

## Wer hilft?

Wir sind eine kleine Gruppe von Computerfans und haben uns vorgenommen, einen Computerclub zu gründen. Leider wissen wir nicht, was man hierbei besonders beachten sollte (zum Beispiel, ob der Club angemeldet werden muß).

Harald Heckner  
Spessartstr. 24  
8400 Regensburg

## Forth real hochauflösend?

Ich besitze mehrere Forth-Versionen für den C 64 und suche eine Möglichkeit, Real-Zahlen zu implementieren. Wer weiß, wo ein solches Real-Vokabular erhältlich ist, oder wer hat selbst ein solches geschrieben?

Nach vielen Versuchen mit verschiedenen Forth-Versionen stellt sich mir die Frage, ob es in Forth überhaupt möglich ist, in hochauflösender Grafik zu arbeiten. Welche Forth-Version ist hierfür geeignet, und was muß man eingeben?

Alois Schneider

## C 64 im IBM-Gehäuse?

Wo bekomme ich ein IBM-ähnliches Gehäuse für den Einbau des C 64, Netzteil, Interface und Floppy?

Stefan Ullmann

## Fragen Sie doch!

Selbst bei sorgfältiger Lektüre von Handbüchern und Programmbeschreibungen bleiben beim Anwender immer wieder Fragen offen. Viel mehr Fragen ergeben sich bei Computer-Interessenten, die noch keine festen Kontakte zu Händlern, Herstellern oder Computerclubs haben. Sie können der Redaktion Ihre Fragen schreiben oder Probleme schildern (am einfachsten auf der Karte »Lesermeinung«). Wir veranlassen, daß sie von einem Fachmann beantwortet werden. Allgemein interessierende Fragen und Antworten werden im Rahmen des Leserforums veröffentlicht.

## Unvermeidbare Garbage Collection?

Ich habe ein Tabellenwerk mit zirka 1000 Zeilen aufgebaut und gebe es formatiert (mit RIGHT\$ und so weiter) auf dem Bildschirm beziehungsweise Drucker aus. Leider benutzt der C 64 zu jedem neuen Zeilenaufbau wegen des RIGHT\$ jedesmal freien Speicherplatz. Da kann man über die Zellen 51,52 zusehen, wie der freie Bereich »verbraten« wird und die Garbage Collection dann (fürchterlich!) zuschlägt. Meine Frage: Wie kann man das Betriebssystem dazu zwingen, zum Beispiel in Schleifen immer denselben Platz zu benutzen? Die ausgefallensten POKEs wären mir gerade recht, da ich der Ansicht bin: »Das Herrchen bin ich«

Hans Peter Kastner

Die Lösung des Problems werden Sie sicherlich nach intensivem Studium unseres neuen Kurses über Strings (und Programmierung im allgemeinen) finden.

## Umleitung?

Anlässlich eines Kaufs einer Schreibmaschine/Printer mit RS232-Anschluß ist folgende Frage aufgetaucht:

Da ich sehr häufig umfangreiche Maschinensprache-Programme verwende, in denen eine Ausgabe auf Drucker vorgesehen ist (zum Beispiel Vizawrite, Wordpro, Multiplan und andere), ergibt sich die Notwendigkeit, sämtliche Ausgaben, die für die Geräteadresse 4 vorgesehen sind, auf Adresse 2 (RS232-Port) umzuleiten. Denn was nützt mir das beste Textverarbeitungssystem, wenn die Ausgabe auf meiner Schreibmaschine nicht möglich ist? Daher meine Frage an die Maschinensprache-Experten: Gibt es eine Möglichkeit der Umleitung von Adresse 4 auf 2, eventuell durch Ändern der Vektoren für die Routinen CHKOUT, CHROUT oder Ähnliche? Wie finde ich die Stellen im Programm, die umgeschrieben werden müssen?

