

**20 / 64 / 128**  
**16 / P4 / 116**

Das unabhängige Commodore-Magazin

**Getestet:  
Farbdrucker**

**Getestet:  
Lichtgriffel**



**Service:  
Script-Plus  
im Plus 4!**

**Super-  
Listings  
Tips & Tricks**

CW-SPECIAL

**P/4  
C 16  
116**

**COMMODORE  
SPECIAL WELT**

Sonderheft Nr. 1/87-DM 14,80/ÖS 124/SFR 14,80

**Super-  
Games**

**Tests**

**Tips &**

**Tricks**

**Listings**

**SCHNELL NOCH  
BESORGEN!  
DAS NÄCHSTE  
IST SCHON  
IN ARBEIT!**

---

**AN JEDEM  
GUTEN KIOSK**

**GEWINNEN  
SIE  
1000 DM!**

**NEU!**



## TEST & TECHNIK

### Spieltest:

Howard the Duck auf gefährlichem Kurs ab Seite 8

### C 16/Plus4:

Programmgesteuerter Lichtgriffel ab Seite 12

### Spieltest:

Super Cycle – ein Motorrad-Rennen erster Klasse ab Seite 57

### Data Becker-Buch:

Jubel-Trubel-Heiterkeit ab Seite 58

### Farbdrucker Okimate 20:

Klein und fleißig ab Seite 60



## LISTINGS

### Galgenraten:

Das bekannteste Spiel für den C 64 ab Seite 22

### Bingo:

Lassen Sie mal die Kugel auf Ihrem P 4 rollen ab Seite 26

### Data-Generator:

Automatisches Umwandeln von Maschinensprache in Data-Zeilen ab Seite 36

### Lotterie:

Wer hat die höchsten Karten? ab Seite 40

### Kommunikation:

So einfach ist es, Commodore-Programme in einen PC zu laden – und umgekehrt! ab Seite 46

Davon können andere Hersteller nur träumen: Mehr als eine Million C 64 wurden allein in der Bundesrepublik verkauft.

## SERIE – SERVICE & REPORT

### Wettbewerb:

Hier sind die Gewinner – ein PC und zweimal Urlaub ab Seite 4

### C 64:

Ein Millionär läßt grüßen ab Seite 8

### Commodore:

1987 – ein Commodore-Festival ab Seite 10

### Umbau:

Script Plus als Rom im Plus 4! ab Seite 14

### C 16:

Tips und Tricks auf der Sechzehnerseite ab Seite 16

### Plotter 1520:

Und er kann doch drucken – wie, das verrät unsere Umbauanleitung ab Seite 19

### Service:

Drei Schablonen für die 16er Funktionstasten auf Seite 50

### Karteikarten:

Tips und Tricks zum Ausschneiden ab Seite 51

### Tips & Tricks:

Von der PC-Meßbrücke bis zu Fehlern im Commodore-Handbuch auf Seite 53

## IMPRESSUM



COMMODORE-WELT erscheint monatlich in der CA-Verlags GmbH (i.G.)

VERANTWORTLICH FÜR DEN INHALT:  
Anton Kult/Werner E. Seibt

REDAKTION UND STÄNDIGE MITARBEITER:  
Senator-Press-Service:  
Brigitte Gerl, Helmut Gerl,  
Rosemarie Huber, Dipl.-Ing.  
Rainer Krampe, Torsten Seibt,  
Georg Ziemann

GESCHÄFTSFÜHRER  
(und verantwortlich für Anzeigen):  
Werner E. Seibt

ANSCHRIFT FÜR ALLE VERANTWORTLICHEN:  
Postfach 1107,  
8044 Unterschleißheim  
Tel. 089/1298011  
Telex: 5214428 cav-d  
Es gilt Preisliste Nr. 6 v. 1.1.86  
Media-Unterlagen bitte anfordern.

© 1986 by CA-Verlags GmbH (i.G.), Heißstraße 90, 8000 München 40.  
SPS und Autoren. Für unaufgefordert eingesandte Manuskripte und Listings keine Haftung. Bei Einsendung von Texten, Fotos und Programmträgern erteilt der Autor dem Verlag die Geneh-

mung für den Abdruck und die Aufnahme in den Kassetten-Service zu den Honorarsätzen des Verlages. Alle in dieser Zeitschrift veröffentlichten Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Jedwede Verwendung ist untersagt. Namentlich gezeichnete Beiträge unserer Mitarbeiter stellen nicht unbedingt die Meinung der Redaktion dar.

VERTRIEB:  
Verlagsunion Wiesbaden

Erstverkaufstag:  
31. Januar 1987  
© 1986 by CA Verlags GmbH (i.G.)  
Printed in Germany

# DAS WAR SEIN GR



# GRÖSSTER WUNSCH!



Der 12. Tag im 12. Monat des Jahres 1986 sollte für Andreas Fundinger aus Tübingen ein besonderer Tag werden: Sein größter Wunsch, ein Schneider PC, ging – zwei Wochen vor Weihnachten – in Erfüllung.

Doch beginnen wir am Anfang. In der Ausgabe 11/86 hatte COMMODORE WELT ihre Leser gebeten, einen vierseitigen Fragebogen auszufüllen, um die Zeitschrift noch attraktiver machen zu können. Wir wollten einfach wissen, wer unsere Leser sind. Und damit es auch einen kleinen Anreiz gab, verlost wir unter den Einsendern einen Schneider PC 1512.

Woraufhin unsere Post Überstunden machte.

Waschkorbweise – wirklich – schneiten uns die Fragebogen ins Haus. Insgesamt – halten Sie sich fest – waren es 7694.

Woraufhin unsere auswertende Crew erstmal den Geist aufgab. Andererseits aber sollte der PC noch vor Weihnachten dem Gewinner zukommen. Kurzer Entschluß: Wir ziehen als Erstes den Hauptgewinn. Und eben der fiel auf Andreas Fundinger aus Tübingen.

Herzlichen Glückwunsch. Weitere Gewinner sind Wilfried Heinemann aus 5802 Wetter und René Schleu aus 4150 Krefeld. Sie können einen 7tägigen Urlaub am Genfer See in einem der berühmtesten Schweizer Luxushotels verbringen.

**Andreas Fundinger, 29, rechts, träumt schon von seinem neuen Computer, der selbstverständlich sofort mitgenommen wurde. Der Hobbyfotograf und Motorradfahrer ist im Übrigen kein Neuling: Beruflich arbeitet er mit einem 380 von Digital**

# EIN MILLIONÄR GIBT

**Wer hätte wohl eine solche Prognose zu stellen gewagt? Die Rede ist von Commodores Bestseller, dem C64. Im Dezember 1986 sollte einem ausgewählten Publikum vor Augen geführt werden, was in der schnellebigen Computerbranche absolut einmalig ist und wohl auch bleiben wird: Der millionste C 64 wurde gefeiert. Diese Zahl bezieht sich auf den deutschen Markt, auf dem gesamten Weltmarkt wurden bereits über 9 Millionen Geräte verkauft.**

Es dürfte wohl nicht vermessen sein, diese Verkaufszahl als einzigartig für Zukunft und Vergangenheit zu beurteilen. Wer diesen Rekord noch brechen will, muß sich wohl gehörig ins Zeug legen. Commodore jedenfalls ist der Spitzenplatz in der Computerhistorie sicher. Daß bei solchen Zahlen Vergleiche gezogen werden, ist klar. Und daß dieser Vergleich mit dem deutschen liebsten Kind, dem Auto, geschlossen wird, ist ebenso klar. Grund für Commodore, die Feier im betriebseigenen Museum eines Münchener Autoherstellers abzuhalten. So griff denn auch Barbara Dieckmann, Moderatorin des Abends, diesen Vergleich in ihren Gesprächsrunden auf und prophezeite dem Computer eine goldene Zukunft. Etwas hoch gegriffen waren Frau Dieckmanns Visionen indes doch, sie traute dem guten alten 64er wirklich etwas zuviel zu. Etwas objektiver fiel denn auch die Präsentation eines mit Commodore mehr als liierten Verlagsunternehmens aus München aus, die sich die Mannen um Harald Speyer zu Hilfe geholt hatten. Diese präsentierten, natürlich nicht ganz uneigennützig, eigene und Fremdprodukte rund um den C64, die dem teilweise fachkundigen Publikum die wirkliche Marktpräsenz des Gerätes vor Augen führen sollten.

## Raubkopierer puschten C 64

Die vielbeschworenen Parallelen zwischen Auto und Computer an diesem Abend waren auch Anlaß für die Veranstalter, den Inhaber des Hauses Data Becker, Dr. Joachim Becker, in die Gesprächsrunde der Talkshow mit einzubeziehen. Dieser brachte aber auch sein offensichtliches Lieblingsthema zur Sprache: Die Raubkopierer. Von Räubern geistigen Gedankengutes war da die Rede, ebenso davon, welcher materielle Schaden den Softwarehäu-

sern durch das illegale Kopieren entsteht. Des einen Leid, des anderen Freud: In einem kurzen Gespräch, welches wir anschließend mit Winfried Hoffmann, Geschäftsführer von Commodore Deutschland, führten, räumte er nämlich ein, daß gerade diese Raubkopierer zum unglaublichen Erfolg des C64 beigetragen haben. Denn die riesigen Bibliotheken an Programmen, die



# SICH DIE EHRE: C64

bei Freunden vorhanden sind, haben wohl mehr als einmal die Kaufentscheidung zugunsten des 64ers ausfallen lassen. Etwas überbewertet wurden indes die Arbeitsqualitäten des 64ers. Natürlich ist es unbestritten, daß für diese Maschine eine umfangreichste Auswahl an Text-, Kalkulations-, Grafikprogrammen vorhanden ist. „Kleinunternehmerwickelnihre Lager-

verwaltung, Lohnbuchhaltung und das Rechnungsschreiben mit ihm ab“ und ... ist er auch in den Aufgabenbereichen der PCs zu Hause“, waren große Worte der Presseinformation, die Commodore zur Feier herausgab. Doch sollte bei alledem nicht vergessen werden, daß der 64er einfach nicht mit wirklich professionellen Geräten fürs Büro mithalten kann. Sei es von

der Diskettengeschwindigkeit, der Rechenleistung oder dem verfügbaren Speicher. Sicher ist, daß die Grafik- und Soundfähigkeiten des 64ers auch heute noch in seiner Kategorie richtungsweisend sind. Dort ist dieser Rechner zu Hause und da gehört er auch hin, von einem PC zu sprechen (was ja seit Schneiders CPCs offensichtlich zum guten Ton bei Homecomputern gehört) ist allerdings etwas hoch gegriffen.

Großen Wert legte Commodore auf die Betonung des spielerischen Lernens mit dem Medium Computer, welches den C64-Eignern den Start in das Berufsleben erleichtern soll.

## Als Präsent ein goldener C64

Die Veranstaltung machte einmal mehr deutlich, welchen Meilenstein Commodore mit dem C64 setzte. So betonte denn auch Harald Speyer, General Manager Europa, daß in naher Zukunft wohl nicht mit der Produktionseinstellung des Renners zu rechnen sei. Trotzdem sprach er geheimnisvoll von einem Nachfolger, der kompatibel zum 64er sein wird und „irgendwann im nächsten Jahr“ vor die Öffentlichkeit gezerrt werden soll. Ein Ende der Ära C64 ist also noch in weiter Ferne, obwohl dies für einige Fans schon seit dem 64II angebrochen ist. Denn statt das optisch aufgepöppelte Gerät samt Geos zu kaufen, verlangen immer wieder viele Käufer den „Brotkasten“. So mußte ein Münchener Elektrohaus denn auch ein Schild in seiner Computerabteilung anbringen. Wortlaut des Schriftwerkes war: „Wir haben keine alten C64er mehr!!!“ Also wirklich ein Grund zu feiern. Dies war Commodore denn auch hervorragend gelungen.

Der festliche Charakter der Veranstaltung wurde im Präsent widerspiegelt, welches Commodore den Gästen zum Veranstaltungsende überreichte: Ein vergoldeter C64 auf einer Glasplatte, die einen abgedruckten Schaltplan trägt, zierte seit dem 5. Dezember unsere Redaktion ...

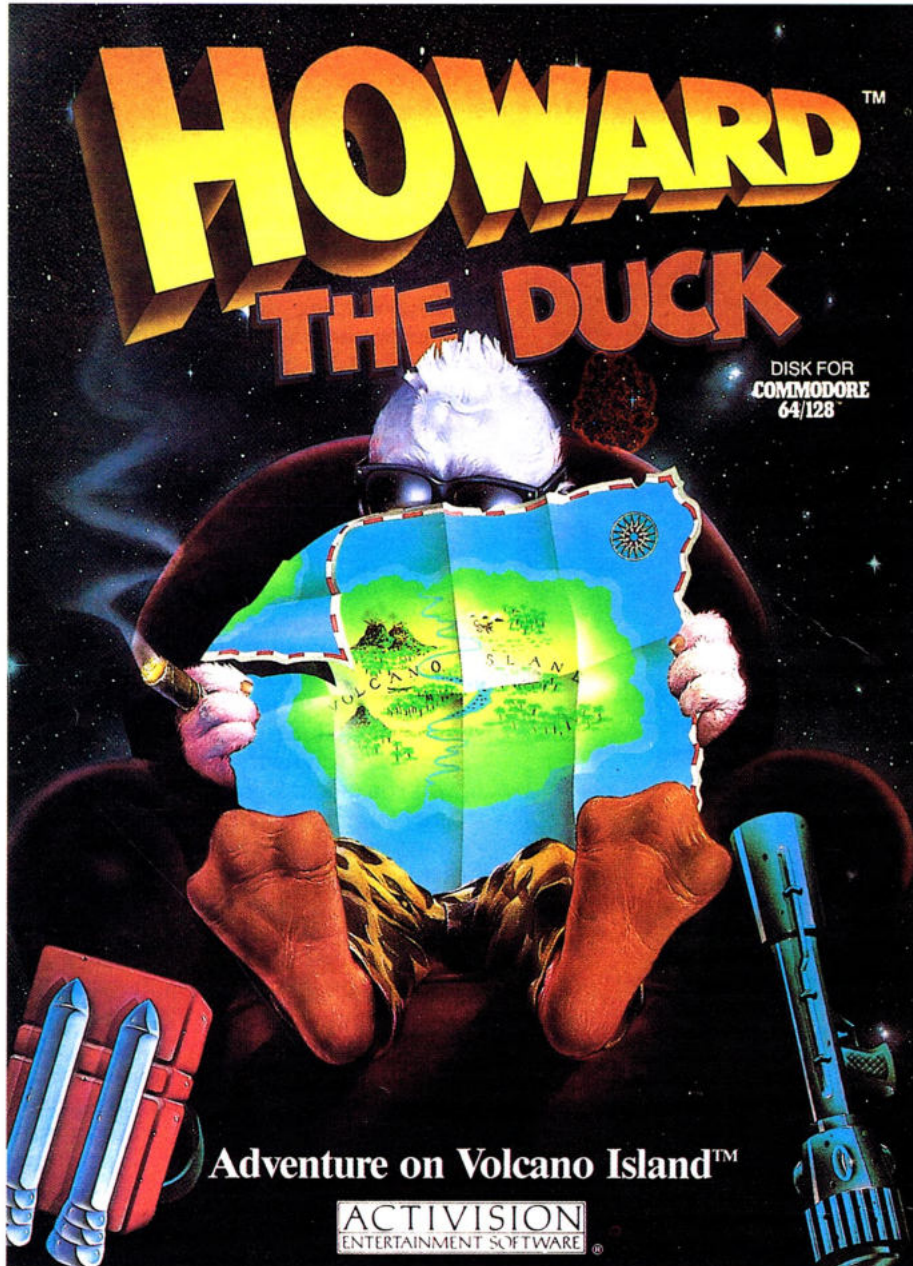
Übrigens: Der 100001ste 64er ging an ein Münchener Kinderheim, gespendet von Commodores Pressesprecher Gerold Hahn.

Torsten Seibt



# HOWARD THE DUCK

In den Kinos ist der Film „Howard the Duck“ noch gar nicht lange zu sehen. Doch schon hat die Spieladaption des Streifens für den Computer Premiere, Howard watschelt unter anderem auf den C 64ern und Schneider Computern.



Seine Aufgabe in diesem Spiel ist es, Freunde von einer Vulkaninsel zu befreien. Hierfür muß er den Herrn der Finsternis und seine Gehilfen, die die Insel überwachen, vernichten und den Vulkan vor dem Ausbruch ausschalten.

Nach kurzer Zeit des Ladevorgangs erhält der Spieler einen kleinen Vorgeschmack auf die ihm bevorstehende Grafik: Howard's Schnabel samt dicker Zigarre erscheint aus einer Eierschale heraus.

Zum Spielbeginn kann der Spieler (nur einer ist möglich) seinen Namen eingeben. Dann muß er zwischen vier verschiedenen Schwierigkeitsstufen wählen, die in starker Weise voneinander abweichen. In der ersten, der Trainingsstufe, verfügt der Spieler über 255 Leben, um das Ziel zu erreichen. Weiterhin muß er das Spiel nur zur Hälfte beenden, um die Siegerehrung zu erreichen. Als weiteres Unterscheidungsmerkmal zwischen den einzelnen Schwierigkeitsstufen blieben noch die Mutanten zu nennen, die auf der Insel auf Eindringlinge lauern: Sobald Howard an bestimmten Erdhügeln vorbeikommt, springen diese Mutanten heraus und halten Howard fest. Dieser kann sich mit Schlägen und Tritten dagegen wehren. Trampelt Howard einen Haufen nieder, so kommen keine neuen Feinde mehr heraus. Je nach Spielstufe variieren:

- a) die Zeit zwischen dem Erscheinen der Mutanten
- b) die Zahl von Mutanten, die nötig sind, um Howard zu töten
- c) die Anzahl von Schlägen, die Howard zum Töten eines Mutanten benötigt.

## HOWARD KÄMPFT GEGEN ALLE UND JEDES

Außerdem muß Howard auch gegen die Uhr kämpfen, denn die Zeit zur Erfüllung der Mission ist begrenzt. Zum Spielbeginn landet Howard mit einem Fallschirm auf der Insel. Der erste Spielzug gilt dem Erwerb entsprechender Ausrüstung. Hierzu muß Howard mit einigen Schritten Anlauf über „böartigen Mutantenschleim“ (Originalton Spielanleitung) springen, um einen dahinterliegenden Rucksack mit seiner Ausrüstung zu erreichen. Das böartige an dem schillernden Untergrund, über den die Ente springen muß, besteht in folgender Tatsache: Erreicht die Figur nicht ganz den gegenüberliegenden festen Boden, so wird sie vom Sumpf zurückbefördert. Dies kostet natürlich kostbare Zeit. Mit dem so erworbenen Ruck-

Es gehört inzwischen zum guten Ton in der Softwareindustrie, jeden auch nur halbwegs phantasievollen Kinofilm auch in ein Spiel umzusetzen. Jüngste Beispiele finden sich hier ja haufenweise (Back to the Future, Miami Vice). Gerade dieses Spielgenre (Spiel nach einem Film) ist durch die völlige Vermarktung oft zurecht in den Ruf gekommen, Spieleschrott unter gutem Namen zu verkaufen. Bestes Beispiel aus jüngster Vergangenheit ist hier das Spiel „Highlander“ nach dem

gleichnamigen Film. Solchermaßen vorbelastet gingen wir natürlich entsprechend kritisch an den Test des Spieles „Howard the Duck“, welches uns von Activision zur Verfügung gestellt wurde. Wie es sich herausstellte, hatten sich die Programmierer des Spieles doch etwas mehr Mühe mit der Umsetzung des Filmes gemacht, denn der Spiel-Howard muß hier ein eigenes kleines Abenteuer bestehen. Howard, der Enterich, sieht Donald Duck zum Verwechseln ähnlich.



# TEST

sack kann die Ente nun an die eigentliche Spielaufgabe herantreten. Es gilt, möglichst schnell einen Vulkan zu erreichen, in dem Howards Freunde gefangen sind. Dazu müssen zuerst die eingangs erwähnten Mutanten ausgeschaltet werden. Hat Howard ein Ufer der Insel erreicht, so muß er die einzelnen Gräben, die die Inselteile trennen, mit seinem Jetrucksack überqueren. Nach einigen Durchgängen erreicht die Spielfigur eine Hängebrücke (sofern sie nicht vorher ihr Leben ausgehaucht hat). Hinter dieser liegt der letzte Mutantenhügel, der ebenfalls zerstört werden muß. Doch diese letzte Barriere birgt noch eine zusätzliche Gefahr: Befindet sich die Ente auf der Brücke, so wird sie von den Mutanten mit Felsbrocken beworfen, denen der Spieler selbstverständlich ausweichen muß. Ist das andere Ende der Brücke erreicht und auch der letzte Mutantenhügel vernichtet, so gibt es je nach Spielgrad zwei Alternativen: Für die ersten beiden Spielstufen ist hier das Spiel beendet. Die höheren

Stufen aber bekommen nun einen Motordrachen zur Verfügung gestellt. Mit diesem muß die Spitze des Vulkans erreicht werden, in welchem der Herr der Finsternis Howards Freunde gefangenhält. Da über der Insel starke Windböen auftreten, gerät diese Übung zu einer zeitraubenden Angelegenheit. Im Vulkan muß Howard nun die letzte Prüfung bestehen: Der Herr der Finsternis muß besiegt werden und der Vulkan ausgeschaltet werden. Hierzu muß die Spielfigur nochmals eine Brücke überqueren. Diese birgt nun eine neue Gefahr, herabstürzende Gesteinsbrocken reißen große Löcher in die Brücke, denen natürlich ausgewichen werden muß. Außerdem bewirft der finstere Herr Howard ab einer bestimmten Entfernung mit Blitzen, auch diesen muß ausgewichen werden. Hat der Spieler den rechten Rand der Brücke erreicht, so muß er die vorletzte Aufgabe erfüllen: Mit einer riesigen Kanone, die Howard aus dem Rucksack zaubert, muß der Herr der Finsternis mehrmals getroffen werden.

Hat der Spieler auch diese Aufgabe erledigt, so muß zu guter letzt der Vulkan ausgeschaltet werden. Hierzu muß Howard den Vulkanschalter erreichen und an diesem hochspringen, um den Vulkan auszuschalten. Sollte der Spieler bis zu diesem Punkt ausgehalten haben, folgt nun die Siegerehrung: Je nach verbleibender Restzeit erhält der Spieler in Form einer wunderschönen Grafik und unter Abspielen einer „Hymne“ eine Medaille verliehen.

## FAZIT:

Howard the Duck hebt sich erfreulich vom Einerlei der Film-Spiele ab. Sowohl was die Grafik als auch den Sound betrifft, kann die programmiertechnische Leistung durchaus überzeugen.

Unsere Bewertung: Empfehlenswert. Das Spiel ist auf Kassette oder Diskette zum Preis von 39,- bzw. 59,- DM erhältlich, in Kaufhäusern oder direkt bei Activision.

T. Seibt

# Jetzt geht die Post ab..

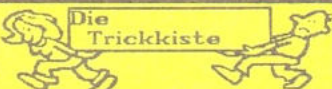
Mit Schwung ins neue Jahr!



## Pro.Kartei Version II

Die einfachste Methode, Daten zu verwalten. Einfach zu Handhaben. Verarbeitet enorme Datenmengen. Und so preiswert. Nur von S+S Soft.

Ein klasse Programm, zu einem Spitzenpreis! nur 19,80 DM



## Die Trickkiste

Jetzt über 100 kb Programm!! Eine ganze Diskette randvoll mit Tips und Tricks, unbekannte Befehle, Tabellen, Anwendungen, Peeks und Pokes, Sprikkurs, und... und... und...

nur 19,80 DM

## Pro.Plan 64 Version II

Das komplette Büro für den C64. (Nur auf Diskette erhältlich). Jetzt stark verbessert. Wählen Sie per Graphikmenue zwischen Textverarbeitung, Dateiverwaltung, Terminplaner, Adressenverwaltung, und... und... und...



