächsten Jahren unser aller privates und gesellschaftliches Leben bestimmen und verändern. So ist es unbedingt nötig, daß jeder, der mitreden und die Entwicklung beurteilen will, über Fachbegriffe und Grundlagen informiert ist. Einen gelungenen Versuch, dem Neuling umfassende Anfangskenntnisse zu vermitteln, macht die »Computerfibel Alltag mit Mikros« des Amerikaners Michael Crichton. Aber auch der schon vorgebildete Leser erfährt durch das Buch noch manches Neue, was ihn zum Nachdenken anregen könnte.

Obwohl der Autor seine Themen alphabetisch geordnet hat, ergibt sich eine scheinbar zwangslose Abfolge, in der alles zum Thema gehörende logisch und verständlich erklärt wird. Sorgfältig wird zwischen Nutzen und Gefahren abgewogen, man findet keine oberflächliche Verherrlichung oder Verteufelung. Besonders eindrucksvoll ist der Vergleich des Computers mit einem geerbten Buttler, von dem man als Normalbürger zunächst auch nicht wüßte, wie er einem helfen kann. Man spricht dessen Sprache nicht, er aber versteht auch die Sprache seines neuen Herrn nicht. Ob und welchen Nutzen man schließlich durch das »Erbstück« hat, hängt von einem selbst ab. Schlußfolgerung: Man kann auch ohne Buttler und ohne Microcomputer leben. Bei vernünftigem Umgang und nach einem gewissen Lernprozeß können beide allerdings auch das Leben erleichtern und neue Möglichkeiten eröffnen.
(D. Hein/ev)

Info: Michael Chrichton, »Alltag mit Mikros — Computerfibel von A—Z«, Rowolt Taschenbuch Verlag, 240 Seiten, ISBN 3-499-18129-0, Preis 12,80 Mark

ALLES ÜBER DEN C 16



Das neue Buch aus der Commodore-Sachbuchreihe hält wirklich, was der Titel verspricht. Auf 292 Seiten wird dem Leser in verständlicher Weise alles Wissenswerte über den C 16 mitgeteilt. Das Buch bietet sowohl für Anfänger als auch für fortgeschrittene Programmierer nützliche Informationen über ihren Commodore-Computer. Der Inhalt des Buches umfaßt folgende Sachgebiete:
ausführlicher Basic-Kurs
strukturiertes Programmieren
Dateiverwaltung
Grafikprogrammierung
nützliche Tips und Tricks

Zu Beginn geht der Autor kurz auf den allgemeinen Aufbau eines Computers und die verwendeten Zahlensysteme ein. Die Kapitel »Rechnen mit dem Computer«, »Logische Verknüpfungen« und »Vergleichsbefehle« bilden den Anfang des Basic-Kurses. Mit der Grafik und Farbprogrammierung beschäftigt sich der Autor im Kapitel »Die hochauflösende Grafik des C 16«. Für fortgeschrittene Programmierer bieten die Abschnitte »Disketten-Programmierung«, »Direkter Speicherzugriff« und »Fehlerbehandlung« nützliche Tips und Anregungen. Das letzte Kapitel »Maschinensprache mit dem C 16« gibt einen kleinen Einblick in die Welt der Maschinensprache und deren Programmierung mit Hilfe des TEDMON's. Im umfangreichen Anhang des Buches findet der Leser nützliche Tabellen, Adressen, Register, sowie alle Anschlußbelegungen des C 16/116. Fazit: Ein nützliches Buch für alle C 16-Besitzer. Es dient sowohl dem Einsteiger zum »hautnahen« Erlernen der Programmiersprache Basic 3.5, als auch dem fortgeschrittenen Programmierer in Form eines nützlichen Nachschlagewerkes mit vielen Tabellen und Informationen, die nicht im Handbuch stehen.(CQ. Spitzner/bj)

Info: Wilhelm Besenthal/Jens Muus, Alles über den C 16, Markt & Technik Verlag, 292 Seiten, ISBN 3-89090-385-1, Preis 39 Mark