Michael Fiedler

## Grafikprobleme mit dem VC 20?

Ist das Grafik-Subsysteme der Graf-Elektronik-Systeme GmbH, Kempten an den VC 20, eventuell über VC 1011 B (Interface RS232), anschließbar? Wer hat einschlägige Erfahrungen? Friedrich Dormeier

## C 64 extern anhalten

Wie kann man den C 64 über externe Beschaltung beliebig anhalten und wieder starten? Ausgabe 10/84, Ulrich Lang

Das Anhalten des C 64 ist theoretisch sehr einfach möglich, da es computerintern andauernd durchgeführt wird. Hier ist es der VIC, der zur Bildaufbereitung mehr Zeit benötigt, als es der Systemtakt erlaubt. Zu diesem Zweck hält er den Prozessor alle paar Millisekunden an, um die nötige Zeit zu bekommen. Die Leitung am Prozessor, die dies ermöglicht, ist das RDY-Pin. Wird dieses auf LOW-Pegel gehalten, so stoppt der Prozessor beim nächsten Lesezyklus und fährt erst bei RDY = 1 mit der Arbeit fort. Sie müßten also nur einen Zugriff auf dieses Pin durchführen, um das gewünschte Resultat zu erreichen. Wie Sie dem Handbuch entnehmen können, ist am Expansion-Port eine Leitung mit der Bezeichnung »BA« herausgeführt. Diese stellt das schon erwähnte Stopp-Signal vom VIC dar und ist direkt mit der RDY-Leitung des Prozessors verbunden.

Karsten Schramm

## List-Stop kollidiert mit DOS 5.1

Das Programm »List-Stop« von Manfred Selke, Ausgabe 9/84, Seite 97, benutzt die »-Taste, die auch das DOS 5.1 für sich beansprucht. Welche Änderung ist nötig, um ein anderes Zeichen zu wählen? Heinz Wagner, in Vertretung für viele andere

Die Pfeil-links-Taste hat den CHR\$-Code 95. Sehen Sie im C 64-Handbuch auf Seite 136 nach. Wenn Sie in Zeile 112 des Listings die Zahl 95 in eine andere ändern, ist dieses Problem schon gelöst. Für zum Beispiel das »Pfund-Zeichen« ändern Sie in 92, für die F1-Taste in 133 um.

## Der C 64 an der Stereoanlage

Wie schließe ich meinen C 64 an eine Stereoanlage an?

Kann man Maschinenspracheprogramme im Diskettenpuffer ablegen und dort laufen lassen? Ausgabe 10/84 Thomas Denner

Der Anschluß des C 64 an eine Stereoanlage ist kein Problem und erfolgt am besten über den

TAPE-Eingang. Stecken Sie ein Stereo-DIN-Kabel ein, so wie es ist, dann hören Sie den Ton nur auf einem Kanal. Um den Ton ohne Umschalter auf beide Kanäle zu bringen, müssen Sie den Stecker des Kabels öffnen und die Anschlüsse 3 und 5 miteinander verbinden (den Anschlußplan des Steckers können Sie aus dem Commodore-Handbuch Seite 142 ableiten). Danach sollten Sie alle Leitungen, bis auf die Erdung (2) kappen, um Störungen zu vermeiden. Probieren Sie das Kabel jetzt, so müßte der Ton über beide Lautsprecher der Anlage kommen.

Ohne weiteres ist es möglich, Programme in die Puffer der Floppy zu schreiben und sie dort auszuführen. Verwendung finden dabei die Befehle:

M-W ADL ADH Anzahl Datal Data2 ...

M-E ADL ADH

Die Werte werden hierbei als CHR\$-Codes übergeben; sie bedeuten:

ADL-LO-Byte der Adresse  
ADH-HI-Byte der Adresse  
Anzahl-Anzahl der Bytes  
Data-Werte, die geschrieben werden sollen

Ich möchte hierbei auf den Floppypkurs verweisen, der in der Ausgabe 10 begann; er beschäftigt sich mit solchen Problemen.

Karsten Schramm

## Vielsaitig für C 64

Gibt es das Programm »Vielsaitig« auf für den C 64? Ausgabe 10/84

Oliver Kreuzahler

Ich bin der Autor des Programms »Vielsaitig« für den VC 20. Es gibt jetzt auch eine sehr viel umfangreichere Version für den C 64 unter dem Namen »Gitarre 64«. Das Programm liegt ebenso wie mein Programm »Synthesizer 64« (Test in Happy Computer, Ausgabe 11/84) seit einem Jahr bei der Firma Commodore, Frankfurt in der Schublade und ich zweifle noch, ob es bei den dortigen Verhältnissen in der Software-Abteilung je in den Handel kommen wird. Da ich durch einen Vertrag gebunden bin, kann ich die Programme nicht anderweitig vertreiben lassen. Interessenten sollten also bei ihrem Computerhändler nachfragen, ob das Programm schon erschienen ist.