Leistung für nur 39,-DM

ANGEBOT

02367/446

Über 300 Programme schon ab 1,- DM..2,- DM..3,- DM

Unglaublich aber...  
**Skat**  
 Das Profi-Skat von S+S Soft. Ein starker Skatcomputer mit hervorragender Graphik. Sie spielen gegen 2 Computer-Spieler. Mit Umrechnung der Punkte in DM. Sensationell!  
 nur 19,80 DM

Neu Basic-Kurs Neu  

 Sie brauchen sich nun nicht mehr vor der Programmiersprache Basic zu fürchten, denn Sie können nun problemlos die Grundlagen des Basic erlernen und verstehen. Das ideale Programm für jeden, der Basic erlernen möchte. Auch für Kinder geeignet. Ein klasse Programm.  
 nur 5,- DM

Diskmagic  

 Haben Sie Probleme mit Ihren Disketten? Ab sofort laden Sie Diskmagic ein und wählen eins von vielen Programmen, die Ihnen beim Umgang mit der Diskettenstation helfen. Wählen Sie: Diskmonitor, Sortierprogramme, Kopierprogramme, Utilities, Sucher, und... und... Diese Disk sollten Sie immer in der Nähe haben.  
 nur 19,80 DM

## Endlich ist sie da..

### A·L·S - TEXT-DRESS

Eine Textverarbeitung und Adressenverwaltung in einem.

Die Erstellung von Rundschreiben oder ähnlichen ist nun kein Problem mehr. Sie brauchen den Brief nur noch einmal zu schreiben und Ihr Computer druckt ihn für jede Person abgestimmt aus. Mit Sortier- u. Suchroutinen, komfortable Menüsteuerung und Funktionstastenbelegung. Einfach Super.



14,80,-!!!  
DM

## AB SOFORT:-GRATIS-FÜR SIE

Flammneuer Katalog + Gratisdiskette!

### Anforderungscoupon

Ja!  Schicken Sie bitte kostenlos und unverbindlich Ihre Gratisdiskette + Katalog

Gleichzeitig bestelle ich:

- Ich arbeite mit:
- Diskette
  - Datensette
  - Lieferung soll per Nachnahme erfolgen (+ 4,50 DM Porto u. Verpackung)
  - Betrag legt als Scheck anbei

Anschrift: Name \_\_\_\_\_  
 Straße \_\_\_\_\_  
 Ort \_\_\_\_\_

Heute noch Gratis anfordern!

S + S SOFT Vertriebs GmbH INDUSTRIESTR. 10 4620 CASTROP-RAUXEL 9

**ACHTUNG!! Commodore 64!! C 128!!**

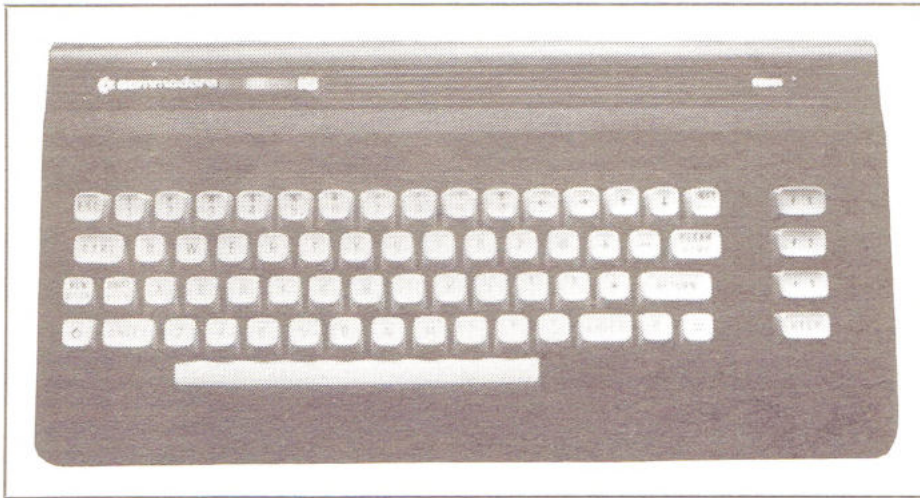
## 1987: EIN COMMODORE-FESTIVAL!

Ein Jahr, das für die Fans der Computer mit dem großen C wohl mehr als ereignisreich war, ist überstanden. Viele werden sich noch an die richtungsweisenden Ereignisse des Jahres 1986 erinnern: Da wurde der Commodore Amiga vorgestellt, zu einem damals atemberaubenden Preis von über 5000,- DM, der 128er erlebte einen riesigen Verkaufsboom, der 1.000.000ste C 64 wurde in Deutschland verkauft und so weiter . . .

Viele Neuigkeiten des Jahres '87 sind, bei vorsichtiger Betrachtung, bereits jetzt vorauszusehen. Wir wollen hier einige Prognosen wagen, was auf die User mit ihren Commodore Computern und auch auf die Neueinsteiger zukommen wird.

**C 16, C 116 und Plus/4:** Diese Geräte werden bekanntlich seit einiger Zeit nicht mehr produziert. Durch eine sehr erfreuliche Marktstrategie des Hauses Commodore wurden sämtliche Lager geräumt und über Einzelhandel, Kaufhausketten und Computershops zu wirklich traumhaften Preisen an den Mann bzw. die Frau gebracht. Wer sich eines der hervorragenden Geräte gesichert hat, darf mit Spannung auf das Jahr 1987 blicken: Da sehr große Mengen von Geräten in

abgeschlossen. Wir werden unseren Lesern in nächster Zukunft, wahrscheinlich im nächsten 16er Sonderheft, eine Umbauanleitung präsentieren können, mit welcher der 16er zum Speichergiganten wird. Bereits in dieser Commodore Welt können Sie eine andere Hardwarebastelei aus besten Händen finden, die exklusiv für Sie, liebe Leser, angefertigt wurde. Doch mehr dazu an anderer Stelle dieses Heftes. Auch an Softwareneuheiten dürfte sich einiges tun in diesem Jahr. Welche Mög-

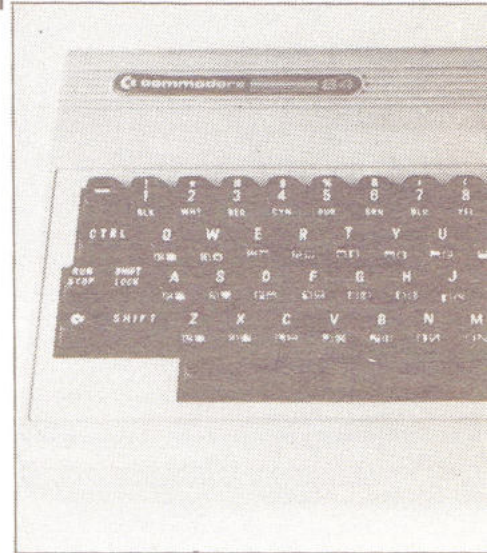


dieser Schlußaktion verkauft wurden, ist für Händler, Techniker und Entwickler natürlich ein reizvolles Kundenpotential geschaffen. Da diese Geräte außerdem zur technischen Ausreizung geradezu auffordern, stehen bereits jetzt einige sehr beeindruckende „Auswucherungen“ für die Fans bereit, einige weitere sind in kurzer Zeit zu erwarten. So sind jetzt bereits die verschiedenen Entwicklungen zu einer 512-kByte-Erweiterung für die Geräte so gut wie

lichkeiten in den kleinen Rechnern stecken, hat spätestens Kingsofts Winterolympiade gezeigt. Auch wir werden uns weiterhin ausführlich mit diesen Maschinen beschäftigen, die nächste Sonderausgabe für den 16er ist bereits in Arbeit.

**C 64:** Für diesen Rechner neues zu propagieren, hieße Eulen nach Athen zu tragen. Es gibt wohl kaum noch etwas, was die Allgemeinheit in Erstaunen versetzen dürfte, denn auf dieser Maschine gibt es bekannter-

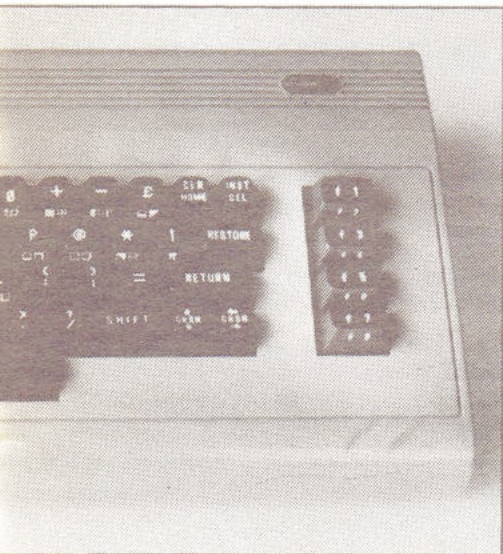
maßen fast nichts, was nicht möglich wäre. Aufsteiger auf den Amiga werden ihren 64er nicht verkaufen müssen: Ein weiteres Feature für diesen Rechner ist nämlich so gut wie vollendet: der 64er als intelligenter Druckertreiber am Amiga! Welche Möglichkeiten sich hier ergeben, dürfte wohl jedem klar sein. Noch etwas hinter dem Berg hält sich Commodore mit den Äußerungen über einen Nachfolger des



64ers. So betonte die Firma anlässlich der Feier zum millionsten C 64 (wir berichten in diesem Heft), daß zwar ein Nachfolger in den Startlöchern stehe, der „alte“ 64er aber noch lange nicht eingestellt wird. Wie der Nachfolger aussehen soll, darüber schweigt sich Commodore noch aus, das Jahr 1987 wird hier mit Sicherheit noch einiges an Überraschungen bringen.

**128 PC/PCD:** Wie der Verkauf dieser Geräte bereits bewiesen hat, steht dem Rechner noch großartiges bevor. Ganz klar ist hier der Trend zum professionellen Einsatz, denn Spiele für den 128er anzubieten, wäre wenig sinnvoll, kann er doch im 64er Modus die größte Spielbibliothek aller Zeiten verwenden. Die 512 kByte-Erweiterung ist ein weiterer Schritt hin zum professionellen Einsatz im Büro. Zur Zeit nutzt diese Erweiterung lediglich den Selbstprogrammierern, die sie in ihre Programme einbinden können. Doch mit dem sicheren Preisverfall für die Expansion dürfte auch für die Softwarehäuser genügend Anreiz bestehen, geeignete Software zu entwickeln, die diesen Speicherplatz ausnutzt. Denkbar ist eine Benutzeroberfläche wie Geos für den 128er, denn diese

könnte erstens vom Speicherplatz und zweitens von den erheblich besseren Disk-Zugriffszeiten profitieren. Floppyspieder für die ohnehin nicht lahme 1571 sind bereits erhältlich, doch auf diesem Gebiet werden mit Sicherheit noch sehr interessante Neuerungen folgen. Auch ist zu hoffen, daß die ebenfalls bereits erhältlichen Festplattensysteme für den 128er unter die preisliche Schmerzgrenze rücken



und so den professionellen Einsatz weiterführen. Wie man den 128er vernetzen, also zu einem Mehrplatzsystem ausbauen kann, werden Sie ebenfalls in Kürze aus der Commodore Welt erfahren.

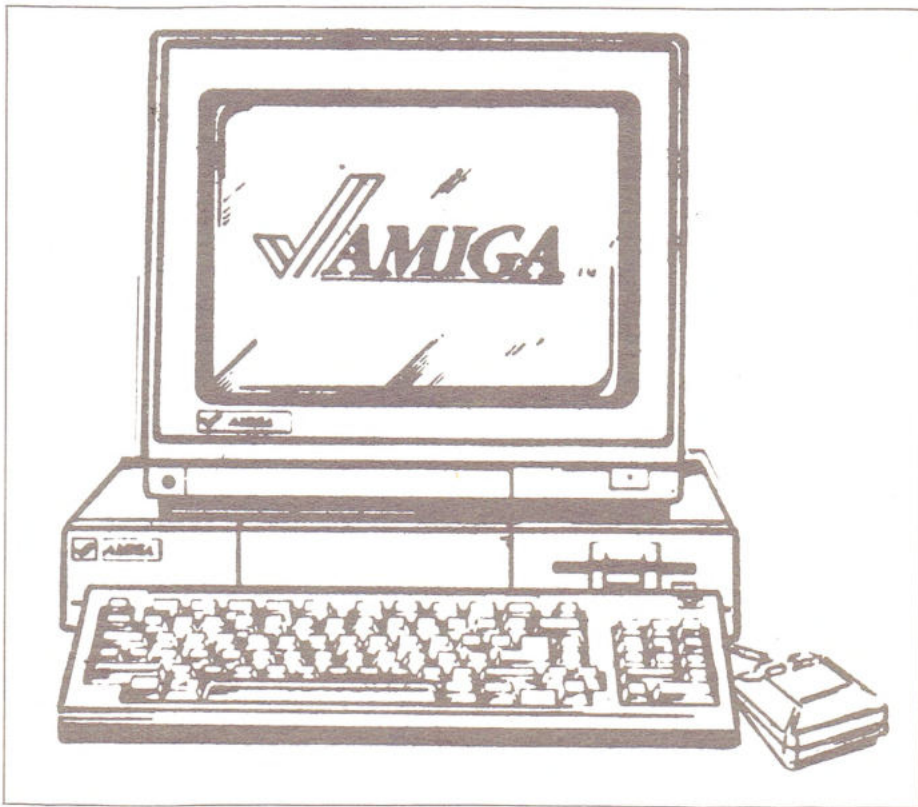
**Amiga:** Der Neue ist bereits fertig. Die Rede ist vom Nachfolger des Amiga 1000, der bislang als einziges Gerät mit diesem Namen über die Ladentische ging. Amiga 2500 wird er heißen und alles dagewesene nochmals in den Schatten stellen. Uns liegen bereits Informationen über das Gesamtkonzept vor, nur müssen wir damit leider noch etwas warten. Endgültig wird das Gerät noch vor, bzw. spätestens zur Cebit in Hannover vorgestellt, man darf gespannt sein.

Verraten dürfen wir Ihnen jedenfalls schon, daß der 2500 mit dem Prozessor 68020 ausgerüstet sein wird und hardwaremäßig MS-DOS-kompatibel ist.

Bleiben wir beim Amiga 1000, so sieht auch hier die Zukunft rosig aus. Gerade erst unter die 2000,- DM-Grenze gerutscht, fällt der Preis für die Basiseinheit immer mehr in den Keller. Mit Erscheinen des neuen Amiga im März '87 wird mit Sicherheit nochmals ein Preisrutsch für das „alte“ Amiga-Gerät

eintreten. Bedenkt man, daß der Preis 1986 innerhalb von 8 Monaten um ungefähr 60 Prozent gesunken ist, so darf der interessierte Käufer für '87 sicherlich die 1300,- DM-Grenze anpeilen. Dies liegt sicherlich im Interesse Commodores, denn selbst zu diesem Preis würde die Firma noch genügend verdienen und außerdem der wirklich breiten Markteinführung ähnlich dem 128er den Rücken stärken. Ähnlich günstig sieht es mit der Peripherie aus: Hervorragende Zweitlaufwerke sind bereits zu wirklichen Spottpreisen erhältlich. Softwaremäßig darf jeder Amigaeigner das neue Jahr mit Spannung erwarten, denn eine wahre Lawine wartet auf die Programmkäufer. Alleine an Textprogrammen sind so hervorragende wie zum Beispiel Vizawrite bereits vor der Vermarktung; was aber für den Käufer noch viel wichtiger ist: das Angebot an Public

schen. So können versierte Bastler bereits jetzt einen Sounddigitizer für unter 100,- DM anfertigen, ganz klar, daß der Fachhandel angesichts dieser Tatsache seine Preise nicht halten wird. Noch ein anderes Gebiet dürfte Amiga erobern: Die Telekommunikation. Abgesehen davon, daß die Post endlich ihre Modemverordnungen spürbar erleichtert hat, sind bereits einige hervorragende Programme für dieses Gebiet vorhanden, mit Sicherheit werden es noch einige mehr werden. Was aber am meisten für die Qualität Amigas als Datenschleuder spricht, sind die aberwitzigen Baudraten, die mit diesem Rechner möglich sind. Außerdem wurde dem Rechner ja bekanntlich eine RS-232-Schnittstelle mit auf den Weg gegeben, die wichtigste Voraussetzung für den Datenverkehr. Was den Speicherplatz anbelangt, so liegt es vor allem bei den Bauteilekosten



Domain Software ist bereits derart umfangreich, daß es kaum noch überschaubar ist. Was in diesem Bereich vor allem auffällt, ist die teilweise hervorragende Qualität der PD-Software. Wen wundert's, kommt doch ein Großteil der Programme aus der Feder von ehemaligen C 64er-Freaks, die Amiga wirklich auszunutzen verstehen. Auch Digitizer, sowohl für Sound- als auch für Grafikverarbeitung, werden rapide im Preis nach unten rüt-

sowie dem Profitdenken der Händler, um Amiga in neue Dimensionen zu bringen. Derzeit werden für zwei Megabyte noch unakzeptable Preise gehandelt, doch auch hier verspricht das neue Jahr Linderung für den computergeplagten Geldbeutel.

So können wir also nur der Dinge harren, die da kommen, doch kommen werden sie bestimmt.

T. Seibt

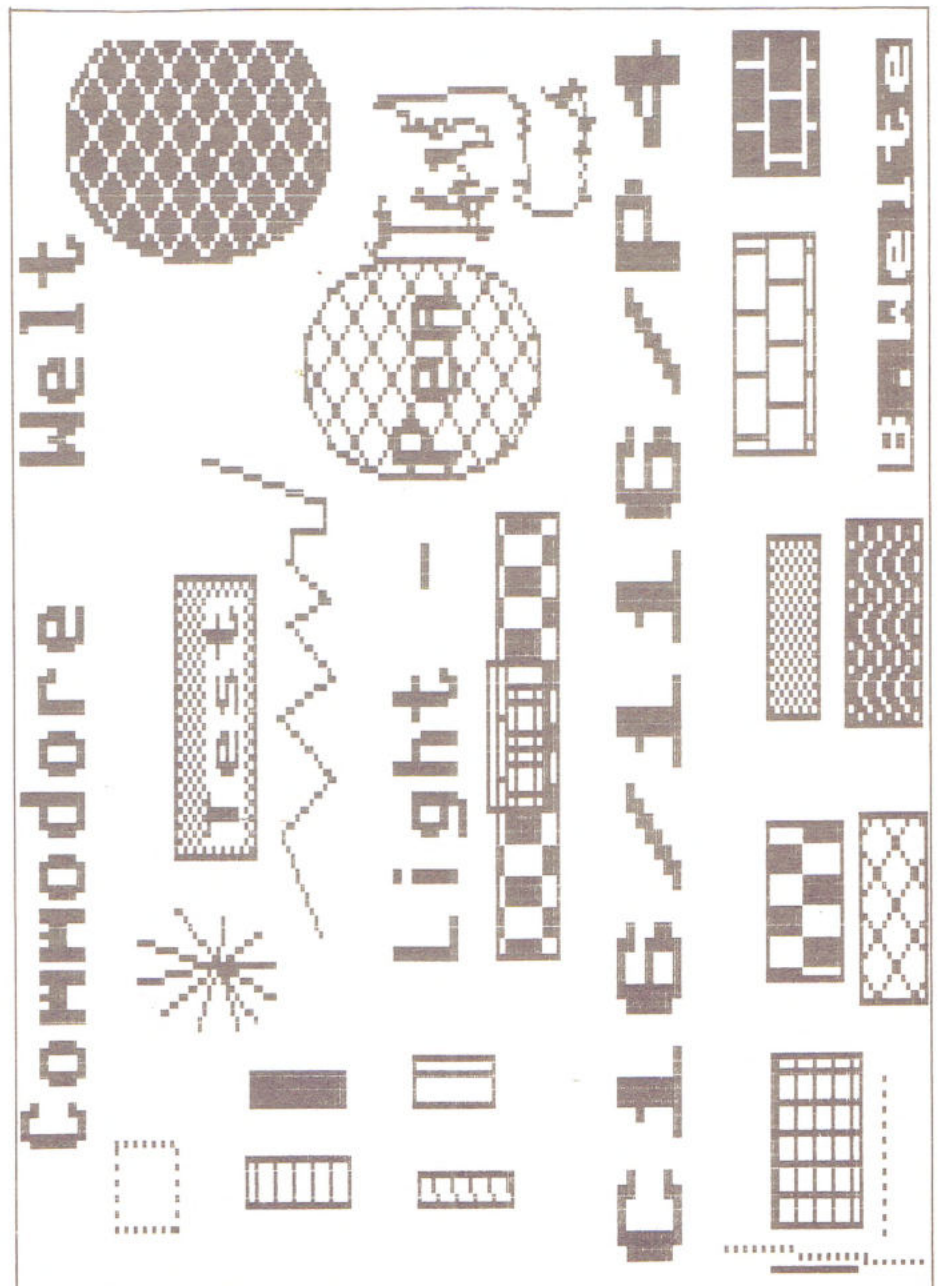
# PROGRAMM- GESTEUERTER LICHT- GRIFFEL FÜR DEN C16

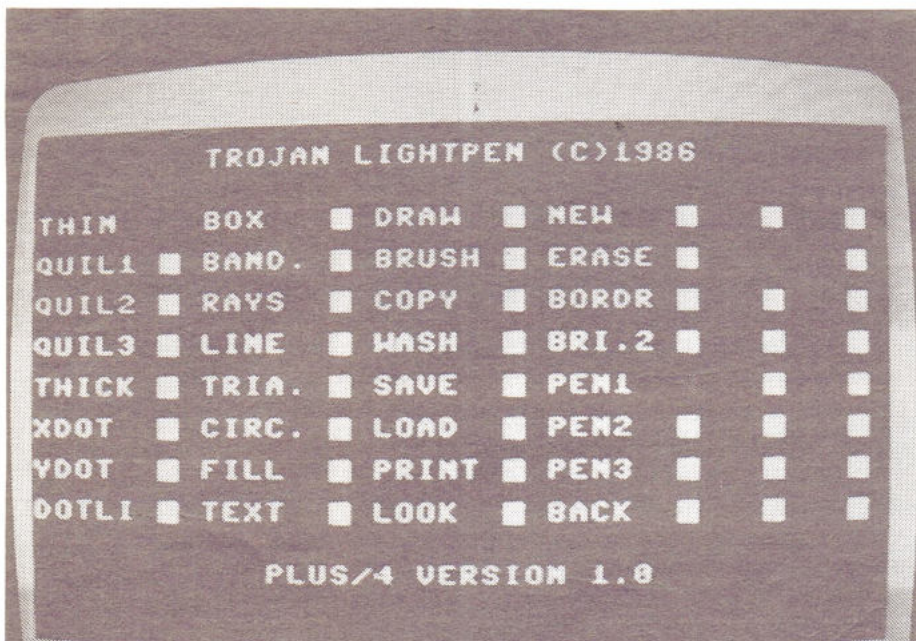
Fast jede Woche erscheinen neue Artikel auf dem Markt, die auch die Computer berücksichtigen, die nicht so häufig vertreten sind. Neu auf dem Markt für Computierzubehör ist ein Lichtgriffel für den C16/116 und den Plus 4. Obwohl in den verschiedenen Publikationen immer wieder behauptet wird, Lichtgriffel für diese Computer wären nicht möglich, da verschiedene Hardwarevoraussetzungen nicht gegeben seien (fehlender Analogeingang usw.), hat es eine Firma geschafft, einen Lichtgriffel zu entwickeln. Wer sich die Handbücher zu diesen Computern angesehen hat, wird festgestellt haben, daß im TED-Chip hierfür zwei Adressen reserviert sind. Es war also nur eine Frage der Zeit, bis ein solches Gerät auf den Markt kam. Die englische Firma Trojan hat es nun entwickelt, da es speziell auf die oben genannten Computer zugeschnitten ist, hat es auch einen Anschlußstecker, der nur in die entsprechende Buchse am Computer paßt (Joystickport 1). Auf der beiliegenden Kassette befinden sich die Programme, die das Arbeiten mit dem Lichtgriffel ermöglichen. Programme deshalb, weil der C 16 nicht alle Funktionen im Speicher gleichzeitig halten kann. Beim erweiterten C 16 bzw. dem Plus 4 ist dies etwas anders. Hier befindet sich im Gegensatz zum C 16-Programm auch die Druckeroutine, so daß diese nicht nachgeladen wer-

te in bis zu 11 Variationen. Einige davon auch negativ. Ein ganz besonderer Leckerbissen verbirgt sich hinter dem Menüpunkt 'TEXT'. Die

## 24 MENÜPUNKTE

den muß. Doch nun zum Programm selber. Nach dem Laden und Starten des Programmes erscheint das Hauptmenü, das 24 Menü- und 16 Farbpunkte umfaßt. Bei verschiedenen Menüpunkten erscheint nach dem Anwählen noch ein Untermenü mit weiteren Funktionen. Wie es bei einem Lichtgriffelprogramm üblich sein sollte, werden alle Punkte mit dem Lichtgriffel angewählt. Was kann dieses Programm nun? Eine Menge. Es ermöglicht dem Benutzer, alle Arten von Zeichnungen herzustellen wie andere Zeichenprogramme auch, nur, daß hier die Befehle und Punkte mit dem Lichtgriffel an-bzw. eingegeben werden. Neben den üblichen Möglichkeiten wie Pinselstärke, geometrischen Figuren und Ähnlichem, verschiedenen Strichen, punktiert in allen nur möglichen Richtungen. Und dieses natürlich auch in allen 16 Farben und 7 Helligkeitsstufen. Auch können Teile des Bildes kopiert werden. Die Füllfunktionen ermöglichen ein Füllen der entsprechenden Abschnit-





Trojans Lightpen (Vertrieb Ing. Stechmann) bietet sehr viel Komfort

Buchstaben und Zahlen, aber auch die Grafikzeichen der Tastatur, können an allen nur möglichen Stellen des Bildschirms plaziert werden und zwar in vier verschiedenen Größen. Auch eine negative Darstellung ist möglich. Die Druckeroutine enthält auch eine Besonderheit. Der Ausdruck erfolgt um 90 Grad gedreht, so daß das Papierformat besser ausgenutzt wird. Selbstverständlich lassen sich die erstellten Bilder und Grafiken abspeichern und auch wieder einladen. Natürlich auf Kasette oder Diskette. Alle Möglichkeiten des Programmes aufzuzählen, würde diesen Bericht

sprengen, denn es gibt noch viele Möglichkeiten, die es zu entdecken gibt. Alles in allem ein faszinierendes Mal- und Zeichenprogramm, das neue Möglichkeiten auf dem Computer eröffnet. Dazu kommt neben dem umfangreichem Programm auch noch der vergleichsweise günstige Preis von 59,- DM für die Kassetten und 69,- DM für die Diskettenversion. Sollte Ihnen der Preis etwas hoch erscheinen, im Gegensatz zu anderen Lichtgriffeln, sollte man immer noch das hervorragende Programm berücksichtigen, das dem Lichtgriffel beiliegt.