Ansonsten sollten Sie sich an mich wenden, gerade wenn Sie an der neuesten Version interessiert sind. Meine Adresse:

Werner Kracht, Espellohweg 38,  
2000 Hamburg 52.

## Drucker-Test: Itoh 8510

Ausgabe 11/84, Seite 22

Der Test über den Drucker Itoh 8510 schließt mit einem sehr guten Gesamtergebnis, das leider durch einen kleinen Fehler getrübt zu sein scheint. Auf Seite 161 bemängelt Herr Wängler, daß einzig eine gedehnte Schrift fehlt. Dem ist aber nicht so. Die Steuerzeichen für Breitschrift ein beziehungsweise aus sind CHR\$(14) beziehungsweise CHR\$(15).

Die Besprechung einzelner Artikel der verschiedenen Zeitschriften Ihres Verlages ist fester Bestandteil in unseren Clubabenden. Für die 64'er Zeitschrift können wir Ihnen das Testurteil »sehr gut, besonders empfehlenswert« ausstellen.

Peter Koch, 1. Vorsitzender, Computer-Club Bruchsal e.V., Spöckweg 27, 7520 Bruchsal

Zunächst einmal Dank für die Ergänzung zu dem Drucker-Test und für das ausgesprochene Lob.

Dies möchten wir noch einmal kurz zum Anlaß nehmen, um uns bei all den Lesern zu bedanken, die durch ihre rege Mitarbeit an der inhaltlichen Gestaltung geholfen haben, das 64'er zu dem zu machen was es heute ist. Nämlich eine Fachzeitschrift, aus der Heimcomputer-Anwender viele nützliche Tips, Anregungen, Programme und Entscheidungshilfen beziehen können.

Es soll aber auch als Anregung dienen, weiterhin die Redaktion tat- und schreibkräftig zu unterstützen.

## Wollen Sie antworten?

Wir veröffentlichen auf dieser Seite auch Fragen, die sich nicht ohne weiteres anhand eines guten Archivs oder aufgrund der Sachkunde eines Herstellers beziehungsweise Programmierers beantworten lassen. Das ist vor allem der Fall, wenn es um bestimmte Erfahrungen geht oder um die Suche nach speziellen Programmen. Wenn Sie eine Antwort auf eine hier veröffentlichte Frage wissen — oder eine andere, bessere Antwort als die hier gelesene, dann schreiben Sie uns. Antworten publizieren wir in einer der nächsten Ausgaben. Bei Bedarf stellen wir auch den Kontakt zwischen Lesern her.

## Textverarbeitung mit Seikosha GP-700A

Wie kann ich meinen Text durch Einfügen von Formatierungsbefehlen farbig gestalten?

Ausgabe 10/84

Conny Scharfenberg

Das Interface Typ 9200 ist ein Universaltyp, mit dem die verschiedensten Drucker an den C 64 angeschlossen werden können. Da praktisch alle Druckertypen unterschiedliche Steuer-codes besitzen, ist dieses Interface nicht auf einen speziellen Typ angepaßt. Speziell für die Verwendung mit dem Farbdrucker GP-700A liefert Data Becker ein Interface, das auf diesen Drucker angepaßt ist und daher wesentlich mehr Funktionen bietet.

Reinhard Wiesemann

## Horizontales Scrolling

Wie kann man beim C 64 ein horizontales Fine-Scrolling auf der Textseite simulieren?

Ausgabe 10/84

Christoph Bergmann

Die Voraussetzung für mein kleines Demo-Programm bietet das VIC-Register 22, in dem das kontinuierliche Setzen der ersten 3 Bits eine Verschiebung der gesamten Textseite um jeweils einen Punkt ermöglicht, wenn der Wert mit 248 geordnet wird. Werden auf diese Weise insgesamt 7 Bits verschoben, so folgt darauf die Verschiebung um ein Byte, was durch die Basic-Funktion CHR\$(20) simuliert wird.