B. Welte

## SPIELE TRAINER

Der Trainer Maker ist ein Programm für alle diejenigen, die oft mit ihrem Computer spielen.

Mit diesem Programm lassen sich Spielprogramme für den C 64 in verschiedener Weise manipulieren und dadurch vereinfachen. Daher werden viele Spiele interessanter, denn man kann in selten oder nie erreichte Levels eindringen. Es ist jetzt ohne Probleme möglich, „durch einen Berg zu fliegen“ oder unbeschadet gegnerische Angriffe zu „überleben“. Auf diese Weise werden manche Spiele erst begreifbar, da man nicht sofort wieder am Anfang anfangen muß und der Einblick in das Spielgeschehen verlorengeht.

Trainer Maker manipuliert nur Programme, die auf Diskette gespeichert sind. Kassettenanwender müssen auf dieses Programm leider verzichten. Eine weitere Hürde ist allerdings auch noch zu nehmen: Das zu manipulierende Programm muß kopierbar sein!

Wenn diese Voraussetzungen vorliegen, geht es richtig los:

Man kann wählen, ob Kollisionen zwischen Sprite/Sprite oder Sprite/Background ignoriert werden. Ja sogar beides läßt sich abschalten. Auch ist wählbar, ob die Manipulationen automatisch oder manuell abgeschaltet werden. Im Gegensatz zur Automatik kann der Anwender hier selbst entscheiden, ob die Kollision abgeschaltet werden soll oder nicht.

So ist es möglich, daß nur einzelne, besonders schwierige „Hürden“ ausgeschaltet werden, andere, die für das weitere Spielgeschehen wichtig sind, erhalten bleiben. Welche Kollisionen notwendig sind, muß natürlich ausprobiert werden. Der Test hat ergeben, daß das Programm unter den o.g. Voraussetzungen tatsächlich einwandfrei funktioniert. Man erhält nach der „Bearbeitung“ eine Kopie des Spieles, die das Spielen zum Vergnügen werden läßt.

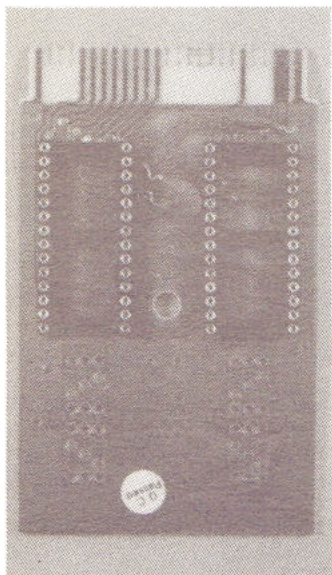
Der Trainer Maker enthält noch zusätzlich ein komplettes DOS:

Es ist möglich, das Directory der Diskette zu listen, den Fehlerkanal abzufragen oder Diskbefehle an die Floppy zu senden. Mit der eingebauten File-Copy-Routine können bis zu 230 Blocks lange Programme kopiert werden. Die Steuerung sämtlicher Funktionen erfolgt bedienerfreundlich über die Funktionstasten. Der Trainer Maker wird auf Diskette geliefert und kostet DM 39,80.

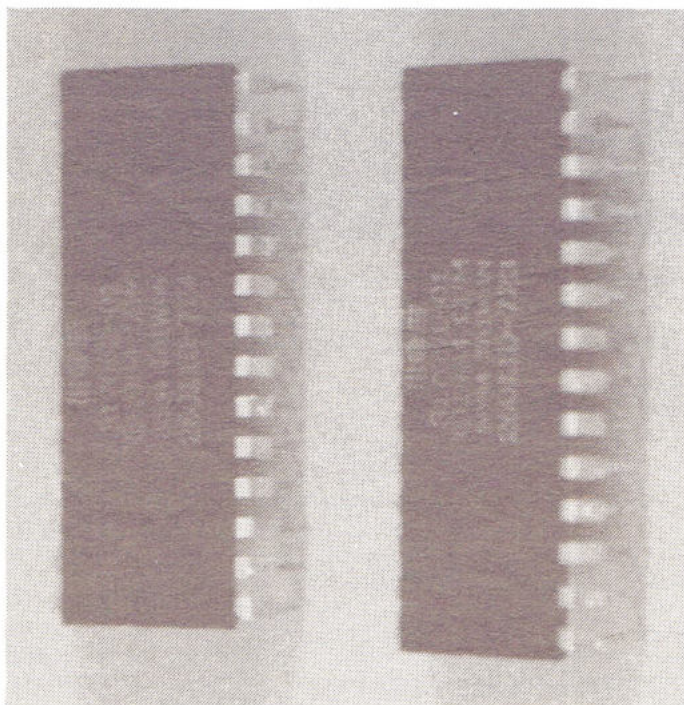
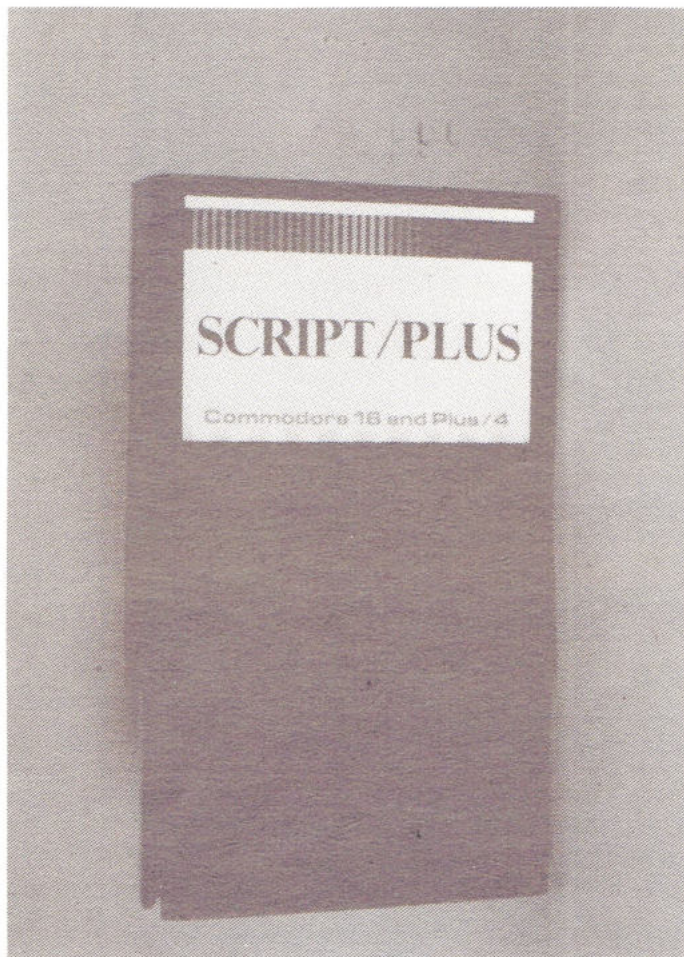
Info: Scientific Market, Sickinger Straße 55, 6650 Homburg/Saar

# SCRIPT PLUS ALS ROM

## IM PLUS 4!



Script/Plus im Plus/4? Was ist das? Im Plus/4 ist ein Textprogramm eingebaut und Script/Plus liegt nur als Modul vor. Wie kommt nun das Modul in den Computer? Vorneweg etwas zur Einführung. Das Textprogramm Script/Plus belegt als Modul den Expansionsport und blockiert somit diesen für andere Anwendungen. Auch die Funktionstaste ‚F2‘ ist mit dem Startbefehl belegt. Das führt immer wieder zu Mißverständnissen, da normalerweise mit ihr der oft gebrauchte Befehl ‚DLOAD‘ verbunden ist. Also suchte ich nach einer anderen Lösung. Es müßte doch möglich sein, dieses Programm, das sich in zwei ROM auf der Modulplatine befindet, gegen die zwei ROM mit der eingebauten Software auszutauschen.

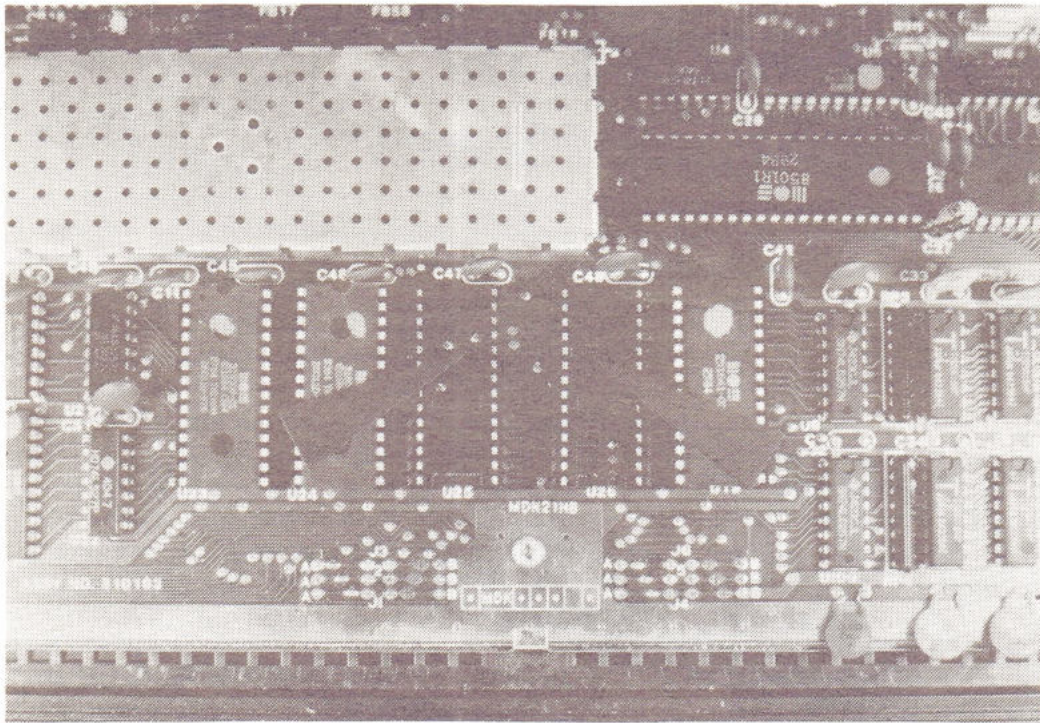


Die Module von Script Plus müssen sehr vorsichtig ausgelötet werden (umgeknickte Beinchen!)...

Nach dem Öffnen der beiden Gehäuse, Computer und Modul, sowie gründlichem Studium der Aufschriften mit anschließendem Kennzeichnen der Bauteile auf richtige Position und Lage konnte es losgehen. Im Gegensatz zum Computer, wo die ROM gesockelt sind, sind diese auf der Modulplatine eingelötet und zwar in durchkontaktierten Leiterbahnen, womit sich das Auslöten relativ schwierig gestaltet. Um die Sache noch zu erschweren, sind auch noch einige Pins auf der Lötseite umgebogen. Je sauberer und gewissenhafter diese Arbeit

### SEHR SORGFÄLTIG ARBEITEN!

ausgeführt wird, um so größer ist die Gewißheit, daß sie nicht elektrisch oder mechanisch beschädigt werden, denn sie sollen ja noch im Plus/4 ihren Dienst verrichten. Nachdem Sie nun die ROM sauber ausgelötet haben, können Sie in die Modulplatine Fassungen einlöten, in die dann die Original ROM eingesetzt werden können. So kann man diese weiter benutzen. Der Start erfolgt dann mit der ‚F2‘-Taste. Diese Modulkarte läuft auch im C 16/116 ohne Störungen. Dieses nur nebenbei. Doch nun zum Ausbau der Chip aus dem Plus/4. Die eingebaute Software befindet sich in den Chips U25 und U26. Auch hier hilft eine Kennzeichnung weiter, damit die Chips nicht vertauscht werden, denn sie sind auch wie beim Script/Plus in LOW und HI eingeteilt. Dieses ist an den Zahlen auf den Chips zu erkennen. Es gibt dort eine höhere



...und passen dann exakt anstelle der Plus 4-Text-Roms

und eine niedrige Zahl, die um eine Stelle auseinander liegen. Genau ansehen. Auch ist auf die richtige Polung zu achten (Kerbe am Chipgehäuse). Nachdem nun die beiden Chips aus den Fassungen gehébelt sind, können

die beiden Script/Plus-Chips eingesetzt werden. Auch hier trifft oben gesagtes zu (hohe Zahl auf hohe Zahl, niedrige auf niedrige). Sind die Chips nun ordnungsgemäß in die Fassungen eingesetzt (auf umgebogene Bein-

chen achten), kann eine Funktionsprüfung vorgenommen werden. Auf dem Bildschirm sollte nun, zusätzlich zur normalen Einschaltmeldung, die Meldung 'Script/Plus on Funktion Key F1' in der Zeile 3 erscheinen.

Ist dieses der Fall, haben Sie es geschafft. Wenn nicht, überprüfen Sie, ob auch wirklich alle Beinchen richtig in den Fassungen stecken. Überprüfen Sie auch die richtige Reihenfolge der Chips. In Sockel U25 kommt Chip Nr. 1 von der Modulplatine und in Sockel U26 Nr. 2. Diese Bezeichnung befindet sich auf der Modulplatine. Normalerweise ist der Umbau für jemanden, der etwas Elektronikerfahrung besitzt und weiß, an welchem Ende der Lötkolben heiß wird, nicht schwierig und sollte auch zum Erfolg führen. Wenn Sie nun mit Ihrem Plus/4 arbeiten, werden Sie feststellen, daß dieses etwas einfacher geworden ist. Auch die 'F2'-Taste ist nicht mehr blockiert, außerdem haben Sie nun einen freien Expansionsport, der nun für andere Zwecke zur Verfügung steht (Centronicschnittstelle usw.). Bei Bedarf kann man ja noch das Modul mit der neuen (alten) Software an ihm betreiben.

B. W.

## LAUTSPRECHER AM COMPUTER

Auch in der heutigen Zeit haben viele Computerbesitzer noch Probleme hinsichtlich der Tonausgabe mit ihrem Monitor. Daß die meisten Computer einen Soundchip besitzen, hat sich wohl noch nicht zu allen Monitorherstellern herumgesprochen, denn wie kann es sonst möglich sein, Monitore, selbst der höheren Preisklasse, ohne Tonwiedergabe auf den Markt zu bringen? Dieses rührt wahrscheinlich daher, weil die Monitore für PCs oder ähnliches gedacht sind, die mit einem eingebauten Lautsprecher von Haus aus bestückt sind. Nicht so die meisten Homecomputer. Obwohl es auch hier die eine oder andere Ausnahme gibt. Selbst der so hochpreis-

sene 'Amiga', der seine Töne sogar stereo der Umwelt mitteilen kann, ist mit einem Monitor ausgerüstet, der nur eine einkanalige Tonausgabe zuläßt. Für Stereoausgabe empfiehlt Commodore die Benutzung einer Stereoanlage. Doch auch hier gibt es Probleme, denn meistens befindet sich die Anlage an einer ganz anderen Stelle der Wohnung. Was ist also zu tun? Den Monitor mit einem (zweiten) Tonteil ausstatten? Oder gibt es noch eine andere Möglichkeit? Ja. Auf dem Markt für Audiogeräte gibt es von verschiedenen Herstellern sogenannte Aktivboxen, das sind Lautsprecher mit eingebautem Verstärker. Diese Aktivboxen eignen sich, durch ihren Verstärker, hervorragend für den Anschluß an den

Computer. Mit einem einfachem Kabel lassen sie sich an jeden Computer anschließen. Ein Nachteil soll aber nicht verschwiegen werden. Einige dieser Boxen haben, genau wie die Computer auch, keinen Lautstärkereglern. Aber das soll der Freude keinen Abbruch tun. In der Zeichnung finden Sie eine einfache Möglichkeit, einen Lautstärkereglern in die Leitung zwischen Computer und Lautsprecherbox einzubauen. Wer geschickt ist, kann den Regler auch in die Box einbauen.

Auch der Einbau in den Computer ist möglich. An Material benötigt man nur ein Stück einadriges abgeschirmtes Kabel, einen normalen Diodenstecker (für Commodore), ein Poti von ca. 20–25 kOhm mono oder stereo,

z.B. für den Amiga und einen oder zwei Klinkenstecker 3,5 mm mono. Die Anschlüsse entnehmen Sie bitte dem Schaltplan. Um den Regler in die Box einzubauen, sollten Sie etwas Elektronikerfahrung besitzen, da hierzu die Box zerlegt werden muß. Auch müssen eine oder auch mehrere Leiterbahnen oder Leitungen unterbrochen und die drei Drähte zum Poti angelötet werden. Ist die Box mit einem Regler ausgestattet, entfällt dies und Sie brauchen sich nur ein Kabel mit entsprechenden Steckern für Ihren Computer anzufertigen. Sollten Sie alles erfolgreich hinter sich gebracht haben, werden Sie den Soundchip in ganz neuem Licht, Pardon Ton, erleben.

B. W.

## WETTBEWERB GEHT WEITER:

Die Weihnachtsfeiertage waren für die meisten Leser doch nicht so erholend wie erwartet. Daher wird der Einsendeschluß des Kreativwettbewerbs aus der CW 12/86 und dem Sonderheft 1/87 bis Ende März verlängert. Also auf zum Endspurt. Jede gute Idee hat eine Chance. Was bis zum 1. April bei uns ist, kommt mit in die Wertung.

## 128 KBYTE FÜR DEN BONSAI-COMPUTER

Die ersten Platinen für eine Erweiterung des C16 auf 128 KByte sind fertig.

Unsere Redaktion wird diese auf Herz und Nieren prüfen und in der nächsten Ausgabe einen Testbericht veröffentlichen.

## SOFTWARE-SPEICHER-ERWEITERUNG IM GRAPHIK-MODUS

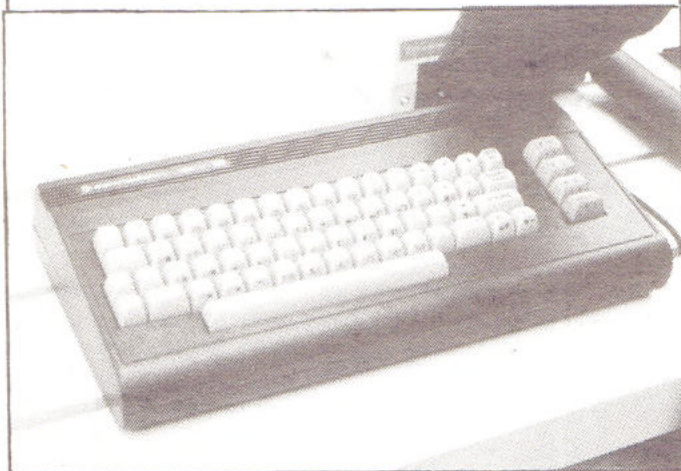
Hat man die hochauflösende Grafik eingeschaltet, so wird der normale Textbildschirm meist nicht gebraucht. Beschränkt man ihn mit `PRINT CHR$(27)+"T"` auf eine Zeile, so kann man den Rest des Textspeichers und Farbspeichers (Handbuch S. 228) für Daten nutzen oder durch Heruntersetzen des BASIC-Anfangs den BASIC-Speicher um ca. 980 Byte erhöhen. Dieses kleine Hilfsprogramm (Memoryextension) belegt f1 so, daß nach Tastendruck der Basic-Anfang heruntergesetzt sowie das gewünschte Programm nachgeladen und gestartet wird.

## MULTICOLOR IM HIRES-MODUS

Mit `'POKE 65286 OR 64'` kann man den Multicolormodus einschalten und

# DIE SEITE 16 FÜR ALLE 16er!

Kreativwettbewerb wird verlängert.  
128 K für den C16. Und wie immer viele interessante  
Tips und Tricks für C16/116 und PLUS4.



mit `'POKE 65286 AND 191'` wieder ausschalten. Multicolor bedeutet hier, daß die Zeichen ihren eigenen Farbhintergrund haben, der vom sonstigen Hintergrund verschieden sein kann. Dies funktioniert jedoch nicht für Text in der hochauflösenden Grafik. Aber auch hier gibt es einen Trick. Wird mit `'COLOR O,F,L'` die Hintergrundfarbe geändert, während man sich mit GRAPHIC1 im HIRES-Modus befindet, so wird der Hintergrund erst eingefärbt, wenn der Bildschirm mit `SCNCLR` gelöscht wird. Wird jedoch vorher mit der CHAR-Funktion Text geschrieben, so hat dieser Text einen eigenen Farbhintergrund, und zwar den, der nach dem Bildschirmlöschung entstehen würde. Man kann so also im Prinzip jedem Zeichen einen eigenen Farbhintergrund geben, indem man vor dem CHAR-Befehl mit `COLOR O,F,L` (F=1 bis 15, L=1 bis 7) den Zeichenhintergrund festlegt. Man hat damit also mehr Möglichkeiten als mit dem normalen Multicolormodus. Zur

Demonstration tippen Sie mal das Beispielsprogramm `'MULTICOLOR DEMO'` ab und probieren es aus. Sie sehen, daß nicht nur alle Farben (und jede Luminanz) möglich sind, sondern auch Grafiken, was im normalen Textmodus in Multicolor nicht geht. Dort stehen nur 64 Zeichen zur Verfügung.

## TIPS UND TRICKS ZU SCRIPT/PLUS: SCRIPT/PLUS ALS DATEIVERWALTUNG

Viele Besitzer dieses Textverarbeitungsprogramms wissen nicht, daß sie sich damit ohne großen Aufwand eine Dateiverwaltung aufbauen können. Mit `SCRIPT/PLUS` kann man leicht Formbriefe erstellen, und die Adressen und andere Einträge in sogenannten Fill-Files ablegen, um sie beim Ausdrucken in den Formbrief einzufügen. Dies kann man sich zunutze machen, um beliebige Daten abzuspeichern und nach bestimmten Kriterien abzusuchen.

## Anlegen des Fill-Files:

Jeder Block muß gleich viele Einträge haben. Der Beginn des Blocks wird mit `'ESC b RETURN'` gekennzeichnet (es erscheint ein kleines Rechteck). Jetzt geben Sie die einzelnen Einträge ein. Jeder Datensatz wird mit `RETURN` abgeschlossen. Er kann ruhig über mehrere Zeilen gehen. Direkt darunter kann man dann den zweiten Block mit `'ESC b RETURN'` beginnen usw. Beispiel eines Terminkalenders:

`'ESC b RETURN'`

28

März

1987

Neue COMMODORE WELT kaufen!!

Dies sind 4 Datensätze im Block. Hat man alle Blocks geschrieben, speichert man das Ganze ab. Es ist empfehlenswert, seine Daten in verschiedene, durch den Namen logisch gekennzeichnete Files aufzuteilen, was die Sucharbeit erleichtert.

## Suchen von Daten:

Dazu verwendet man Labels. Diese erzeugt man mit `'ESC SHIFT/b RETURN'`. Auf die Frage `'Variable Block Label (a-z)'` gibt man b ein und danach wieder `RETURN`. Dies wiederholt man sooft, wie man Datensätze in einem Block hat (mit c, d, e...). Bei kurzen Datensätzen ist es sinnvoll, als Format `'rm40:t120:p120'` in der ersten Zeile anzugeben. Jetzt kann man diesen Suchfile abspeichern, oder gleich Daten auflisten. Gibt man `'ESC o f v'` ein, so werden an die Stelle der Labels die Daten des ersten Blocks eingetragen. Mit zweimal C erscheint der nächste Block. Der Sinn einer Dateiverwaltung ist aber vor allem, sich nur bestimmte Daten auszuwählen. Will man im oben erwähnten Terminkalender alle Termine für den März wissen, so schreibt man



# LISTINGS

## Multicolor-Demo

```
10 rem ** multicolor demo cw2/87 **
20 poke65286,91:rem multicolor ein
30 poke65301,0 :rem schwarz
40 poke65302,16*2+1:rem weiss
50 poke65303,16*3+2:rem rot
60 poke65304,16*4+3:rem cyn (lum=4)
70 t$="commodore welt":rv$=chr$(18)
:ro$=chr$(146)
80 color1,2,6:printchr$(147):fors=1
to14
90 char,s,1,mid$(t$,s,1)
100 char,s,2,chr$(asc(mid$(t$,s,1))
+128)
110 char,s,3,rv$+mid$(t$,s,1)+ro$
120 char,s,4,rv$+chr$(asc(mid$(t$,s
,1))+128)+ro$
130 next
140 getkeya$
150 poke65286,27:rem multicolor aus
160 rem *** im hiresmodus ****
170 color0,2,5:graphic1,1:fors=1to1
4
180 forl=1to7:f=1:z=1
190 color0,1,f:char,s,z,mid$(t$,s,1
)
200 nextl:nexts
210 color0,4,0:char,1,1,"SAZXQW"
220 getkeya$:graphic0
```

## Boot

```
10 rem * * b o o t * * c w 2/87 * *
20 trap30:printchr$(147):directory
30 cr$=chr$(29):cd$=chr$(17):cu$=ch
r$(145):cl$=chr$(157)
40 fori=1to18:r$=r$+cr$:next
50 l$=cl$+cu$+" "+cl$+cd$+cd$+" "
60 d$="dload"+r$+" ":a=3077:z=0
70 z$=left$(r$+r$,23)+chr$(130)+"<"
+chr$(132)
80 ifpeek(a)<>34thena=a+40:z=z+1:go
to80
90 char,0,z,z$+1$
100 getkeya$:z=z-(a$=cd$)+(a$=cu$):
ifz<0thenz=0:elseifz>24thenz=24
110 if a$="a" then d$="load
"+r$+",8,1"
120 ifa$<>chr$(13)goto90
130 char,0,z,d$:poke239,6:t=1319
140 poket,145:poket+1,145:poket+2,1
3:poket+3,82:poket+4,213:poket+5,13
```

## Memoryextension

```
0 rem ***** memoryextension *****
10 cr$=chr$(13):hk$=chr$(34):cl$=ch
r$(147)
```

```
20 input"filename";p$
30 key 1,cl$+"p043,41:p044,12:p0311
2,0:new"+cr$+"dL"+hk$+p$+hk$+cr$+"r
U"+cr$
40 scncr:print"bitte f1 druecken..
....."chr$(27)"b";:getkey a$
```

## Deutscher Zeichensatz für Script/Plus

```
90 rem * deutscher zeichensatz **
100 rem*fuer script-plus *****
110 a=peek(56)-3:rem basic-ende her
absetzen
120 if a/4 <> int(a/4) then a=a-1:g
oto 120
130 poke 56,a:poke 54,a:poke 55,0:p
oke 53,0:clr
140 a=256*peek(56):print "neue matr
ix ab adresse";a
150 poke 1177,62:rem fuer peek auf
rom schalten
160 for i=0 to 1023:poke a+i,peek(5
4272+i):next
170 rem zeichengenerator ins ram
180 poke 65298,peek(65298)and251:re
m matrix im ram
190 poke 65299,(peek(65299)and3)or
a/256:rem matrixadresse
200 poke 740,a/256:rem matrixadress
e fuer char-befehl
210 poke 2042,0
220 n=7:rem anzahl der zeichen
230 for i=1 to n:read c$:printchr$(
147);c$:c=peek(3072)
240 for x=0 to n:read b:poke a+8*c+
x,b:next:next
250 data "^",0,56,108,120,108,108,1
20,96:rem "ss
260 data "[",0,102,60,6,62,102,62,0
:rem "ae
270 data "\",0,102,60,102,102,102,6
0,0 :rem "oe
280 data "]",0,102,0,102,102,102,62
,0 :rem "ue
290 data "<",102,24,60,102,126,102,
102,0:rem "Ae
300 data "@",102,60,102,102,102,102
,60,0:rem "Oe
310 data ">",102,0,102,102,102,102,
60,0 :rem "Ue
```

Achtung! Das Zeichen in Zeile 250 (^) ist der Pfeil nach oben, in Zeile 270 (\) das Pfund-Zeichen!!!



hinter c im zweiten Label 'März'. Mit 'ESC o f v' erscheinen jetzt nur Block(s), die als zweites Label 'März' haben. Dabei kann man auch? oder \* als Joker verwenden (s. Handbuch). Mit 'ESC SHIFT/v' kann man die Einträge auf dem Bildschirm wieder löschen. Auf diese Weise kann man nicht nur Termine, sondern auch seine Schallplatten oder Bücher sowie wichtige Adressen mit dem C16 erfassen und bestimmte Daten leicht wiederfinden.

## SCRIPT/PLUS ALS MASKENGENERATOR

Warum sollten Sie sich die Mühe machen, einen Maskengenerator zu programmieren oder abzutippen,

wenn das Werkzeug dazu schon hinten im Modulschacht Ihres C16/116 oder Plus4 steckt?

Die Tatsache, daß SCRIPT/PLUS mit sequentiellen Files arbeitet, kann man sich zunutze machen, um Bildschirmmasken mit dem Textsystem zu entwerfen, die man dann auf einfache Weise von Band oder Diskette einlesen kann.

Um eine Maske zu entwerfen, gibt man im Eingangsmenü als Textwidth 40 an. Im EDIT-Modus kann man nun die Maske genauso entwerfen, wie man sie haben will. Ein großer Vorteil von SCRIPT/PLUS ist dabei die Tatsache, daß man auch den größten Teil der Grafikzeichen, die mit der COMMODORE-

Taste geschrieben werden, verwenden kann (ein Teil wird als Steuerzeichen für Fill-Files ... gebraucht). Sehr hilfreich ist auch der Block-Range-Befehl 'ESC SHIFT/r'.

Will man nämlich einen ganzen Textblock verschieben, weil einem die Optik nicht gefällt, so fährt man mit dem Cursor in die linke obere Ecke des zu verschiebenden Rechtecks, gibt 'ESC SHIFT/r' ein und fährt den Cursor an die linke untere Ecke des Rechtecks. Nach RETURN kann man diesen Block mit den Cursortasten beliebig verschieben, um ihn dann mit RETURN zu fixieren.

Manchmal ist es notwendig, mit 'ESC w' die Word-wrap-Funktion' auszuschalten. Will man den von der Maske benötigten Speicherplatz auf Diskette klein halten, so gibt man in jeder Zeile an der Stelle, wo nur noch Leerzeichen kommen, ein RETURN ein. Dann werden die rechten Leerzeichen nicht mit abgespeichert.

## WIE KOMMT DIE MASKE AUF DEN BILDSCHIRM?

Dazu muß im Programm nur eine Zeile eingefügt werden:

```
1000 open 2,8,2,p$+“,s,r“
      :printchr$(147):fori=
      Oto1:get #2,a$:printa$:
      :i=st:next:close2:return
```

Diese Zeile wird dann im Bedarfsfall mit 100 p\$="maske":gosub 1000 angesprungen. Zeile 1000 sollte noch kurz erklärt werden. Solange st=0 ist, erreicht der Wert für i niemals 1, und die FOR-NEXT-Schleife wird daher solange durchlaufen, bis das File auf der Diskette zuende ist.

Bei Kassettenbetrieb geht man ähnlich vor, nur ersetzt man OPEN 2,8,2, P\$+“,S,R“ durch OPEN 1,1,0,P\$ und statt GET#2 setzt man GET 1 ein.

## DIE SENSATION: SCRIPT/PLUS MIT DEUTSCHEM ZEICHENSATZ

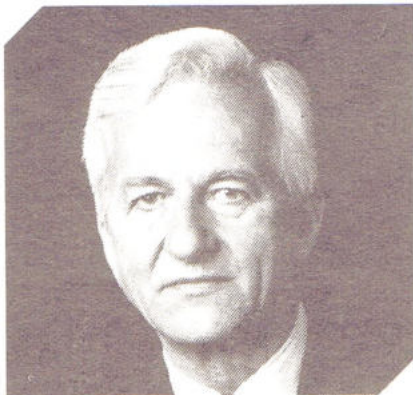
Leider verfügt dieses Textverarbeitungsmodul über keine Umlaute. Deshalb muß man sie softwaremäßig einfügen. In den DATA-Zeilen sehen Sie, welche Zeichen umgewandelt werden. Man kann sie beliebig abändern. Das Programm muß vor dem Einschalten von SCRIPT/PLUS geladen und gestartet werden. Leider funktioniert es nur bei 12 K-Byte. Vielleicht findet jemand heraus, wie man es auch bei 64 K verwenden kann. Der soll uns schreiben.

Natürlich kann man damit auch beliebige Zeichenatzänderungen vornehmen.

## PROGRAMME VON DISKETTE LADEN MIT BOOT

Hier ist ein kleines Programm für Schreibfaule. Es muß als erstes auf der Diskette stehen. Mit COMMODORE-RUN/STOP wird immer das erste Programm geladen und gestartet. Nun erscheint das Directory, welches man wie üblich mit CTRL/S anhalten kann. Ist das Directory beendet oder mit STOP abgebrochen, so erscheint hinter dem ersten Filenamen ein blinkendes Kleiner-Zeichen, welches man mit den Cursortasten rauf und runterbewegen kann. Steht es hinter dem Programm, welches geladen werden soll, braucht man nur noch RETURN drücken. Den Rest macht das Programm. Soll das Programm absolut geladen werden (Maschinenprogramme), so drückt man vor RETURN ein A. Dieses Programm sollte auf jeder Diskette am Anfang stehen und spart wirklich lästige Tipparbeit. Da das Programm so kurz ist, ist es sehr schnell geladen.

**Zeig beim Porto Herz & Verstand...**



Bundespräsident Dr. Richard von Weizsäcker  
Schirmherr des Sozialwerks „Wohlfahrtsbriefmarken.“

**...Kauf Wohlfahrtsbriefmarken.**

**Schöne Motive für Hilfe, die ihr Ziel erreicht.**

Erhältlich bis Ende März bei der Post, ganzjährig bei den Wohlfahrtsverbänden.

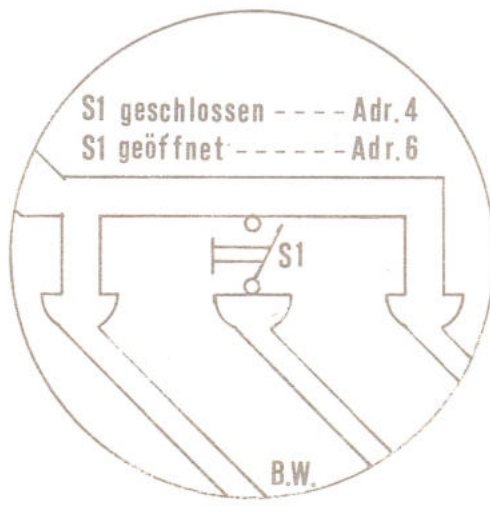
**COMMODORE-WELT**  
**Ehrlich und unabhängig**

# DER COMMODORE-PLOTTER KANN AUCH DRUCKEN!



Wer hätte es sich nicht schon gewünscht: Mit dem Plotter auch drucken. COMMODORE WELT zeigt Ihnen, daß das anscheinend Unvereinbare – zwei verschiedene Adressen werden benötigt – miteinander zu koppeln, funktioniert

Plotter-1520  
Platine-Lötseite



Der Plotter 1520 von Commodore hat, obwohl durch seine Papierbreite beschränkt, doch eine Menge auf dem Kasten. Auch sein zur Zeit günstiger Preis macht ihn für viele Anwender erstrebenswert. Man kann mit ihm zeichnen, schreiben und sogar eine Hardcopy anfertigen. Doch die Sache hat einen Schönheitsfehler. Die meisten Programme, die auf Drucker und dergleichen zugreifen, benutzen nämlich die Sekundäradresse <4>. Der Plotter 1520 ist aber von Haus aus auf die Adresse <6> eingestellt. Softwarelösungen zur Adressenänderung, wie bei der Diskettenstation, schlagen



hier fehl. Der Plotter weigert sich beharrlich, eine neue Adresse anzunehmen. Da bleibt einem nur noch die Möglichkeit, die Sache hardwaremäßig anzugehen. Und siehe da!, Commodore hat diese Möglichkeit vorgesehen. Auf der Platine des Plotters befinden sich sogenannte „Jumper“, mit denen die Adresse geändert werden kann. Doch dazu etwas später. Zuerst muß der Plotter geöffnet werden. Dazu werden die zwei Befestigungsschrauben gelöst und das Oberteil nach hinten geklappt. Jetzt erkennt man drei Kabel, die die Platine mit den Tasten auf der Oberseite, der Plottermechanik und der Stromversorgung verbinden. Diese müssen nun gelöst werden. Der vordere Stecker, der zum eigentlichen Plotter führt, hat keine eindeutig zu identifizierende Aufsteckstellung und sollte daher gekennzeichnet werden. Bei den beiden anderen ist dies durch die Rastzungen nicht nötig. Anschließend werden die Befestigungsschrauben, die die Platine mit dem Boden verbinden, gelöst. Auch der Kühlkörper wird mit der Platine zusammen entfernt. Auf keinen Fall die beiden Schrauben lösen, mit denen die Spannungs-

## PLATINE DREHEN

regler auf dem Kühlblech befestigt sind! Nach dem Entfernen der Schrauben kann die Platine herausgenommen werden. Um an die Jumper zu kommen, muß die Platine gedreht werden, so daß die Lötseite oben zu liegen kommt. Bild (1). Die „Jumper“ befinden sich auf der rechten Seite im mittleren Teil der Platine. Bild (2) farbiger Pfeil. Wird nun zwischen dem mittleren „Jumper“ und der darüber befindlichen Leiterbahn eine Brücke hergestellt, wird der Plotter auf die Adresse <4> eingestellt. Um die Sache etwas flexi-

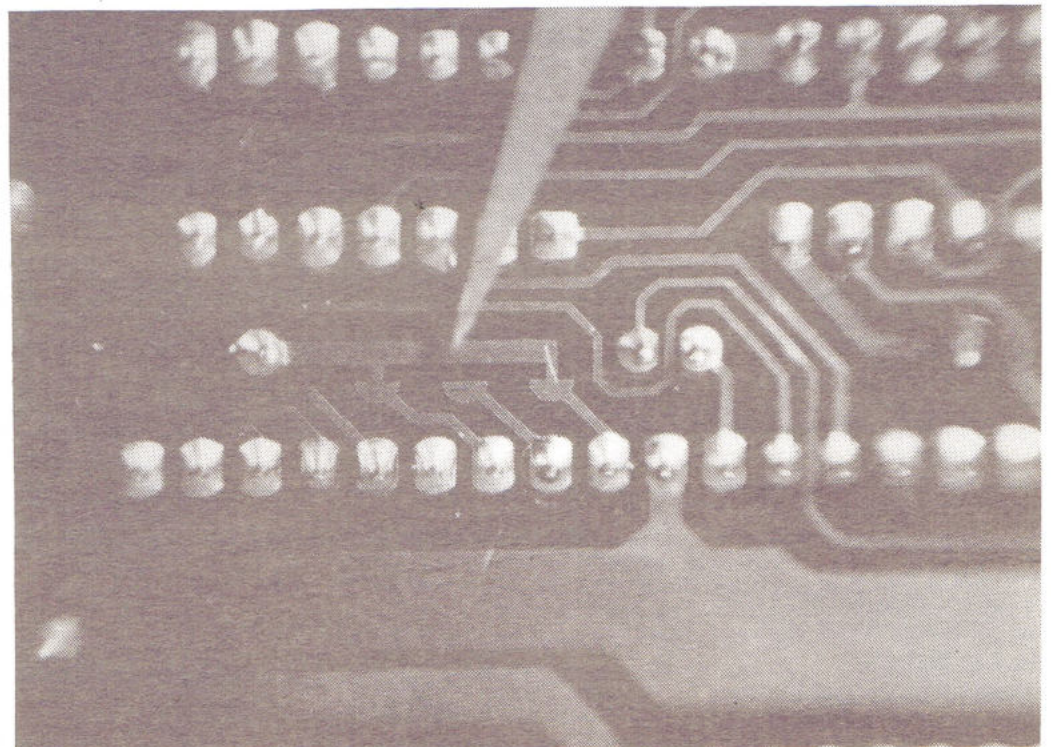
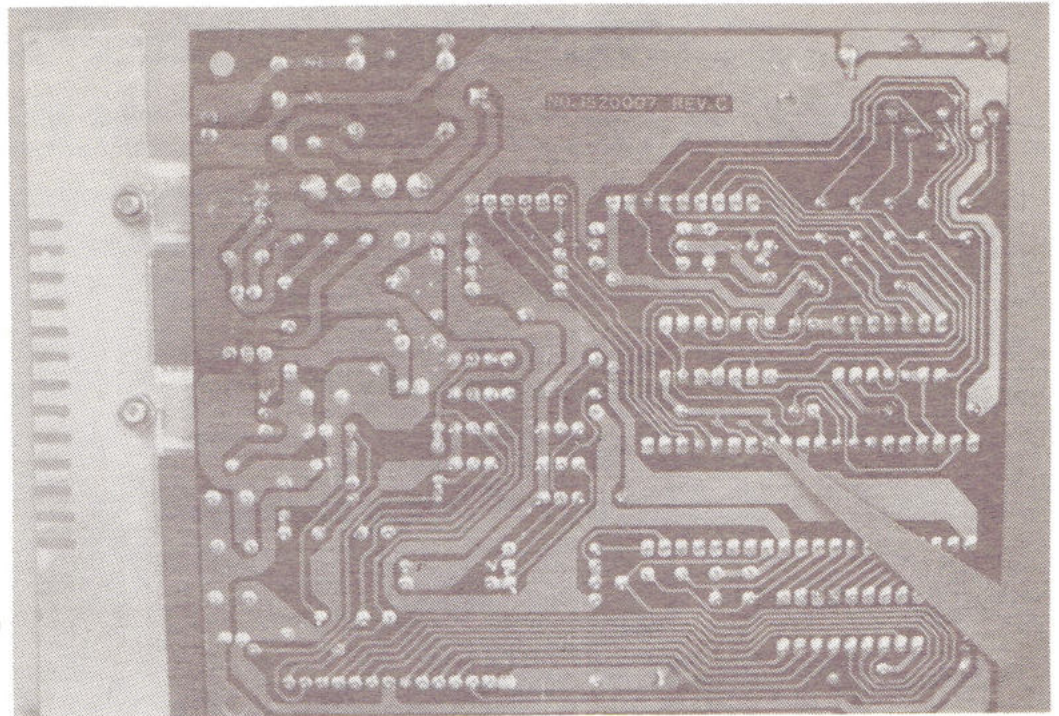


Foto oben: Die Jumper auf der Lötseite der Platine. Foto unten: Hier muß eine Brücke oder eine Platine eingelötet werden

# MACHEN SIE ME COMMODORE MIT GEN DER COMM

## SERVICE

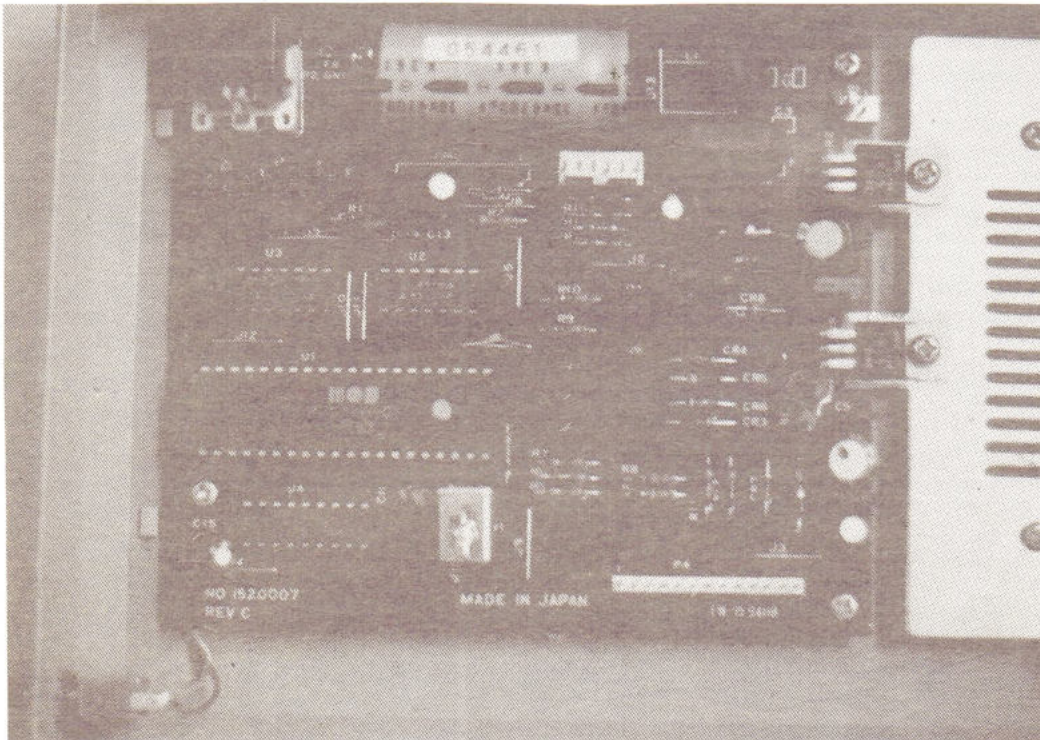
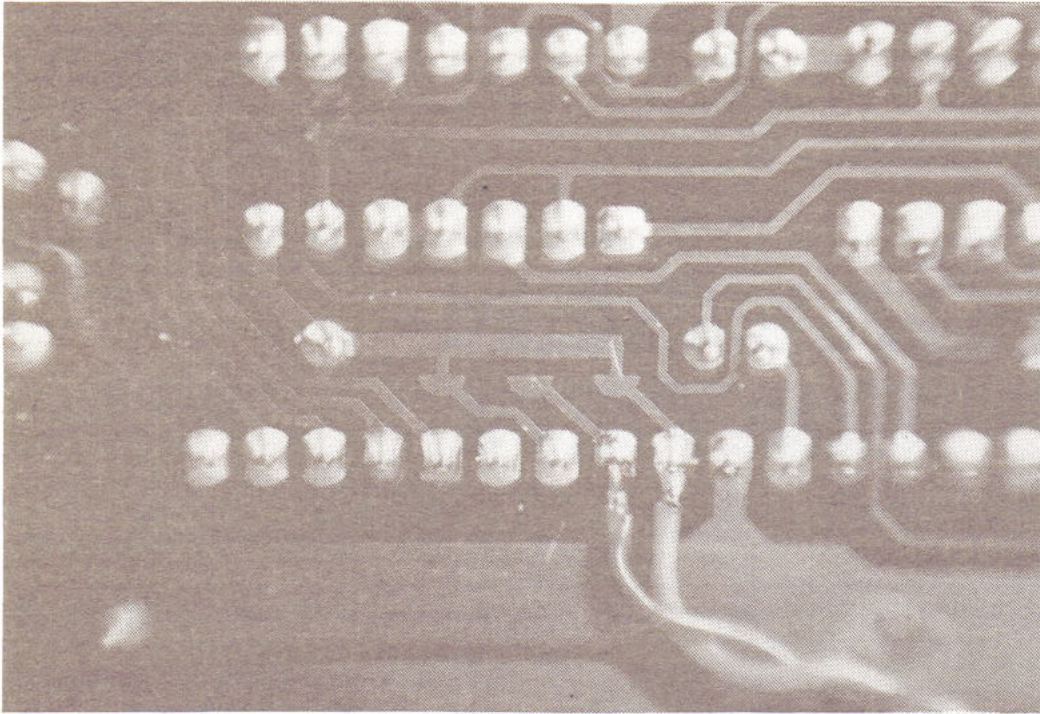