Startet man das Demo-Programm, so kann es vorkommen, daß der einzeilige Text beim Verschieben flackert, was darauf zurückzuführen ist, daß die Verschiebung der Textzeile mit CHR\$(20) einfach zu langsam ist. Abhilfe bietet hier eine Maschinensprachroutine, die das Byte-für-Byte-Scrolling übernehmen müßte. Hier nun das kleine Programm:

```
1 PRINT CHR$(147)
2 FOR A = ITO8:PRINT:NEXTA
3 PRINT "64'ER MAGAZIN"
4 PRINT CHR$(145),,
5 VIC = 53248
6 FOR A = ITO20
7 POKEVIC + 22,
8 (PEEK(VIC + 22)AND248)OR7
9 PRINT CHR$(20);
10 FOR B = 6TOOSTEP1
11 POKEVIC + 22,
12 (PEEK(VIC + 22)AND248)ORB
11 FOR C = ITO10
12 NEXT C,B,A
READY
```

Martin Althaus



## Hier gibt's Mailboxnummern

Gesammelt von unserem Leser André Steden (EMS). Bei den hervorgehobenen Nummern bedient ein C 64 die Mailbox.

0201/1833781	Uni Essen	030/3052635	Berliner Mailbox
<b>0201/237399</b>	<b>Schossau</b>	030/7115078	TIC
<b>0201/274625</b>	<b>EMS</b>	040/41233098	Uni Hamburg
0202/448202	Mailbox Wuppertal	040/4916117	H.I.S.
	W.M.S.	040/5246387	W-W-S
0202/448204	Toelleturm	040/6523486	M.C.S.
0202/556136	Mercator Mailbox	040/7540598	C64 User Club
0203/782497	<b>RAF — Mühlheim</b>	04101/23789	Wang Info
<b>0208/401763</b>	Beate Vollrath	04348/7513	N.C.S.
0209/271666	Box	06081/9677	Taunus Mailbox
	EDV	06102/51775	Lammy Mailbox
0211/328249	Software	06154/51433	Decates
0211/414579	Express	06181/48884	Otis
	Epson	06826/2234	Hobby Comp.1
0211/593453	Hawischa	06826/6344	Hobby Comp.2
02151/779243	<b>K.I.S.</b>	069/816787	Tecos
<b>02151/801339</b>	Symic	069/835037	IBM PC
02161/200928	Computer Center	07031/278296	Elias
02202/50033	Saturn	0721/682607	M.C.S. Karlsruhe
	U.M.S.	089/132535	Info-Control
0221/1616284	WDR-Computerclub	089/222066	Graphon
0221/236534	F.I.S.	089/2800310	Cyber
0221/371076	Dortmunder Mailbox	089/596422	Tedas I
	C.B.B.S.	089/598423	Tedas II
02234/58603	<b>Kobra-Box Hagen</b>	09363/5329	Mailhouse
0231/170414	Uni Bochum		
	?		
0231/650786	Data Voigt		
<b>02331/16401</b>	Ueding Elektronik		
0234/7004023	IGS		
02361/72928	<b>A.I.S.</b>		
02366/38536	W.I.S.		
02373/66877	Esprit		
02383/50866			
<b>0241/870555</b>			
0281/65466			
02841/66241			
		030/3052635	Berliner Mailbox
		030/7115078	TIC
		040/41233098	Uni Hamburg
		040/4916117	H.I.S.
		040/5246387	W-W-S
		040/6523486	M.C.S.
		040/7540598	C64 User Club
		04101/23789	Wang Info
		04348/7513	N.C.S.
		06081/9677	Taunus Mailbox
		06102/51775	Lammy Mailbox
		06154/51433	Decates
		06181/48884	Otis
		06826/2234	Hobby Comp.1
		06826/6344	Hobby Comp.2
		069/816787	Tecos
		069/835037	IBM PC
		07031/278296	Elias
		0721/682607	M.C.S. Karlsruhe
		089/132535	Info-Control
		089/222066	Graphon
		089/2800310	Cyber
		089/596422	Tedas I
		089/598423	Tedas II
		09363/5329	Mailhouse

## Hier gibt's Clubs

Star-Computer  
Schlüterstr. 6  
2000 Hamburg 13  
Mo.-Fr. 14.00-18.00 Uhr  
Tel. 040/452090

C 64 Club Bramsche  
Lutterdamm 13 a  
4550 Bramsche 1

VC 20 Club  
Rainer Plapst  
Haydnstr. 39  
8906 Gersthofen