Foto oben: Eingelötete Verbindungsleitungen zum Umschalter. Foto unten: Bestückungsseite mit Digitalschalter links unten

bler zu gestalten, bietet sich der Einbau eines Schalters an, mit dem dann zwischen Adresse <4> und <6> hin und hergeschaltet werden kann. Durch diese Möglichkeit können alle Programme, die die Adresse <6> benutzen, weiter verwendet werden. Durch Umschalten auf die Adresse <4> werden jetzt auch Textprogramme, die keine Möglichkeit der Adressenänderung haben, plotterfähig. Sogar eine Bildschirmhardcopy mit 'SIMONS-BASIC' ist jetzt möglich. Ändert man z.B. beim Plotter die Zeichengröße auf 80 Zeichen, kann jetzt ein Dokument in voller Breite, inclusive aller Formatbefehle (eintrücken, linker Rand, rechter Rand, Blocksatz usw.), ausgedruckt werden. Nur mit den Umlauten hat er so seine Probleme. Um den Plotter auf 80 Zei-

### ARBEITET PRIMA

chen einstellen zu können, muß vor dem Start des Textprogrammes ein entsprechender Befehl zum Plotter gesendet werden. Dieser Befehl wird im Direktmodus eingegeben und lautet folgendermaßen. OPEN3,4,3:PRINT #3,X. Für X wird die Schriftgröße eingegeben und zwar wie im Handbuch auf Seite 27 beschrieben. 0=80, 1=40, 2=20, 3=10 Zeichen pro Zeile. Nach der Eingabe kann dann das Textprogramm gestartet werden. EASY SCRIPT auf dem C 64 und SCRIPT/PLUS auf dem Plus/4 arbeiten tadellos mit dem Plotter zusammen. Allerdings muß man auf einige Möglichkeiten der Matrixdrucker, wie Groß, Fettschrift und andere Sachen verzichten. Aber für einen Kontrollausdruck, Notizen und dergleichen, dann aber in Schönschrift, reicht es allemal.

B. Welte

# HR AUS IHREM BAU-ANLEITUNGS- WELT!

## GALGEN- RATEN

Dieses Programm behandelt das wohlbekannte Spiel „Galgenraten“ auf dem C 64.

Nach dem Start mit >RUN< erscheint das Titelbild. Anschließend können Sie wählen, ob Sie eine Spielanleitung benötigen oder nicht. Wird die Frage mit „N“ beantwortet, beginnt das Spiel. Galgenraten kann mit beliebig vielen Spielern gespielt werden. Nachdem man sich die Spielanleitung durchgelesen hat, wird der Bildschirm gelöscht und man wird um eine Eingabe für das zu ratende Wort gebeten. Hier sind der Phantasie des Spielers keine Grenzen gesetzt. Die Wörter sollten möglichst nicht länger als 38 Buchstaben sein. Werden keine Rechtschreib- oder sonstige Fehler bei der Eingabe gemacht, bitte mit >RETURN< bestätigen. Nach dem Bestätigen erscheint „Ist die Eingabe vollständig?“. Wird „N“ gedrückt, können Sie die Eingabe wiederholen. Wird „J“ gedrückt, wechselt das Programm zum Spiel über. Die anderen Spieler müssen dann versuchen, durch Eingeben verschiedener Buchstaben das Wort herauszufinden. Wird ein Buchstabe gewählt, der nicht im Wort vorhanden ist, wird ein Teil des Galgens gezeichnet. Ist ein Buchstabe richtig geraten, wird er an der richtigen Stelle in das Wort eingesetzt. Werden bei der Eingabe mehrere Worte eingegeben, werden diese mit >SPACE< unterteilt. Im späteren Rateteil wird diese Unterbrechung dann mit einem Strich gekennzeichnet. Der Spieler braucht dafür allerdings kein >SPACE< einzugeben.

```

0 :rem galgenraten===== f$:goto1010
1 :rem (p) 08/85 cbm revue team - 180 rem ***galgen*** (datas ab list
2 :rem ===== 500)
3 :rem (c) 08/85 by = 200 readq:ifq=9999then1000
4 :rem = 210 fori=1toq:readx:ready:pokex,y:n
5 :rem c&c boobyrouktions = ext
6 :rem c.westerholt &c.strittmatter = 220 pokew,0:pokel,0:goto150
7 :rem 2901 wiefelstede = 300 poke53280,0:poke53281,0
8 :rem = 305 rem ***cbm weltversion***
9 :rem for c'64 + 1530/1541 = 310 wh$=chr$(005):rt$=chr$(013)
312 sl$=chr$(014):rn$=chr$(018)
314 de$=chr$(020):re$=chr$(028)
316 c3$=chr$(029):gr$=chr$(030)
318 s1$=chr$(032):su$=chr$(142)
320 c2$=chr$(145):rf$=chr$(146)
322 cl$=chr$(147):lb$=chr$(154)
324 c1$=chr$(157):j1$=chr$(074)
326 n1$=chr$(078):c4$=chr$(017)
350 printcl$:goto6000
500 rem ***datas galgen***
505 data13,1925,85,1926,67,1927,67,
1928,67,1929,113,1930,67,1931,67,19
32,67
510 data1933,67,1934,67,1935,67,193
6,67,1937,73,17,1889,66,1849,66,180
9,66
520 data1769,66,1729,66,1689,66,164
9,66,1609,66,1569,66,1529,66,1489,6
6
530 data1449,66,1409,66,1369,66,132
9,66,1289,66,1249,107
540 data12,1250,67,1251,67,1252,67,
1253,67,1254,67,1255,67,1256,67,125
7,67
550 data1258,67,1259,67,1260,114,12
61,67
560 data4,1410,78,1371,78,1332,78,1
293,78
570 data2,1300,66,1340,66
580 data1,1380,81,2,1420,66,1460,66
,2,1419,85,1421,73,2,1499,78,1501,7
7,9999
1000 rem ***sektor verloren***
1001 poke55652,2:forx=0to500:nextx:
printc4$gr$"verlor"re$"uuaa"gr$"en
!?"rt$lb$
1002 forl=1to15:fora=0to15:poke5327
0,a:next:next:poke53270,200
1005 printrn$"das loesungswort laut
et":print
1006 fori=1tot-1:printb$(i);:next:p
rint:print
1008 rem ***nochmal?***
1010 print:printwh$"nochmal?Äj/nü"
1020 geta$:ifa$=j1$thenprintlb$:got
o18
1030 ifa$=n1$then:pokew,0:pokel,0:e
nd
10 rem =====
11 gosub 60000
15 goto300
16 printcl$:printsu$:restore
17 dimb$(100):dimc$(100)
18 poke53280,0:poke53281,0
19 printcl$:printsu$:restore
20 t=1:gosub5000:pokew,0:pokel,0
21 rem ***eingabe***
25 print"eingabe":print
30 geta$:ifa$=""then30
35 ifa$=de$then t=t-1:ift<1thent=1:g
oto30
37 ifa$=de$thenprinta$;:goto30
40 ifa$=rt$then60
45 ifa$=s1$thena$="--"
50 b$(t)=a$:t=t+1:printa$;:goto30
60 fori=1tot-1:c$(i)="--":next
61 print:print:print:print"ist die
eingabe vollstaendig Äj/nü"
62 get a$:if a$=""then62
63 if a$=j1$then66
64 if a$=n1$then19
65 goto62
66 rem ***spielbetrieb***
68 printcl$:g=1
70 printlg$"buchstabe ? ";:s=0
71 fori=1to3000
72 geta$:ifa$=""thennext:a$="" :s=0
73 ifa$=rt$thennext
74 printa$
80 i=1
90 ifb$(i)=a$theng=g+1:s=1:goto120
100 i=i+1:ifi=tthen140
110 goto90
120 c$(i)=a$:i=i+1:ifi=tthen140
130 goto90
140 fori=1tot-1:printc$(i);:next:pr
int
145 fori=1tot-1:ifc$(i)=b$(i)thenne
xt:f=1
146 iff=1thenf=0:goto170
147 ifs=0thengosub5000:goto200
150 printc2$c2$;:fory=1to39:print"
";:next
160 printc2$c3$;:goto70
170 print:printrn$re$"gewonnen!!!"r

```

```

1040 goto1020
5000 rem ***sektor sound***
5010 si=54272:fl=si:fh=si+1:tl=si+2
:th=si+3:w=si+4:a=si+5:h=si+6:l=si+
24
5020 pokel,15:poketh,15:poketl,15:p
okea,0*16+6:pokeh,15*16:pokew,65
5030 forx=250to0step-2:pokefh,50 :p
okefl,x:next
5040 forx=150to0step-4:pokefh,100:p
okefl,x:next
5050 return
5999 rem ***titelbild***
6000 readq:if q<>9999 then 6000

6005 readq:ifq=3333then forx=0to500
:nextx:goto7000
6010 fori=1toq:readx:ready:pokex,y:
next:goto6005
6020 data6,1026,224,1027,224,1028,2
24,1029,224,1030,224,1031,224
6025 data6,1066,224,1067,224,1068,2
24,1069,224,1070,224,1071,224
6030 data2,1106,224,1107,224
6032 data2,1146,224,1147,224
6035 data16,1186,224,1187,224,1189,
224,1190,224,1191,224,1194,224,1195
,224
6040 data1196,224,1199,224,1209,224
,1210,224,1211,224,1214,224,1215,22
4
6042 data1216,224,1217,224,14,1226,
224,1227,224,1229,224,1230,224,1231
,224
6045 data1236,224,1239,224,1244,224
,1245,224,1246,224,1249,224,1251,22
4
6046 data1254,224,1257,224,17,1266,
224,1267,224,1270,224,1271,224,1274
,224
6047 data1275,224,1276,224,1279,224
,1284,224
6050 data1286,224,1289,224,1290,224
,1291,224,1294,224,1297,224,1300,22
4
6051 data1301,224
6055 data16,1306,224,1307,224,1308,
224,1309,224,1310,224,1311,224,1314
,224
6058 data1316,224,1319,224,1324,224
,1326,224,1329,224,1334,224,1337,22
4
6070 data1340,224,1341,224,20,1346,
224,1347,224,1348,224,1349,224,1350
,224
6072 data1351,224,1354,224,1355,224
,1356,224,1359,224,1360,224,1361,22
4

6075 data1364,224,1365,224,1366,224
,1369,224,1370,224,1371,224,1374,22
4
6078 data1377,224,1,1406,224,3,1444
,244,1445,224,1446,224
6080 data12,1552,224,1556,224,1557,
224,1558,224,1562,224,1566,224,1567
,224
6082 data1568,224,1571,224,1572,224
,1573,224,1574,224
6085 data8,1592,224,1593,224,1598,2
24,1602,224,1606,224,1608,224,1611,
224
6086 data1614,224
6088 data12,1632,224,1636,224,1637,
224,1638,224,1641,224,1642,224,1643
,224
6090 data1646,224,1647,224,1648,224
,1651,224,1654,224
6091 data7,1672,224,1676,224,1678,2
24,1682,224,1686,224,1691,224,1694,
224
6095 data11,1712,224,1716,224,1717,
224,1718,224,1722,224,1723,224,1726
,224
6098 data1727,224,1728,224,1731,224
,1734,224,3333
7000 rem *****
7005 prints1$:poke657,128
7010 fort=1to17:printc4$c3$;:next:p
rint"b y"
7020 printc4$;:fort=1to11:printc3$;
:next:print"Carsten Westerholt"
7025 fort=1to17:printc3$;:next:prin
t"and"
7030 fort=1to9:printc3$;:next:print
"Christian Strittmatter"
7035 forx=0to5000:nextx
7040 printc1$
7045 fort=1to4:printc4$;:next:print
c3$c3$"SPIELANLEITUNG ÄJ/NÜ ?"
7050 geta$
7055 ifa$=j1$then7100
7060 ifa$=n1$then16
7065 goto7050
7100 rem ***spielanleitung***
7110 printc1$
7114 printc4$:fort=1to9:printc3$;:n
ext:printrn$"....."
7115 fort=1to9:printc3$;:next:print
rn$" Spielanleitung "
7116 fort=1to9:printc3$;:next:print
rn$"....."
7120 printc3$"Galgenraten kann mit
beliebig vielen
7125 printc3$"Spielern gespielt wer
den.
7130 printc3$"Nachdem man sich die

```



```

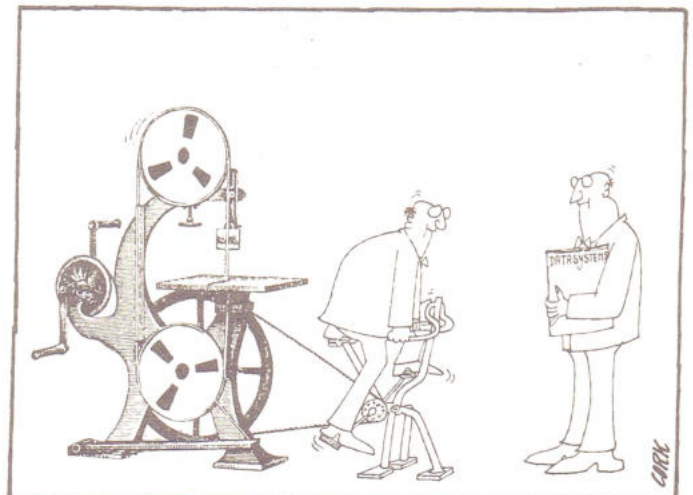
Spielanleitung
7135 printc3$"durchgelesen hat,wird
  der Bildschirm
7140 printc3$"geloescht,und man wir
d um eine "rn$"Eingabe"rf$
7145 printc3$"(Woerter wie z.B.Comm
odore,Wasser-
7150 printc3$"hahn.usw.)gebeten.Hie
r sind dem
7155 printc3$"Spieler keine Grenzen
gesetzt.
7160 printc3$"Die Woerter sollten m
oeglichst nicht
7165 printc3$"laenger als 38 Buchst
aben sein.
7170 printc3$"Werden keine Rechtsch
reib- oder
7175 printc3$"sonstige Fehler bei d
er Eingabe ge-
7180 printc3$"macht,bitte "rn$"Retu
rn"rf$" betaetigen.
7185 printc3$"Nach dem betaetigen e
rscheint dann
7190 printc3$rn$"Ist die Eingabe vo
llstaendig AJ/NÜ"rf$".
7195 printc3$"Wird "rn$"N"rf$" gedr
ueckt,wird die Eingabe
7200 printc3$"wiederholt.Wird "rn$"
J"rf$" gedruickt,wechselt
7205 printc3$"das Programm zum Spie
l ueber.
7210 fort=1to3:printc3$;:next:print
rn$"bitte eine taste..."rf$
7215 wait198,255
7225 printcl$:printr3$r4$
7230 printc3$"Die anderen Spieler m
uessen dann ver-
7235 printc3$"suchen durch betaetig
en verschiede-
7240 printc3$"ner Buchstaben,das Wo
rt herauszu-
7245 printc3$"finden.Wird ein falsc
her Buchstabe
7250 printc3$"gewaehlt,der nicht im
Wort vorhanden
7255 printc3$"ist,wird ein Teil des
Galgens ge-
7260 printc3$"zeichnet.Ist ein Buch
stabe richtig
7265 printc3$"erraten worden,wird e
r an der rich-
7266 printc3$"tigen Stelle des Wort
es ausgedruckt.
7270 printc3$"Werden mehrere Woerte
r bei der Ein-
7275 printc3$"gabe eingegeben,werde
n sie durch
7280 printc3$"betaetigen von "rn$"S

```

```

pace"rf$" unterteilt.
7285 printc3$"Im spaeter gesuchten
Wort wird
7290 printc3$"diese Unterbrechung a
uch durch einen
7291 printc3$"Strich (-) gekennzeic
hnet.Der Spieler
7295 printc3$"braucht allerdings da
fuer kein
7300 printc3$rn$"Space"rf$" zu beta
etigen.
7305 printc4$c3$"Und nun wuenschen
wir Ihnen viel
7310 printc3$"Spass beim "rn$"Galge
nraten"rf$
7315 printc4$rn$"bitte eine taste..
."rf$
7320 poke198,0:wait198,255
7321 poke198,0:goto16
9000 rem =g=a=l=g=e=n=r=a=t=e=n==
9010 rem 38911 bytes memory ==
9020 rem 06942 bytes program ==
9030 rem 00859 bytes variables ==
9040 rem 00000 bytes arrays ==
9050 rem 00884 bytes strings ==
9060 rem 30226 bytes free ==
9070 rem =c'64=====
60000 rem nachspann =====
60010 rem * farbcodes/steuer codes *
60020 lg$=chr$(153)
60030 return
60040 rem =====
60050 rem 000000 bytes memory ==
60060 rem 007611 bytes program ==
60070 rem 000000 bytes variables ==
60080 rem 000000 bytes arrays ==
60090 rem 000000 bytes strings ==
60100 rem 000000 bytes fre(0) ==
60110 rem =====

```



## BINGO P/4

Bingo ist einem vor allem in England bekannten Spiel nachempfunden. Vor längerer Zeit gab es auch in den Spielhallen danach konzipierte Flipperautomaten. An diese lehnt sich das Spiel stark an. Für den C64 ist eine Version des Programmes bereits in Commodore Welt 6/86 erschienen.

Nach dem Laden und RUN werden Sie zuerst nach der Anzahl der Mitspieler gefragt. Hier kann eine Zahl von 1–6 eingegeben werden. Darauf geben Sie ein, mit wievielen Punkten Sie beginnen wollen. Hier sind 100 bis 200 Punkte sinnvoll.

Danach wird das Spielfeld aufgebaut. Es enthält 25 nummerierte Löcher. Dem Spieler stehen fünf bis sieben Kugeln zur Verfügung, die er eine nach der anderen abschießen kann. Die Kugeln fallen, durch die RND-Funktion gesteuert, nacheinander in verschiedene Löcher. Das Ziel ist es, möglichst fünf Kugeln in eine Reihe zu bekommen. Als Reihe zählen hier die waagrecht oder senkrecht aneinander grenzenden Felder, sowie die zwei Diagonalen.

Gewonnen wird, wenn am Ende des Spieles drei, vier oder fünf Kugeln in einer Reihe sind. Dabei zählen aber nur die lückenlos aneinanderliegenden Kugeln. Sind dazwischen freie Löcher, ist die Reihe unterbrochen. Wenn also in einer Reihe die Löcher 1, 2, 3 und 5 belegt sind, zählen nur drei in Reihe. Es ist aber möglich, daß eine Kugel in mehreren Reihen zum Gewinn beiträgt, indem sie einmal eine waagerechte, und gleichzeitig mit anderen Kugeln eine senkrechte Reihe bildet.

Nachdem das Spielfeld aufgebaut ist, und zum Beginn eines neuen Spieles, kann der Spieler weitere Münzen einwerfen, wenn die Anzahl seiner Punkte unter 50 liegt. Das geschieht durch Drücken der Tasten 1–9. Mit jedem Druck werden so viele Münzen eingeworfen, wie die Ziffer angibt. Das kann beliebig oft getan werden, bis der Zähler voll ist. Alle eingezahlten Münzen werden dem Spieler gutgeschrieben und können nachher zum Spielen benutzt werden. Wenn der Spieler der Meinung ist, daß genug Münzen im Zähler sind, wird die weitere Eingabe durch Druck auf die Taste Null gestoppt.

Nun kann das Spiel beginnen. Zuvor ist die Höhe des Einsatzes festzulegen. Bei jedem Druck auf die Leertaste wird eine Münze aus dem Guthaben geholt und als Spielgeld genommen. Will man mehrere Münzen einzahlen, kann die Leertaste solange festgehalten werden, bis die Höhe des gewünschten Einsatzes erreicht ist. Der Einsatz kann jedoch nicht höher sein als das Guthaben. Um das Spiel zu starten, genügt eine einzige eingezahlte Münze. Es ist jedoch vorteilhafter, mehrere Geldstücke zu berappen, denn mit jeder weiteren Münze kann sich die Gewinnprämie erhöhen, oder es wird ein Zusatzbonus gegeben. Das ist jedoch vom Zufall abhängig. Es ist auch möglich, daß weder Prämien erhöht werden noch daß ein Bonus gegeben wird. Sie werden bald feststellen, daß der günstigste Einsatz pro Spiel bei etwa 10 – 40 Münzen liegt. Je höher der Einsatz, um so seltener gibt es einen Bonus.

Die Gewinnprämien und eventuelle Boni werden auf der rechten Bildseite angezeigt. Da sind auf jeden Fall die Prämien für drei, vier oder fünf in Reihe. Diese werden, wenn erreicht, am Ende des Spieles ausgezahlt. Die weiterhin gegebenen Boni haben folgende

Bedeutung:

- Vier Ecken und Mitte = Wenn die Kugeln in die vier Ecken des Spielfeldes fallen, wird die Prämie für vier in Reihe gezahlt. Fällt zusätzlich eine fünfte Kugel in das mittelste Loch, gibt es die Prämie fünf in Reihe.
- Eine Extra-Kugel = Das Spiel läuft mit sechs Kugeln.
- Zwei Extra-Kugeln = Das Spiel läuft mit sieben Kugeln.
- Quadrat x drehen = Vor dem Abschluß der vierten oder fünften Kugel kann das durch x bezeichnete Quadrat gedreht werden und damit eventuell die Chance erhöht werden oder sogar schon drei oder vier in Reihe gesetzt werden. x ist dabei eine Zahl von 1–4. Das erste Quadrat bilden die vier Löcher in der linken oberen Ecke. Das zweite Quadrat sind die vier oberen rechten, drittens unten links und viertens unten rechts. Die Quadrate werden gedreht durch Betätigen der Tasten 1–4. Drücken der Taste Null zeigt an, daß alle Quadrate so stehen bleiben sollen, wie sie sind.

Will der Spieler seinen Einsatz nicht weiter erhöhen, kann nun das Spiel durch RETURN gestartet werden. Vor jeder Kugel kommt die Aufforderung, diese abzuschließen. Das geschieht durch Druck auf die Leertaste. Nun läuft die Kugel und fällt schließlich in ein freies Loch. Je nach gegebenem Bonus wird vor Abschluß der vierten oder fünften Kugel aufgefordert, die gewünschten Quadrate zu drehen. Immer, wenn die entsprechende Taste gedrückt wird, tauschen die Kugeln mit den Zahlen der entsprechenden Löcher ihre Plätze. Das können Sie sooft machen, wie Sie wollen und mit jedem im Bonus angezeigten Quadrat. Wollen Sie kein Quadrat mehr drehen, geben Sie die Null ein, und das Spiel geht weiter. Die nächste Kugel kann gestartet werden.

Wenn die letzte Kugel ihr Ziel erreicht hat, ist ein Spiel zu Ende. Der Computer teilt Ihnen mit, ob und wieviel Sie gewonnen haben. Zuerst den oder die Gewinne für drei in Reihe, danach die höheren Gewinne, vorausgesetzt, Sie haben gewonnen. Ansonsten kommt die Mitteilung, daß Sie für diesmal leer ausgehen. Haben Sie aber gewonnen, bewirkt ein Druck auf die Leertaste, daß der Gewinn Ihrem Guthaben zugezählt wird.

Nun wird angezeigt, welcher Spieler als nächster an der Reihe ist, seinen Einsatz zu tätigen. Dazu genügt es, die Leertaste zu drücken oder 'J' einzugeben. Bei Eingabe von 'N' wird das Spiel abgebrochen.

Wenn mehrere Spieler teilnehmen, erscheinen unten rechts die Punkte jedes Spielers. Die des Spielers, der

*Bitte lesen Sie weiter auf Seite 35*

```

10 rem bingo =====p/4
20 rem (p) 1/87 commodore welt ==
30 rem =====
40 rem (c) 12/86 by g. kramer ==
50 rem          emsdetten ==
60 rem ==
70 rem basic v. 3.5 40z/ascii ==
80 rem p4 + 1531 oder 1551/41/71 ==
90 rem =====

100 gosub880
110 gosub210
120 gosub1900
130 gosub1190
140 gosub3020
150 gosub4000
160 gosub4630
170 goto130
180 *****
190 *** titel ***
200 *****
210 data226,68,112,224
220 data146,100,137,16
230 data146,116,129,16
240 data226,92,129,16
250 data146,76,185,16
260 data146,68,137,16
270 data146,68,137,16
280 data226,68,112,224
290 fori=0to7
300 fori1=0to3
310 reada
320 fori0=7to0step-1
330 if(aand2^i0)=0then360
340 pokef+6+40*i+8*i1+7-i0,243
350 pokeb+6+40*i+8*i1+7-i0,102
360 sound3,658,1
370 nexti0,i1,i
380 z=12:s=12:gosub1030
390 color1,3,7
400 print"ein spiel von"
410 z=20:s=6:gosub1030
420 a$="guenter kramer"
430 color1,8,6
440 fori=1to14
450 printmid$(a$,i,1)" ";
460 sound1,917,1
470 sound2,939,1
480 next
490 fori=0to7:a$(i)=""
500 fori0=5to34
510 a=40*i+i0
520 a$(i)=a$(i)+chr$(peek(b+a)+64)
530 nexti0,i
540 printchr$(19);
550 fori=0to7
560 printtab(5)a$(i)
570 next

580 z=24:s=12:gosub1030
590 printchr$(18)"return = weiter";
600 fori=806to832step2
610 pokef+i,peek(f+i)or120
620 next
630 geta$:ifa$<>chr$(13)then600
640 printchr$(147)
650 print"wieviele spieler ? (1-6)"
660 geta$:if(a$<"1")or(a$>"6")then60
670 sp=val(a$)
680 print
690 print"anfangskapital ? (0-500)"
700 print
710 print"mit return abschliessen"
720 a=0
730 geta$:ifa$=chr$(13)then790
740 if(a$<"0")or(a$>"9")then730
750 a=10*a+val(a$)
760 z=3:s=25:gosub1030
770 printchr$(130)chr$(18)a
780 goto730
790 ifa>500then680
800 fori=1to sp
810 sp(i)=a
820 next
830 g=a:ss=1
840 return
850 *****
860 ***** anfangswerte *****
870 *****
880 graphic0,1:color0,1:color4,1
890 dimz(24),z1(24)
900 fori=0to24
910 a=int(rnd(a)*25)
920 ifz1(a)>0then910
930 z1(a)=1
940 z(i)=a+10
950 next
960 b=3072 :rem videoram
970 f=2048 :rem farbram
980 vol8 :rem sound
990 return
1000 *****
1010 *** cursor setzen ***
1020 *****
1030 printchr$(19)tab(s)
1040 ifz=0then1080
1050 forz1=0toz-1
1060 print:next
1070 printtab(s)
1080 return
1090 *****
1100 *** zeilen loeschen ***
1110 *****
1120 fors=0to39
1130 pokeb+40*z+s,32
1140 next

```



```

1150 return
1160 *****
1170 ***** einatz und risiko *****
1180 *****
1190 g=sp(ss)
1200 gosub4890
1210 gosub2690:ifg=0then1190
1220 fori=22to24
1230 z=i:gosub1120
1240 next:e=0:poke239,0
1250 z=22:s=0:gosub1030
1260 print"bitte ihren einatz"
1270 print"return = spielbeginn"
1280 geta$:ifa$=""then1280
1290 a=asc(a$):ifa=13then1850
1300 g=g-1:a$=right$(" "+str$(g),4
)
1310 z=18:s=9:gosub1030
1320 printchr$(18)a$
1330 e=e+1:a$=right$(" "+str$(e),4
)
1340 z=0:s=22:gosub1030
1350 print"einatz ="spc(4)a$
1360 print
1370 ife>1then1470
1380 printtab(25)"gewinnplan"
1390 print
1400 printtab(22)"3 in reihe = 30
"
1410 printtab(22)"4 in reihe = 60
"
1420 printtab(22)"5 in reihe = 150
"
1430 fori=0to10:g(i)=0:next
1440 g(3)=30
1450 g(4)=60:g(5)=150
1460 goto1280
1470 print:print:ife<5then1500
1480 a=int(rnd(a)*e):ifa>10then1560
1490 ifa<2ora>5then1530
1500 fori=2to5:g(i)=g(i)+int(g(i)/e
)
1510 if g(i)>8000theng(i)=8000
1520 next:goto1560
1530 ifa<>1theng(a)=1:goto1560
1540 ifg(1)=2then1560
1550 ifa=1theng(1)=2
1560 a$=right$(" "+str$(g(3)),4)
1570 printtab(35)a$
1580 a$=right$(" "+str$(g(4)),4)
1590 printtab(35)a$
1600 a$=right$(" "+str$(g(5)),4)
1610 printtab(35)a$
1620 print
1630 ifg(6)=0then1650
1640 printtab(22)"drehen 1. quadrat
"
1650 ifg(7)=0then1670

1660 printtab(22)"drehen 2. quadrat
"
1670 ifg(8)=0then1690
1680 printtab(22)"drehen 3. quadrat
"
1690 ifg(9)=0then1710
1700 printtab(22)"drehen 4. quadrat
"
1710 ifg(6)+g(7)+g(8)+g(9)=0then174
0
1720 a$="4":ifg(10)=1thena$="5"
1730 printtab(22)"vor der "a$". kug
el."
1740 z=14:s=22:gosub1030
1750 ifg(0)=0then1770
1760 print"4 ecken und mitte"
1770 z=16:s=22:gosub1030
1780 ifg(1)=0then1840
1790 ifg(1)=2then1820
1800 print"eine extra-kugel "
1810 goto1840
1820 ife<10theng(1)=1:goto1800
1830 print"zwei extra-kugeln"
1840 ifg>0then1280
1850 ife=0then1280
1860 return
1870 *****
1880 ***** bild aufbauen *****
1890 *****
1900 printchr$(147)chr$(.156);
1910 a=0:a1=21:a2=85:a3=73:a4=64:a5
=1
1920 sound1,596,20
1930 a6=4:gosub2110
1940 sound2,685,20
1950 a=a1:a1=16*40+21:a2=73:a3=75
1960 a4=66:a5=40
1970 gosub2110
1980 sound1,739,20
1990 a=a1:a1=a1-21:a2=75:a3=74
2000 a4=64:a5=-1
2010 gosub2110
2020 sound2,810,30
2030 sound1,596,30
2040 a=a1:a1=0:a2=74:a3=85
2050 a4=66:a5=-40
2060 gosub2110:gosub2200
2070 return
2080 *****
2090 ***** linien ziehen *****
2100 *****
2110 pokef+a,a6or64:pokeb+a,a2
2120 fori0=a+a5toa1-a5stepa5
2130 pokef+i0,a6or64:pokeb+i0,a4
2140 next
2150 pokef+a1,a6or64:pokeb+a1,a3
2160 return
2170 *****

```

```

2180 ***** spielfeld fuellen *****
2190 *****
2200 fori=0to4:fori1=0to4
2210 a=41+120*i+4*i1:a1=a+3
2220 a2=85:a3=73:a4=64:a5=1:a6=7
2230 sound3,500,9:gosub2110
2240 a=a1:a1=a+80:a2=a3:a3=75
2250 a4=66:a5=40
2260 sound3,500,10:gosub2110
2270 a=a1:a1=a-3:a2=a3:a3=74
2280 a4=64:a5=-1
2290 gosub2110
2300 a=a1:a1=a-80:a2=a3:a3=85
2310 a4=66:a5=-40
2320 gosub2110
2330 a$=right$(str$(z(5*i+i1)),2)
2340 a=82+120*i+4*i1
2350 pokef+a,14or64
2360 pokeb+a,asc(left$(a$,1))
2370 a=a+1:pokef+a,14or64
2380 pokeb+a,asc(right$(a$,1))
2390 nexti1,i
2400 sound1,596,10:sound2,685,10
2410 sound1,739,10:sound2,810,10
2420 a=655:a1=a+160:a2=114:a3=75
2430 a4=66:a5=40:a6=4
2440 gosub2110
2450 a=a1:a1=a-9:a2=a3:a3=74
2460 a4=64:a5=-1
2470 gosub2110
2480 a=a1:a1=a-160:a2=a3:a3=114
2490 a4=66:a5=-40
2500 gosub2110
2510 a=688:a1=a+5:a2=85:a3=73
2520 a4=64:a5=1:a6=2
2530 gosub2110
2540 a=a1:a1=a+80:a2=a3:a3=75
2550 a4=66:a5=40
2560 gosub2110
2570 a=a1:a1=a-5:a2=a3:a3=74
2580 a4=64:a5=-1
2590 gosub2110
2600 a=a1:a1=a-80:a2=a3:a3=85
2610 a4=66:a5=-40
2620 gosub2110
2630 z=18:s=0:gosub1030
2640 print"bingo"spc(12)"bingo"
2650 return
2660 *****
2670 ***** geldeinwurf *****
2680 *****
2690 z=22:gosub1120
2700 z=23:gosub1120
2710 z=24:gosub1120
2720 a$=right$(" "+str$(g),4)
2730 z=18:s=9:gosub1030
2740 printchr$(18)a$
2750 ifg>49then2910

2760 z=22:s=0:gosub1030
2770 printchr$(150)" bitte geldein
wurf
2780 poke239,0:print
2790 printtab(2)"1 - 9 -- 0=ende"
;
2800 geta$:ifa$<"0"ora$>"9"then2800
2810 a=val(a$):ifa=0then2910
2820 fori=1toa
2830 sound1,917,5
2840 sound2,939,5
2850 g=g+1:a$=right$(" "+str$(g),4
)
2860 z=18:s=9:gosub1030
2870 printchr$(18)a$
2880 nexti:goto2800
2890 ifg>9900thengosub2950
2900 goto2690
2910 return
2920 *****
2930 ***** 100 dm auszahlen *****
2940 *****
2950 fori=1to100
2960 g=g-1:a$=right$(" "+str$(g),4
)
2970 z=18:s=9:gosub1030
2980 printchr$(18)a$:next:return
2990 *****
3000 ***** das spiel laeuft *****
3010 *****
3020 fori=1to5+g(1)
3030 fori0=22to24
3040 z=i0:gosub1120
3050 next
3060 z=23:s=0:gosub1030
3070 poke239,0:printchr$(158);
3080 print"starten sie die"i". kuge
l."
3090 geta$:ifa$=""then3090
3100 z=23:gosub1120
3110 z=23:s=0:gosub1030
3120 print"die"i". kugel laeuft"
3130 fori1=1to50:ifi1=1then3170
3140 a1=int(a/5):a2=a-5*a1
3150 a=82+4*a2+120*a1
3160 pokef+a,14or64:pokef+a+1,14or6
4
3170 a=int(rnd(a)*25)
3180 ifi=1then3240
3190 fori2=1toi-1
3200 ifa<>z2(i2)then3230
3210 sound2,900,2
3220 goto3170
3230 next
3240 a1=int(a/5):a2=a-5*a1
3250 a1=82+4*a2+120*a1
3260 pokef+a1,7or96:pokef+a1+1,7or9
6

```

```

3270 sound3,500,5
3280 ifi1<35then3300
3290 fori2=1to(i1-34)^2:next
3300 next
3310 pokef+a1,7or240:pokef+a1+1,7or
240
3320 fori1=1to5
3330 sound1,596,5
3340 sound2,685,5
3350 sound1,739,5
3360 next
3370 pokef+a1,7or96:pokef+a1+1,7or9
6
3380 z2(i)=a
3390 ifg(6)+g(7)+g(8)+g(9)=0then341
0
3400 if(i-g(10)=3)thengosub3450
3410 next:return
3420 *****
3430 ***** quadrate drehen *****
3440 *****
3450 fori3=22to24
3460 z=i3:gosub1120
3470 next
3480 z=22:s=0:gosub1030
3490 print"welches quadrat drehen ?
"
3500 print"eingeben ziffer ";
3510 ifg(6)=1thenprint"1 ";
3520 ifg(7)=1thenprint"2 ";
3530 ifg(8)=1thenprint"3 ";
3540 ifg(9)=1thenprint"4 ";
3550 print
3560 print"0 = nichts mehr drehen";
3570 geta$:ifa$=""then3570
3580 a1=val(a$):ifa$="0"then3940
3590 ifa1<1ora1>4then3570
3600 ifg(a1+5)=0then3570
3610 ifa1=1thena1=0
3620 ifa1=3thena1=15
3630 ifa1=2thena1=3
3640 ifa1=4thena1=18
3650 fori3=1to3+g(10)
3660 a2=z2(i3)
3670 ifa2=a1thena2=a1+5:goto3710
3680 ifa2=a1+1thena2=a1
3690 ifa2=a1+6thena2=a1+1
3700 ifa2=a1+5thena2=a1+6
3710 z2(i3)=a2
3720 next
3730 a2=int(a1/5):a1=a1-5*a2
3740 a1=82+4*a1+120*a2
3750 a2=peek(b+a1):a3=peek(b+a1+1)
3760 a4=peek(f+a1)
3770 pokeb+a1,peek(b+a1+4)
3780 pokeb+a1+1,peek(b+a1+5)
3790 pokef+a1,peek(f+a1+4)
3800 pokef+a1+1,peek(f+a1+5)
3810 pokeb+a1+4,peek(b+a1+124)
3820 pokeb+a1+5,peek(b+a1+125)
3830 pokef+a1+4,peek(f+a1+124)
3840 pokef+a1+5,peek(f+a1+125)
3850 pokeb+a1+124,peek(b+a1+120)
3860 pokeb+a1+125,peek(b+a1+121)
3870 pokef+a1+124,peek(f+a1+120)
3880 pokef+a1+125,peek(f+a1+121)
3890 pokeb+a1+120,a2
3900 pokeb+a1+121,a3
3910 pokef+a1+120,a4
3920 pokef+a1+121,a4
3930 goto3570
3940 fori3=22to24
3950 z=i3:gosub1120
3960 next:return
3970 *****
3980 ***** gewinn auszahlen *****
3990 *****
4000 forz=22to24
4010 gosub1120:next
4020 z=22:s=0:gosub1030
4030 print"gewinn-auszahlung"
4040 fori=0to5:z(i)=0:next
4050 fori=1to5+g(1)
4060 z1(z2(i))=0
4070 next
4080 fori=0to20step5
4090 a=0:fori1=0to4
4100 gosub4570
4110 nexti1:z(a)=z(a)+1:next
4120 fori=0to4
4130 a=0:fori1=0to20step5
4140 gosub4570
4150 nexti1:z(a)=z(a)+1:next
4160 a=0:i1=0
4170 fori=0to24step6
4180 gosub4570
4190 next:z(a)=z(a)+1
4200 a=0:fori=4to20step4
4210 gosub4570
4220 next:z(a)=z(a)+1
4230 ifg(1)=0then4290
4240 a2=0
4250 a1=z1(0)+z1(4)+z1(20)+z1(24)
4260 ifa1>0then4290
4270 ifz1(12)=0thenz(5)=z(5)+1
4280 ifz1(12)>0thenz(4)=z(4)+1
4290 fori=3to5
4300 z=24:s=0:gosub1030
4310 a=g(i)*z(i):ifa=0then4440
4320 printz(i)"mal"i"in reihe je";
4330 printg(i)"="a;
4340 a2=1:poke239,0
4350 geta$:ifa$=""then4350
4360 fori2=1toa
4370 fori1=1to10:next
4380 sound1,810,4

```

# 20/64/128

Das unabhängige Commodore-Magazin

## KOMMT REGELMÄSSIG ZU IHNEN INS HAUS

Finden Sie Ihre COMMODORE-WELT nicht am Kiosk? Weil sie schon ausverkauft ist? Oder „Ihr“ Kiosk nicht beliefert wurde? Kein Problem! Für ganze 60 DM liefern wir Ihnen per Post sechs Hefte ins Haus (Ausland 80 DM). Einfach den Bestellschein ausschneiden – fotokopieren oder abschreiben, in einen Briefumschlag und ab per Post (Achtung: Porto nicht vergessen). COMMODORE-WELT kommt dann pünktlich ins Haus.



**WICHTIGE RECHTLICHE  
GARANTIE!**

Sie können diesen Abo-Auftrag binnen einer Woche nach Eingang der Abo-Bestätigung durch den Verlag widerrufen – Postkarte genügt. Ansonsten läuft dieser Auftrag jeweils für zwölf Ausgaben, wenn ihm nicht vier Wochen vor Ablauf widersprochen wird, weiter.

**NUTZEN SIE UNSEREN BEQUEMEN POSTSERVICE**

## DAS SONDERANGEBOT: PRIVATE KLEINANZEIGEN KOSTENLOS!

Das bietet Ihnen COMMODORE-WELT: KLEINANZEIGEN SIND KOSTENLOSE FÜR PRIVATANBIETER! Suchen Sie etwas, haben Sie etwas zu verkaufen, zu tauschen, wollen Sie einen Club gründen? Coupon ausfüllen, auf Postkarte kleben oder in Briefumschlag stecken und abschicken. So einfach geht das. Wollen Sie das Heft nicht zerschneiden, können Sie den Coupon auch fotokopieren. Oder einfach den Anzeigentext uns so schicken, auf Postkarte oder im Brief. Aber bitte mit Druckbuchstaben oder in Schreibmaschinenschrift!

Und: Einschließlich Ihrer Adresse und/oder Telefonnummer sollten acht Zeilen à 28 Anschläge nicht überschritten werden.

**ACHTUNG: WICHTIGER HINWEIS!**

Wir veröffentlichen nur Kleinanzeigen privater In-

serenten, keine gewerblichen Anzeigen. Die kosten pro Millimeter DM 5.00 plus Mehrwertsteuer!

Wir versenden für Privat-Inserenten keine Beleg-Exemplare!

Chiffre-Anzeigen sind nicht gestattet! Wir behalten uns vor, Anzeigen, die gegen rechtliche, sittliche oder sonstige Gebote verstoßen, abzulehnen!

Anzeigenabdruck in der Reihenfolge ihres Eingangs, kein Rechtsanspruch auf den Abdruck in der nächsten Ausgabe!

Die Insertion ist nicht vom Kauf des Heftes abhängig! Wir behalten uns vor, Anzeigen, die nicht zum Themenkreis des Heftes – Computer – gehören, nicht abzdrukken oder sie nur insoweit zu berücksichtigen, wie es der Umfang des kostenlosen Anzeigenteils zuläßt.





# PROGRAMMSERVICE

Hiermit bestelle ich in Kenntnis Ihrer Verkaufsbedingungen die Listings dieses Heftes auf

Kassette 2/87 (10 DM)       Diskette 2/87 (25 DM)

Ich zahle:

Zutreffendes bitte ankreuzen!

per beigefügtem Scheck ( )      Schein ( )

Gegen Bankabbuchung am Versandtag ( )

Meine Bank (mit Ortsname) \_\_\_\_\_ 2/87

Meine Kontonummer \_\_\_\_\_

Meine Bankleitzahl \_\_\_\_\_ (steht auf jedem Bankauszug) \_\_\_\_\_

Vorname \_\_\_\_\_ Nachname \_\_\_\_\_

Str./Nr. \_\_\_\_\_ Plz./Ort \_\_\_\_\_

Verkaufsbedingungen: Lieferung nur gegen Vorkasse oder Bankabbuchung. Keine Nachnahme. Umtausch bei Nichtfunktionieren.

Unterschrift \_\_\_\_\_

Bitte ausschneiden und einsenden an

**COMMODORE-WELT**  
**KASSETTENSERVICE 2/87**  
**Postfach 1107**  
**8044 Unterschleißheim**

## LESER WERBEN LESER

GEWINNEN SIE EINE COMPUTER-UHR! Und zusätzlich eventuell noch ein großes Commodore-Buch. Oder ein Paket Disketten. ODER AUCH EINEN COMMODORE-DRUCKER – ODER EINE DISKETTENSTATION! Wie? Sie werben einen Abonnenten. Dann haben Sie auf jeden Fall schon die Computer-Uhr gewonnen. Zusätzlich verlosen wir unter allen, die mitmachen, jeden Monat vier weitere wertvolle Preise. Und alle sechs Monate gibt es einen Hauptpreis unter allen Abo-Werbern zu gewinnen. Also: Mitmachen. Mitgewinnen.



Der neue Abonnent war bisher noch nicht Bezieher dieser Zeitschrift.

Als Prämie erhalte ich nach Eingang des Abo-Entgeltes auf jeden Fall eine Computer-Uhr, wie abgebildet, und nehme zusätzlich noch an der Verlosung des Monats, sowie der halbjährlichen Hauptpreise teil. Mir ist bekannt, daß der Rechtsweg bei den Verlosungen ausgeschlossen ist.

Meinen Preis senden Sie an

Herrn/Frau \_\_\_\_\_

Straße/Hausnr. \_\_\_\_\_

Plz./Ort \_\_\_\_\_

Name \_\_\_\_\_

Straße/HsNr. \_\_\_\_\_

Plz./Ort \_\_\_\_\_

Ja, ich mache mit beim Abo-Wettbewerb. Ich habe

als neuen Abonnenten der COMMODORE WELT geworben.

(Bitte ausschneiden und zusammen mit der Abo-Bestellkarte links einsenden!) 2/87

# SPECIAL 128'er

COMMODORE  
WELT

Nr. 5/86

DM 14,80  
ÖS 124  
SFR 14,80

**DAS  
GROSSE  
SONDERHEFT  
FÜR DEN  
SUPER-  
COMPUTER!**

**TIPS &  
TRICKS**

**ZUBEHÖR  
IM TEST**

**SERVICE  
& KAUF-  
BERATUNG**

**LISTINGS**

**JETZT AN  
IHREM KIOSK**

```

4390 sound2,854,4
4400 g=g+1:a$=right$(" "+str$(g),4
)
4410 z=18:s=9:gosub1030
4420 printchr$(18)a$
4430 nexti2
4440 nexti
4450 ifa2=1then4540
4460 z=23:s=0:gosub1030
4470 a$=""
4480 fori=1to18
4490 a$=a$+chr$(164)
4500 next
4510 printa$
4520 printchr$(18)"leider kein gewi
nn";
4530 geta$:ifa$=""then4530
4540 sp(ss)=g
4550 gosub4890
4560 return
4570 ifz1(i+i1)=0thena=a+1:return
4580 z(a)=z(a)+1
4590 a=0:return
4600 *****
4610 *** spielende ***
4620 *****
4630 fori=22to24:z=i:gosub1120
4640 next
4650 ss=ss+1:ifss>spthenss=1
4660 z=22:s=0:gosub1030
4670 print"naechster spieler ="ss
4680 getkeya$
4690 ifa$="n"thenend
4700 fori=0to24
4710 z1(i)=1
4720 next
4730 fori=0to4:fori1=0to4
4740 a=82+4*i1+120*i
4750 pokef+a,14or64:pokef+a+1,14or6
4
4760 nexti1,i
4770 printchr$(19);
4780 a$=""
4790 fori=1to17
4800 a$=a$+chr$(32)
4810 next
4820 fori=0to17
4830 printtab(22)a$
4840 next
4850 return
4860 *****
4870 *** setzen spielstand ***
4880 *****
4890 ifsp=1then5020
4900 fori=1tosp
4910 a$=right$(" "+str$(sp(i)),4)
4920 a0$=right$(str$(i),1)+"="
4930 z=18:s=i:ifi>3thenz=20:s=i-3

```

```

4940 s=19+5*s:gosub1030
4950 color1,5,2
4960 ifi=sssthencolor1,5,4
4970 printa0$
4980 z=z+1:s=s-1:gosub1030
4990 printchr$(18)a$
5000 next
5010 color1,5,4
5020 return
5030 === b i n g o =====
p4
5040 === 60971 bytes basicspeicher
==
5050 === 10036 bytes programm ==
5060 === 147 bytes variable ==
5070 === 388 bytes arrays ==
5080 === 9516 bytes strings ==
5090 === 40884 bytes frei

```

Fortsetzung von Seite 26

## BINGO

an der Reihe ist, werden heller ausgegeben und am Anfang eines Spieles in das Bingofeld unter dem Tableau übernommen. Die Abrechnung des Einsatzes und eines eventuellen Gewinnes erfolgen immer in diesem Feld. Erst nach Ende eines Spieles wird dieser Wert in das Spielerfeld übernommen.

Beim Abtippen des Programmes können alle REM-Zeilen, sowie die \*-Zeilen ersatzlos weggelassen werden, da sie lediglich informativen Wert haben, aber zur Funktion des Programmes nicht benötigt werden. Bingo kann auch ohne Änderung auf dem C16/116 laufen.

G. Kramer

GEISLER DÜSSELDORF :: (0211) 57 80 81  
Helau und Alaaf, lieber Leser! Hier wieder ein Teil unserer Angebote :: GPC 01, kompl. Rechner, 640 KB, Floppy, dtsh. Tast. DM 1199 (toll, nicht?) :: GPS 20-II-XT kompl. Rechner, 640 KB, 20 MB Festplatte Floppy DM 2499 (unglaublich aber wahr) :: NEC MULTISYNC wirklich nur DM 1898 :: Commodore AT und AMIGA Superpreise. Anrufen und staunen :: NEC P6, 24 Nadel unter DM 1300 :: STAR NL 10 unter DM 750 :: Da lacht der Kunde :: BROTHER HR 25-XL Komfortdrucker DM 1199 (echt super) :: CeBit Neuheiten teilw. sofort lieferbar natürlich Tiefpreise :: Softwarekatalog, ca. 1000 Titel DM 3,- in Briefmarken :: GEISLER ist Commodore-, Brother-, Tandon-, Thomson-Vertragshändler :: Sonderpreisliste gratis anfordern :: Bei diesen Preisen bleibt noch Geld übrig für die Karnevalsfete :: Helau und Alaaf :: Ihre GEISLER GmbH :: Hotline (0211) 57 80 81 :: Leostrasse 1 :: 4000 Düsseldorf 11

# DATA- GENE- RATOR

---

## Gerätekonfiguration:

**Computer:** C-128, 128D  
**Diskdrive:** C-1571, 1570, 1541, 1540  
**Drucker:** Commodore oder kompatible unter  
 Adresse 4 oder 5  
**(optional):** Centronics am Userport unter  
 Adresse 4

---

Ein Datagenerator dient der automatischen Herstellung eines Data-Laders aus einem Maschinen-Programm. Es wird also aus einem Assembler-Programm ein Basic-Programm erstellt. Nützlich ist dies, um beispielsweise ein Maschinen-Programm zu veröffentlichen oder um es in ein Basic-Programm zu integrieren. Natürlich sind in den letzten Jahren schon viele Programme dieser Art veröffentlicht worden, dieses aber dürfte für den C-128 im 80-Zeichen-Modus bezüglich Komfort kaum zu überbieten sein.

'dgen.bas' kann nämlich mit folgenden Vorzügen aufwarten:

- Sie können, natürlich nur als Test, die Ausgabe auf den Bildschirm leiten.
- Was aber gewiß wichtiger ist, der generierte Datalader läßt sich auch auf fast jedem Drucker ausgeben. Da auch die zugehörigen Zeilen für das Einlesen der Daten generiert werden, einschließlich der Prüfsummen-Kontrolle, erhalten Sie also ein voll lauffähiges Programm ausgedruckt.
- Das Beste aber, und wohl auch das Ungewöhnlichste, ist die Möglichkeit, dieses Programm auch direkt auf Diskette schreiben zu lassen. Sie können also künftig Ihre Maschinen-Programme in ein Ladeprogramm verwandeln und dieses anschließend von der Diskette mit einem Merge-Programm an Ihren Basic-Text anfügen. Damit können Sie vermeiden, Routinen nachladen zu müssen.

Die Bedienung von 'dgen.bas' ist sehr einfach. Nach dem Start erscheint ein Menü, aus dem das gewünschte Ausgabegerät zu wählen ist. Außerdem können Sie hier den zu wandelnden Adreßbereich wählen, wenn das Maschinenprogramm sich im Speicher befindet. Sie können das File aber auch gleich von der Disk lesen. Dazu muß das Maschinen-Programm unter dem eingegebenen Namen vorhanden sein, der Datalader erhält dann die Ergänzung '.dat'. Die Adreß-Angaben können Sie als Dezimal- oder Hex-Zahl eingeben. Für Hex-Zahlen dürfen Sie aber,

wie gewohnt, das einleitende Dollar-Zeichen nicht vergessen.

Zur Ausgabe stehen Ihnen folgende Optionen zur Verfügung:

- Bildschirm
- serieller Port mit Device-Nummer 4
- serieller Port mit Device-Nummer 5
- paralleler Port mit Device-Nummer 4
- Diskette auf Drive 8 unter dem Filenamem 'name.DAT'

Sollten Sie einen Drucker mit Parallel-Port benutzen, so benötigen Sie möglicherweise ein Software-Interface. In der Initialisierungs-Routine wird ein solches nachgeladen und im Menü mit SYS 5120 ein- bzw. mit SYS 5123 ausgeschaltet. Hier können Anpassungen nötig sein, wenn Ihr Interface in einem anderen Adreßbereich liegen sollte.

Informationen dazu entnehmen Sie bitte der Beschreibung Ihrer Schnittstelle. Wenn Sie ausschließlich die serielle Schnittstelle benutzen, können Sie diese Zeilen natürlich weglassen. Dies gilt vor allem für die Zeile, wo das Interface nachgeladen wird. Falls Sie keinen Userport-Treiber unter diesem Namen auf der Diskette haben, würde sonst das Programm mit einer Fehlermeldung abbrechen. Über die Ausgabe auf Bildschirm und Drucker gibt es weiter nichts zu erklären, das Programm ist leicht zu verstehen. Beide Funktionen sind identisch, wenn man davon absieht, daß beim Drucker auch noch Titel und Seitennummer vorangestellt werden. Natürlich wird der Ausdruck auch fein säuberlich formatiert, schließlich soll ein Listing auch nach etwas aussehen. Schwieriger wird es bei der Routine, die den Data-Lader auf Diskette schreibt, weil man da beachten muß, daß vor den Zeilennummern auch noch der berechnete Zeilen-Link eingefügt wird. Außerdem benötigt jede Zeile am Schluß eine Null als Endmarkierung. Schließlich muß am Programmende eine weitere Endkennung, in Form einer Doppelnull, hinzugefügt werden. Außerdem ist für die Basic-Schlüsselwörter eine Wandlung in die Tokens vorzunehmen. Als Benutzer von 'dgen.bas' brauchen Sie sich allerdings darum nicht zu kümmern, das Programm macht dies alles ganz automatisch (dafür hat man ja einen Computer!). Wenn Sie aber genau Bescheid wissen wollen, so verfolgen Sie einmal die Zeilen in den Abschnitten 'Anfangszeilen', 'Datazeilen' und 'Schlußzeilen'. In LP (Link-Pointer) steht die aktuelle Adresse. Für den Link werden zwei Bytes gebraucht. Dazu kommt noch die Null am Zeilenende. LP muß also um drei Bytes plus die Länge der Programmzeile erhöht werden, damit der Link-Pointer auf den Beginn der nächsten Basic-Zeile zeigt. Diese Zahl wird in LO- und HI-Byte umgerechnet und der Floppy übergeben. Auch die Zeilennummer wurde vorher schon in das LO-HI-Format übertragen und vor die auszugebende Zeile gesetzt. Jetzt kann die Programmzeile ebenfalls zur Disk gesendet werden, wobei am Zeilenende noch die erwähnte Null angefügt werden muß. Nachdem sich das Programm durch die ganze Datawüste gehandelt hat, werden noch die Zeilen zur Prüfsummen-Kontrolle generiert und anschließend die Doppelnull als File-Ende-Kennung angehängt. Die direkt auf Disk geschriebenen Datalader können anschließend ganz normal, also wie jedes andere Basic-Programm, mit DLOAD "Name" geladen und mit RUN gestartet werden. Danach steht Ihr Maschinen-Programm wieder im Speicher, als ob nichts geschehen wäre.

```

10 rem datagenerator =====128
20 rem (c) commodore welt ==
30 rem =====
40 rem written by ==
50 rem walter eschmann, chur ==
60 rem ==
70 rem 128 pc + 1541/1571 + dru. ==
80 rem version 7.0 80z/ascii ==
90 rem =====

1000 :
1010 rem *** initialisierung ***
1020 :
1030 fast>window 0,0,79,24,1
1040 print"datagen.";tab(69);"(c)we
86.3"
1050 for x=1 to 79:print chr$(163);
:next
1060 print chr$(14)
1070 trap 3000
1080 dim x$(10)
1090 bload"cent.hex"
1100 dp=3:dv=3:lr=4
1110 :
1120 rem *** menue ***
1130 :
1140 window 0,2,79,24,1
1150 trap 3000
1160 if dp=3 then dv$="Screen"
1170 if dp=4 then dv$="ser. 4"
1180 if dp=5 then dv$="ser. 5"
1190 if dp=6 then dv$="par. 4"
1200 if dp=7 then dv$="Disk "
1210 close 4:dclose
1220 if ip then ip$="Disk ":aa=0:a
b=0:bk=0
1230 if not ip then ip$="Memory"
1240 print"O Output : ";dv$
1250 print"I Input : ";ip$
1260 print"N Name : ";fi$
1270 print"M Memory :";aa;"-";
ab
1280 print"B Bank :";bk
1290 print"S Start"
1300 print"E End"
1310 if not ip and aa<>ab then begi
n
1320 window 32,5,79,22
1330 print"$";hex$(aa);" - $";hex$(
ab)
1340 print"$";hex$(bk)
1350 bend
1360 :
1370 getkey q$
1380 if q$="o" then begin
1390 dp=dp+1:if dp>7 then dp=3
1400 dv=dp
1410 if dp=6 then dv=4
1420 if dp=7 then dv=8
1430 bend
1440 if q$="n" then begin
1450 q$="Name":gosub 2900
1460 fi$=qq$:fo$=left$(fi$,4)+".dat
"
1470 bend
1480 if q$="i" then ip=not ip
1490 if not ip then begin
1500 if q$="m" then begin
1510 q$="Anfang":gosub 2900:aa=qq
1520 q$="Ende ":gosub 2900:ab=qq
1530 bend
1540 if q$="b" then begin
1550 q$="Bank ":gosub 2900:bk=qq
1560 if bk<0 or bk>15 then fe$="Wro
ng Bank":goto 3020
1570 bend
1580 bend
1590 if q$="s" then 1650
1600 if q$="e" then window 0,0,79,2
4,1:close 4:dclose:end
1610 goto 1140
1620 :
1630 rem *** files open ***
1640 :
1650 if dp>3 and fi$="" then fe$="N
o File-Name":goto 3020
1660 if ip and fi$="" then fe$="No
File-Name":goto 3020
1670 if dp=6 then sys 5120
1680 if dp<>6 then sys 5123
1690 if dp<7 then open 4,(dv),7
1700 if dp=7 then open 4,(dv),1,fo$
+",p,w"
1710 if ds<>0 then 3010
1720 if ip then begin
1730 open 1,8,0,fi$+",p,r"
1740 if ds<>0 then 3010
1750 get#1,q$:pl=asc(q$)
1760 get#1,q$:ph=asc(q$)
1770 aa=256*ph+pl:ab=70000
1780 bend
1790 if aa>=ab then fe$="Select Mem
ory":goto 3020
1800 :
1810 rem *** generieren ***
1820 :
1830 window 0,2,79,21,1
1840 if dp=7 then begin
1850 y=7169:lp=y:gosub 3400
1860 print#4,chr$(pl);chr$(ph);
1870 if ds<>0 then 3010
1880 bend
1890 pa=aa:n=990:zz=55:zs=1:zd=1:s=
0:bc=0
1900 :
1910 rem *** anfangszeilen ***

```

```

1920 :
1930 if dp<7 then begin
1940 restore 3610
1950 read x$(1),x$(2),x$(3),x$(4)
1960 bend:else begin
1970 restore 3660
1980 dz=4:gosub 3830
1990 bend
2000 gosub 3470
2010 if dp<7 then zp$=n$
2020 if dp=7 then zp$=chr$(pl)+chr$(ph)
2030 zp$=zp$+x$(1)+mid$(str$(aa),2)+x$(2)+str$(ab)+x$(3)+str$(bk)+x$(4)
2040 if dp<7 then gosub 3240
2050 if dp=7 then gosub 3320
2060 :
2070 rem *** datazeilen ***
2080 :
2090 if dp<7 then begin
2100 restore 3620
2110 read x$(1),x$(2)
2120 bend:else begin
2130 restore 3710
2140 dz=2:gosub 3830
2150 bend
2160 gosub 3470 :rem
n=n+10
2170 dz=12
2180 if dp<7 then zp$=n$
2190 if dp=7 then zp$=chr$(pl)+chr$(ph)
2200 zp$=zp$+x$(1)
2210 gosub 2770:bc=bc+1 :rem
get byte
2220 zp$=zp$+bt$
2230 dz=dz-1:pa=pa+1
2240 if pa>ab then dz=0
2250 if dz>0 then begin
2260 zp$=zp$+x$(2)
2270 goto 2210
2280 bend
2290 if dp<7 then gosub 3240
2300 if dp=7 then gosub 3320
2310 if pa<ab then 2160
2320 :
2330 rem *** endzeilen ***
2340 :
2350 if dp<7 then begin
2360 restore 3630
2370 read x$(1),x$(2),x$(3)
2380 bend:else begin
2390 restore 3740
2400 dz=3:gosub 3830
2410 bend
2420 gosub 3470
2430 if dp<7 then zp$=n$
2440 if dp=7 then zp$=chr$(pl)+chr$(ph)
2450 zp$=zp$+x$(1)+mid$(str$(s),2)+x$(2)+chr$(34)+x$(3)+chr$(34)
2460 if dp<7 then gosub 3240
2470 if dp=7 then gosub 3320
2480 if dp<7 then begin
2490 restore 3640
2500 read x$(1),x$(2),x$(3)
2510 bend:else begin
2520 restore 3770
2530 dz=3:gosub 3830
2540 bend
2550 gosub 3470
2560 if dp<7 then zp$=n$
2570 if dp=7 then zp$=chr$(pl)+chr$(ph)
2580 zp$=zp$+x$(1)+mid$(str$(s),2)+x$(2)+chr$(34)+x$(3)+chr$(34)
2590 if dp<7 then gosub 3240
2600 if dp=7 then gosub 3320
2610 if dp=7 then print#4,chr$(0);chr$(0)
2620 close 4:dclose
2630 if dp=7 then 1140
2640 :
2650 rem *** escape ***
2660 :
2670 window 0,23,79,24,1
2680 print"EOF"
2690 if ip then print"Bitte 70000 i n erster Zeile ersetzen durch";bc+a;a;
2700 getkey q$:if q$<>" " then 2700
2710 bend
2720 window 0,2,79,24,1
2730 goto 1140
2740 :
2750 rem *** get byte ***
2760 :
2770 if ip then begin
2780 get#1,x$:x$=x$+chr$(0)
2790 if st=64 then ab=pa
2800 x=asc(x$)
2810 bend:else begin
2820 bank(bk)
2830 x=peek(pa)
2840 bend
2850 s=s+x:bt$=right$(" "+str$(x),3)
2860 return
2870 :
2880 rem *** input ***
2890 :
2900 window 0,23,79,24,1
2910 qq$=""
2920 print q$;:input qq$
2930 window 45,23,79,24,1

```

```

2940 if left$(qq$,1)="$" then qq=de
c(mid$(qq$,2))
2950 if left$(qq$,1)<>"$" then qq=v
al(qq$)
2960 return
2970 :
2980 rem *** trap ***
2990 :
3000 fe$=err$(er)
3010 if ds>20 then fe$=ds$
3020 window 0,23,79,24,1
3030 close 4:dclose
3040 print fe$:fe$=""
3050 getkey q$:if q$<>" " then 3050
3060 goto 1140
3070 :
3080 rem *** page ***
3090 :
3100 window 0,2,79,22,1
3110 if zs>1 then print#4,chr$(12)
3120 if dp=4 then begin
3130 getkey q$:if q$<>" " then 3130
3140 bend
3150 print#4,tab(lr);"dgen. C-128 (
c)we ";zs;spc(10);fo$
3160 print#4:print#4
3170 bend
3180 window 0,2,79,22,1
3190 zs=zs+1:zz=0
3200 return
3210 :
3220 rem *** print line ***
3230 :
3240 print zp$
3250 if dp>3 then begin
3260 print#4,spc(lr);zp$
3270 bend
3280 return
3290 :
3300 rem *** disk line ***
3310 :
3320 lp=lp+3+len(zp$)
3330 y=lp:gosub 3400
3340 print#4,chr$(pl);chr$(ph);
3350 print#4,zp$;chr$(0);
3360 return
3370 :
3380 rem *** pa -> p-lo p-hi ***
3390 :
3400 x$=hex$(y)
3410 pl$=right$(x$,2):pl=dec(pl$)
3420 ph$=left$(x$,2):ph=dec(ph$)
3430 return
3440 :
3450 rem *** zeilennummer ***
3460 :
3470 n=n+10
3480 if dp<7 then begin
3490 n$=right$(" "+str$(n),5)
3500 if dp>3 then begin
3510 zz=zz+1
3520 if zz>55 then gosub 3100
3530 bend
3540 bend:else begin
3550 y=n:gosub 3400
3560 bend
3570 return
3580 :
3590 rem *** datas ***
3600 :
3610 data " for i=", " to",":read x:
bank",":poke i,x:s=s+x:next i"
3620 data " data ",";"
3630 data " if s<>," then print","
datafehler"
3640 data " if s=", " then print","o
k!"
3650 :
3660 data 129,32,73,178,0
3670 data 32,164,0
3680 data 58,135,32,88,58,254,2,0
3690 data 58,151,32,73,44,88,58,83,
178,83,170,88,58,130,32,73,0
3700 :
3710 data 131,0
3720 data 44,0
3730 :
3740 data 139,32,83,179,177,0
3750 data 32,167,32,153,0
3760 data 68,65,84,65,70,69,72,76,6
9,82,0
3770 data 139,32,83,178,0
3780 data 32,167,32,153,0
3790 data 79,75,33,0
3800 :
3810 rem *** disk datas ***
3820 :
3830 for x=1 to 4:x$(x)="" :next x
3840 for x=1 to dz
3850 do
3860 read y:y$=chr$(y)
3870 if y=0 then exit
3880 x$(x)=x$(x)+y$
3890 loop
3900 next x
3910 return
3920 rem datagenerator =====128
3930 rem e n d e ==
3940 rem =====

```

**Die nächste  
COMMODORE-WELT  
am 27. Februar**

# LOTTERIE P/4

Lotterie wird mit zwei Kartenspielen zu je 32 Blatt (Skatblatt) gespielt. Zuerst wird der Mindesteinsatz festgelegt. Der Bankhalter verkauft aus einem Skatspiel der Reihe nach an jeden Mitspieler so viele Karten, wie dieser wünscht. Der Preis kann das Ein- bis Zehnfache des Mindesteinsatzes betragen und wird innerhalb dieser Grenzen vom Käufer bestimmt. Es können auch Karten zu unterschiedlichen Preisen gekauft werden. Es ist aber nicht möglich, eine Karte, die zu einem bestimmten Preis gekauft wurde, zurückzugeben oder deren Preis zu ändern.

Wenn alle Spieler Karten gekauft haben, beginnt das Spiel. Der Bankhalter nimmt das gut gemischte zweite Kartenspiel und legt die ersten zwei Karten nebeneinander auf den Tisch. Wer eine oder beide Karten gekauft hat, erhält den dafür bezahlten Einsatz zurück. Danach werden die nächsten beiden Karten in die zweite Reihe unter die beiden ersten gelegt. Dafür wird der doppelte Einsatz ausgezahlt. So werden insgesamt acht Karten in vier Reihen ausgelegt.

Nach jeder Reihe wird erst der entsprechende Gewinn ausgezahlt, bevor die nächsten zwei Karten aufgedeckt werden. Es wird für jede Reihe der Einsatz mit der Reihennummer multipliziert und gewonnen. Nach der vierten Reihe wird nur noch eine Karte aufgedeckt, der Hauptgewinn. Wer diese Karte besitzt, erhält dafür den zehnfachen Einsatz ausgezahlt und das Spiel ist zu Ende. Sollten nicht alle Karten verkauft worden sein, so verfällt ein eventuell darauf fälliger Gewinn zu Gunsten der Bank.

An diese Spielregel hält sich das Programm Lotterie. Nach RUN können Sie zuerst mit 'J' die Spielregel auf dem Bildschirm anzeigen lassen. Da diese mehrere Seiten umfaßt, kann mit SPACE weitergeblättert werden. Die Eingabe von 'N' beginnt das Spiel ohne Anzeige der Regel.

Als erstes will das Programm wissen, wieviele Mitspieler (ohne den Bankhalter) teilnehmen. Es können 1-8 Teilnehmer eingegeben werden. Nach Eingabe der Anzahl können die Namen der Mitspieler eingegeben werden. Falls nur RETURN ohne weitere Eingabe erfolgt, generiert das Programm den Namen, indem es die Ziffer 1-8 zweimal ins Namensfeld stellt. Als letztes vor Spielbeginn ist noch die Höhe des Mindesteinsatzes durch Eingabe der Ziffern 1, 2 oder 3 festzulegen, dann geht es los.

Das Spielfeld wird aufgebaut und der Name des ersten Spielers blinkt. Immer der Spieler, dessen Name blinkt, kann von der Bank Karten kaufen. Er nennt dem Bankhalter seinen Wunsch und dieser gibt die-

sen über die Tastatur ein. Dabei drückt er je nach Höhe des Einsatzes die entsprechende Taste sovielmals, wie Karten verlangt werden. Will der Spieler also drei Karten zum doppelten und zwei Karten zum zehnfachen Einsatz, so wird die Taste '2' dreimal und die Taste '0' zweimal gedrückt. Die Taste '0' entspricht dem zehnfachen Einsatz. Sofort nach Tastendruck erscheinen die Karten auf dem Spielfeld. Im Allgemeinen kann jeder Spieler so viele Karten kaufen, wie er will, vorausgesetzt, es ist noch Platz auf seinem Spielfeld. Aber man sollte auch für die nachfolgenden Spieler noch genug Karten übrig lassen, denn diese wollen ja auch am Spiel teilnehmen. Die Höhe des Einsatzes wird in jedem Falle vom Käufer bestimmt, natürlich innerhalb der Grenzen vom Ein- bis Zehnfachen des Mindesteinsatzes. Dabei kann der Einsatz für jede Karte wechseln, oder auch für alle Karten gleich sein. Der Computer speichert alle Möglichkeiten und zahlt auch die Gewinne richtig aus.

Hat der erste Spieler genug Karten erstanden, gibt der Bankhalter dies durch Drücken der Plustaste (+) bekannt, und der Name des nächsten Spielers beginnt zu blinken. Wenn alle Karten verkauft sind, oder keiner der Spieler mehr Karten kaufen will, beginnt nach Druck auf 'F1' das Spiel. Es werden vier Runden gespielt. Jede Runde muß mit 'F1' gestartet werden. Gewinnerrechnung und Auszahlung erfolgen so, wie oben beschrieben. Nach der vierten Runde wird nach weiterem 'F1' der Hauptgewinn gezogen. Nachdem dieser ausgezahlt ist, können Sie mit 'F1' ein neues Spiel starten, oder durch 'F2' bekanntgeben, daß kein weiteres Spiel gewünscht wird. Nach diesem Befehl gibt der Computer die Endabrechnung aus. Hier, wie überall, bedeuten rote Zahlen Verlust und schwarze Zahlen Gewinn.

Auch auf dem Spielfeld wird während des Spieles jederzeit der aktuelle Spielstand angezeigt. Rechts neben dem Namen wird die Höhe des Einsatzes im laufenden Spiel angezeigt. Unter den Namen wird rot der an die oder schwarz der von der Bank zu zahlende Betrag ausgewiesen. Daneben erscheint der im laufenden Spiel erzielte Gewinn. Im mittleren, grünen Bankfeld erscheint oben rot oder schwarz der Verlust oder Gewinn der Bank. Unten wird die Anzahl der noch unverkauften Karten gezeigt.

Noch einige Hinweise zum Programm: Beim Abtippen können alle REM- und Sternzeilen weggelassen werden. Sie haben keine Bedeutung für den Ablauf. Das Programm läuft auch auf dem C16/116.



```

10 rem lotterie =====p/4
20 rem (p) 1/87 commodore welt ==
30 rem =====
40 rem (c) 12/86 by g. kramer ==
50 rem          emsdetten      ==
60 rem
70 rem basic v. 3.5 40z/ascii ==
80 rem p/4 1531 oder 1551/41/71 ==
90 rem =====

100 gosub2240:rem definitionen
110 gosub2980:rem spielregel
120 gosub2470:rem abfrage am anfang
130 gosub2730:rem anfangsbild aufba
uen
140 gosub200:rem eingeben der einsa
etze
150 gosub690:rem spiel laeuft
160 goto130
170 *****
180 *** eingeben der einsaetze ***
190 *****
200 fori=0to31:ka(i)=0:nexti
210 fori=1to8:sz(i,2)=0:sz(i,1)=1
220 ifi-int(i/2)*2=0thensz(i,1)=25
230 nexti:vk=0:cs=15
240 fori=1toan:z=sz(i,2):c=sz(i,1)
250 cz=4:printchr$(30);:gosub1370
260 printna$(i) " ":forj=1to99:nextj
270 cz=4:getz$:ifz$<>" "then310
280 gosub1370:printchr$(18)na$(i) "
"
290 printchr$(146):ifvk=32then530
300 forj=1to99:nextj:goto250
310 forj=175to184:pokebi+j,160:next
j
320 ifz$=chr$(133)then590
330 ifz$="+"then530
340 ifz$<"0"orz$>"9"then270
350 j=1:b=val(z$):ifb=0thenb=10
360 cz=3+int((i-1)/2)*24/int((an+1)
/2)
370 ifc=13thenc=1:z=z+3:ifan>6then5
30
380 ifc=37thenc=25:z=z+3:ifan>6then
530
390 cz=cz+z:cs=c:ifz=6andan>4then53
0
400 ifz=9andan>2then530
410 vk=vk+1:ifvk>32then530
420 gosub1540:gosub1370
430 ka(a)=b*10+i+cp:printk0$
440 gosub1370:printz$
450 gosub1370:printz1$;
460 ifz>0andan>4then500
470 gosub1370:printk1$;
480 ifan>6orz>3andan>2then500
490 gosub1370:printk2$;

500 ge(i)=ge(i)+b*ei:gb=gb+b*ei
510 gs(i)=gs(i)-b*ei:gosub1680
520 c=c+2:cs=15:goto250
530 sz(i,1)=c:sz(i,2)=z:cs=15:nexti
540 ifvk<32then240
550 z2$=""
560 fori=1to10
570 z2$=chr$(32)+z2$
580 next
590 z$="f1 = spiel"
600 cz=4:printchr$(30);:gosub1370
610 printz$:forj=1to99:nextj:cz=cz-
1
620 gosub1370:printcr$z2$co$
630 getz1$:ifz1$=chr$(133)thenretur
n
640 forj=1to50:nextj
650 cz=cz-1:goto600
660 *****
670 *** spiel laeuft ***
680 *****
690 j=999999:cz=3:fori=1to4:aa=1.1
700 gosub1540
710 z2$=z$:z3$=z1$
720 b=rclr(1)
730 c=a:gosub1540:cs=16:gosub1370
740 fb=rclr(1)
750 color1,b,6
760 printk0$;
770 color1,fb,6
780 printk0$
790 gosub1370
800 color1,b,6
810 printz2$;
820 color1,fb,6
830 printz$
840 gosub1370
850 color1,b,6
860 printz3$;
870 color1,fb,6
880 printz1$
890 gosub1370
900 color1,b,6
910 printk1$;
920 color1,fb,6
930 printk1$
940 gosub1370
950 color1,b,6
960 printk2$;
970 color1,fb,6
980 printk2$
990 b=ka(a):ka(a)=j:z=cz
1000 a=ka(c):ka(c)=j:gosub1950
1010 getz$:ifz$<>chr$(133)then1010
1020 cz=z-2:nexti
1030 cs=18:gosub1540:gosub1370
1040 printk0$:gosub1370
1050 printz$:gosub1370

```

```

1060 printz1$:gosub1370
1070 printk1$:gosub1370
1080 printk2$:a=ka(a):i=10
1090 gosub1950
1100 cz=24:cs=15:gosub1370
1110 printchr$(30)cr$" f2 = ende";
1120 cz=20:gosub1370
1130 printchr$(150)cr$"f1=weiter "
1140 getz$:ifz$=chr$(133)then1210
1150 ifz$=chr$(137)thenprintcc$:got
o1230
1160 fori=1to99:nexti:cz=20:gosub13
70
1170 printchr$(30)cr$" f1=weiter"
1180 cz=24:cs=15:gosub1370
1190 printchr$(150)cr$"f2 = ende ";
1200 fori=1to99:nexti:goto1100
1210 fori=1toan:gw(i)=0:ge(i)=0:nex
ti
1220 vk=0:return
1230 printtab(12)"l o t t e r i e"c
1$
1240 printtab(13)"endabrechnung"c1$
1250 fori=1toan:a=gs(i):gosub1420
1260 color1,1
1270 ifgs(i)<0thencolor1,3,6
1280 printtab(11)na$(i)z$c1$
1290 nexti:a=gb:gosub1420
1300 color1,1
1310 ifgb<0thencolor1,3,6
1320 printtab(11)"bank "z$;
1330 end
1340 *****
1350 *** setzen cursor ***
1360 *****
1370 poke2035,cz:poke2036,cs:syscu
1380 cp=100*(cz*40+cs):cz=cz+1:retu
rn
1390 *****
***
1400 *** aufbereiten betragsfelder
***
1410 *****
***
1420 ifa<0thena=a*-1
1430 z$=str$(int(a/100))
1440 z$=right$(z$,len(z$)-1)
1450 z$=right$(" "+z$,5)
1460 ifright$(str$(a),2)<"10"then14
90
1470 z$=z$+", "+right$(str$(a),2)
1480 return
1490 z$=z$+",0"+right$(str$(a),1)
1500 return
1510 *****
1520 *** setzen eine karte ***
1530 *****
1540 a=int(rnd(a)*32)
1550 ifa=aathen1570
1560 ifka(a)<jthhen1590
1570 a=a+1:ifa>31thena=0
1580 goto1550
1590 aa=a:fb=int(a/8):z$=fa$(fb)
1600 z1$=bi$(a-fb*8)
1610 z$=chr$(98)+z$+chr$(32)+chr$(9
8)
1620 z1$=chr$(98)+z1$+right$(z$,2)
1630 iffb>1thencolor1,3,6:return
1640 color1,1:return
1650 *****
**
1660 *** setzen betraege ins bild *
**
1670 *****
**
1680 i=i-1:k=int((an+1)/2):fb=144
1690 cs=0:ifi-int(i/2)*2=1thencs=25
1700 cz=1+24/k*(int(i/2))
1710 gosub1370:a=ge(i+1):gosub1420
1720 a$=left$(na$(i+1)+right$(z$,6)
,14)
1730 color1,1:printa$
1740 a$=right$(z$,1)
1750 pokebi+40*cz+cs-26,asc(a$)
1760 a=gs(i+1):ifa<0thencolor1,3,6
1770 gosub1420:z1$=z$
1780 a=gw(i+1):gosub1420:gosub1370
1790 a$=z1$+chr$(144)
1800 a$=left$(a$+right$(z$,7),15)
1810 printa$
1820 a$=right$(z$,1)
1830 pokebi+40*cz+cs-26,asc(a$)
1840 a=gb:color1,1
1850 ifa<0thencolor1,3,6
1860 gosub1420:cz=1:cs=16:gosub1370
1870 printz$:color1,1:i=i+1
1880 a=32-vk:z$=right$(str$(a),2)
1890 pokebi+979,asc(left$(z$,1))
1900 pokebi+980,asc(right$(z$,1))
1910 return
1920 *****
1930 *** speichern gewinne ***
1940 *****
1950 d=i:ifa=0then1970
1960 gosub2150
1970 ifb=0then2000
1980 ifd=10then2000
1990 a=b:gosub2150
2000 i=d:return
2010 *****
2020 *** umschalten gewinnkarte ***
2030 *****
2040 c=c+41+bi
2050 ifpeek(c)=66orpeek(c)=32thenc=
c-1
2060 fori=1to10+d*3

```

```

2070 pokec,peek(c)and127
2080 c=c+40:pokec,peek(c)and127
2090 c=c-40:pokec,peek(c)or128
2100 c=c+40:pokec,peek(c)or128
2110 c=c-40:nexti:return
2120 *****
2130 *** gewinn verrechnen ***
2140 *****
2150 c=int(a/100):a=a-c*100:gosub20
40
2160 c=int(a/10):i=a-c*10
2170 ifc=0thenc=10
2180 a=c:gw(i)=gw(i)+a*ei*d
2190 gs(i)=gs(i)+a*ei*d
2200 gb=gb-a*ei*d:gosub1680:return
2210 *****
2220 *** definitionen ***
2230 *****
2240 bi=3072:fa=2048:cu=65520
2250 dimka(31),na$(8),fa$(3),bi$(7)
2260 dings(8),ge(8),gw(8),sz(8,2)
2270 c1$=chr$(17):c2$=chr$(145)
2280 c3$=chr$(29):c4$=chr$(157)
2290 ch$=chr$(19):cc$=chr$(147)
2300 fa$(0)="X":fa$(1)="A"
2310 fa$(2)="S":fa$(3)="Z"
2320 bi$(0)="7":bi$(1)="8"
2330 bi$(2)="9":bi$(3)="x"
2340 bi$(4)="b":bi$(5)="d"
2350 bi$(6)="k":bi$(7)="a"
2360 cr$=chr$(18):co$=chr$(146)
2370 color0,2:color4,1
2380 k0$=chr$(117)+chr$(96)+chr$(96)
)+chr$(105)
2390 k1$=chr$(98)+chr$(32)+chr$(32)
)+chr$(98)
2400 k2$=chr$(106)+chr$(96)+chr$(96)
)+chr$(107)
2410 key1,chr$(133)
2420 key2,chr$(137)
2430 return
2440 *****
2450 *** abfrage am anfang ***
2460 *****
2470 printcc$tab(11)"l o t t e r i
e"
2480 printc1$c1$c1$
2490 printtab(10)"wieviele spieler
?"
2500 printc1$c1$
2510 a0$="*"
2520 fori=1to8
2530 a0$=chr$(32)+a0$
2540 next
2550 geta$:an=val(a$)
2560 ifan<1oran>8then2550
2570 fori=1toan:a$=str$(i)+str$(i)
2580 printi". name";:inputa$

2590 na$(i)=left$(a$a0$,9)
2600 nexti:printc1$
2610 printtab(10)"einsatz dm 0,01 (
1)"
2620 printtab(12)"oder dm 0,10 (2)"
2630 printtab(12)"oder dm 1,00 (3)"
2640 geta$:ei=val(a$)
2650 ifei=1then2690
2660 ifei=2thenei=10:goto2690
2670 ifei=3thenei=100:goto2690
2680 goto2640
2690 return
2700 *****
2710 *** anfangsbild ***
2720 *****
2730 z$=""
2740 fori=1to10
2750 z$=z$+chr$(32)
2760 next
2770 printcc$;
2780 printchr$(144)chr$(18)z$z$z$z$
;
2790 z1$=z$+left$(z$,5)
2800 z1$=z1$+chr$(30)+z$+chr$(144)+
z1$
2810 fori=1to23:printz1$;:nexti
2820 fori=960to999
2830 pokebi+i,160:pokefa+i,0
2840 next
2850 cz=0:cs=12:gosub1370
2860 print"l o t t e r i e"
2870 j=int((an+1)/2):fori=0toan-1:c
s=0
2880 i=i+1:gosub1680:i=i-1:nexti
2890 a=ei:gosub1420
2900 cz=2i:cs=16:gosub1370
2910 print"einsatz=":gosub1370
2920 printright$(z$,4)+"- ":a=ei*
10
2930 gosub1370:gosub1420
2940 printz$:return
2950 *****
2960 *** spielregel ***
2970 *****
2980 printcc$tab(12)"spielregel?(j/
n)"
2990 getz$:ifz$="n"thenreturn
3000 ifz$<>"j"then2990
3010 printcc$tab(12)"l o t t e r i
e"chr$(17)
3020 print"zuerst geben sie die anz
ahl der spieler"
3030 print"ein (1-8). anschliessend
die namen."
3040 print"sie koennen bis neun ste
llen eingeben."chr$(17)
3050 print"darauf geben sie eine zi
ffer (1-3) ein,"

```

```

3060 print"um den mindesteinsatz fe
stzulegen. sie"
3070 print"koennen spaeter bis zu 1
0-fach setzen. "
3080 getz$:ifz$=""then3080
3090 printcc$tab(12)" l o t t e r i
e "chr$(17)
3100 print"jetzt koennen die spiele
r ihren einsatz"
3110 print"machen. der spieler, des
sen name blinkt"
3120 print"drueckt eine der tasten
1 - 0 und kauft"
3130 print"damit eine karte aus ein
em satz von 32"
3140 print"karten. der einsatz ist
je nach der ge-"
3150 print"druecten taste einfach(
1) bis zehnfach"
3160 print"(0). je nach einsatz ist
nachher auch "
3170 print"der gewinn ein- bis zehn
fach. "
3180 print"sie koennen weitere kart
en kaufen, bis"
3190 print"ihr spielfeld voll ist.
doch denken sie"
3200 print"auch daran, dass nach ih
nen die anderen"
3210 print"spieler auch noch ihre e
insaetze taeti-"
3220 print"gen wollen. wenn sie kei
ne karten mehr"
3230 print"kaufen wollen, geben sie
+ ein. darauf "
3240 print"ist der naechste dran.we
nn alle spieler"
3250 print"ihre einsaetze getaetigt
haben, aber es"
3260 print"sind noch nicht alle k
arten verkauft,"
3270 print"koennen die mitspieler n
och nachkaufen."
3280 print"sind alle 32 karten verk
auft, oder wird"
3290 print"die f1-taste gedrueckt,
koennen keine"
3300 print"karten mehr gekauft werd
en - eine runde"
3310 print"beginnt."
3320 getz$:ifz$=""then3320
3330 printcc$tab(12)" l o t t e r i
e "chr$(17)
3340 print"betaetigen sie nun die f
1-taste."
3350 print"nun werden aus einem zwe
iten kartensatz"
3360 print"die ersten zwei karten a
ufgedeckt. "
3370 print"wer eine der beiden kart
en gesetzt hat,"
3380 print"erhoelt seinen einsatz (
1-10) zurueck. "
3390 print"nach weiterem druecken d
er f1-taste er-"
3400 print"scheinen weitere 2 karte
n, bis vier mal"
3410 print"zwei gewinne ausgezahlt
wurden. der ge-"
3420 print"winn errechnet sich jewe
ils aus einsatz"
3430 print"mal reihennummer fuer d
ie entsprechen-"
3440 print"de karte. in der dritte
n reihe also 3-"
3450 print"facher einsatz. zuletzt
wird mit f1 der"
3460 print"haupgewinn gezogen. dafu
er wird der 10-"
3470 print"fache einsatz ausgezahlt
."
3480 print"nun ist eine runde zu en
de. die naech- "
3490 print"ste runde beginnt, wenn
sie f1 druecken"
3500 getz$:ifz$=""then3500
3510 printcc$tab(12)" l o t t e r i
e "chr$(17)
3520 print"noch ein paar erklaerung
en zum bild: "chr$(17)
3530 print"in jedem feld erscheint
links oben der"
3540 print"anfangs eingegebene name
. wurde jedoch "
3550 print"kein name eingegeben,seh
en sie die num-"
3560 print"mer des spielers zweimal
. daneben zeigt"
3570 print"der bildschirm die hoehe
ihres gesamten"
3580 print"einsatzes in der laufend
en runde. "
3590 print"in der naechsten reihe w
ird rechts der"
3600 print"gewinn in der laufenden
runde angezeigt"
3610 print"links wird schwarz der v
on der bank zu-"
3620 print"zahlende gewinn angezeig
t. ein rot an-"
3630 print"gezeigter betrag ist an
die bank zu zah"
3640 print"len."chr$(17)
3650 print"der betrag im mittleren
spielfeld oben "
3660 print"ist gewinn (schwarz) ode

```

```

r verlust (rot)"
3670 print"der bank. unter dem bank
feld wird ange-"
3680 print"zeigt, wieviele karten n
och zu verkau-"
3690 print"en sind - und nun viel s
pass beim spiel"chr$(17)
3700 print"alles in ordnung ?"
3710 getz$:ifz$=""then3710
3720 return
3730 === lotterie =====
p/4
3740 === 60971 bytes basicspeicher
===
3750 === 10226 bytes programm
===
3760 === 259 bytes variable
===
3770 === 551 bytes arrays
===
3780 === 214 bytes strings
===
3790 === 49721 bytes frei
===
3800 =====
===
    
```

## BÖRSE

C16/Plus4: Spiele, Anwender, Grafik, Musik. 150 Programme. Bester Service! Zugaben! Angebote! Privat! 10 Spiele 20 DM, 10 Anw. 20 DM, Liste auf Kass. (!) gg. 2 DM (Briefm.). Nur Top-Programme! W. Oschinger, Postf. 561, 219 Cuxhaven

Zeitschriften gg. Gebot: HC Mein Homecomputer 11/83 - 12/85; Computer mit: 37-41 / 43-44/84, 23-25/84 (alt), 5-12/85 (neu), 1986; MZ-Micro 4-12/84; RUN 9/84-2/85; alle komplett u. sehr gut erhalten. 06253/4613 Mo-Do 19-21 h

### Land. Spitzenprogramme IBM - C64 und 128

Wachendorf-Agrar  
2814 Engeln 30  
\* FIBU \* Schweinehaltung  
\* Ackerbau \* Milchviehhaltung. Fordern Sie Infos an! Datenservice  
Wachendorf-Agrar, Engeln 30  
2814 Engeln  
Tel. 04247/1376

Suche f. Plus4 Spiele u. Anwenderprogramme zu akzeptablen Preisen auf Diskette. Friedhelm Brandt, Adalbertsteinweg 92b, 5100 Aachen

Tausche - suche - verkaufe: gute 64er Programme, Disks u. Kass.  
Suche außerdem billigen Drucker (- 150 SF) z.B. MPS 801 od. ähnl. Michael Bauhofer, Rühtr. 4, CH-6467 Schaltdorf

Suche sämtlichen Computerschrott. Zahle gut! Zuschriften m. Fehlerangabe an Frank Brdoch, Ger.-Hauptmann-Str. 19, 2120 Lüneburg od. ruft an Tel. 04131/59767

Suche Sonderhefte 64er, RUN, Commodore Welt für C64/128. Verkaufe IBM 3277, voll funktionsfähig, Preis VS. Liste an Hans Venohr, Leckingser Str. 185, 5860 Iserlohn 8

Commodore MPS 801-Drukker wg. Neuans. preisgünstig abzugeben. Kompl. m. Anl., Anschl.-Kabel, orig. verpackt: 200,-! Info bei: Thomas Erdenberger, Röntgenstr. 4, 6454 Bruchköbel, Tel. 06181/72413

Verkaufe wg. Systemwechsel: C16 m. 64K, Disk 1551, Datassette, viel Software, viele Bücher. Preis 600,- (Neupr. 900,-) Hast Du Interesse? Dann schreibe an: Paolo Pant-Solothurner Str. 90, 8000 München 71.

128er 64er 128er 64er  
Suche Softwaretauschpartner f. C128-Programme. Habe große Liste parat. Schreibt an: P Murmann, Oberer Grund 3, 8540 Schwabach 7, Tel. 0911/647243

C16: 10 Spiele 20,-, 10 Anwenderprog. 20,-, auch nach Wahl! 150 Programme! Auch Grafik u. Musik. Liste gg. Rückporto. Zeitschr. a. Kass. v. privat, Preis 6 DM u. 1,30 Porto. Mit Spielen, Anw., Tips, Infos. W. Oschinger, Postf. 561, 2190 Cuxhaven

Amiga: Suche günstige Software! Anwendungen u. Spiele. Angebote an: B. Kommode, Th.-Heuss-Pl. 2, 7012 Fellbach, Tel. 0711/572227

### Achtung Computerdiskont Wir haben alles für Commodore-Computer zu sehr günstigen Preisen

Wir haben die neuesten Programme für C64, C16, C128 und Amiga  
ca. 300 Programme für C64 und über 100 Programme für C16 !!

Dateiprogramm C64	nur 25,-
Disksorter C64	nur 10,-
Tips und Tricks für C64 (1 Disk)	nur 30,-
Hacker II (C64)	54,90
Hexenküche II (C64)	34,90
Jack The Nipper (C64)	39,90
6er-Spielepack für C64 (incl. Turbo, Pilot 64 Derby Day, Handicap Golf, World Cup, Test Match) auf einer Disk für sage und schreibe	nur 19,90
Viele Billig-Spiele (C16/C64 - Kassette)	nur 9,90
Super Cycle, Winter Games, World Games für Amiga	je 69,90
Kikstart, Rocky Horror Show, The Last V8 für C128	je 27,90
Chessmate (Schachprg. für Amiga)	98,-
<b>NEU ! VIZAWRITE für C64, C128 und AMIGA lieferbar!</b>	
Speichererweiterung für C16, Steckmodul!	nur 79,-
Diskettenbox für 85 Disk 5'25 mit Schloß	17,90
Disketten 1D 10er-Pack	nur 8,99
Quickshot I (Saugfüße)	8,90
Quickshot II (Saugfüße, Dauerfeuer)	13,90
Quickshot IV (Joyball)	17,90
Externe Zehnertastatur (Joystickport)	69,-
Dataset für C64	39,-
Commodore Monitor VC 1801	539,-
2-Mega-Byte-Erweiterung für Amiga	1990,-
Rauchglas-Abdeckhaube für C128, VC1571 und Amiga (Tastatur)	je 16,90
Rauchglas-Abdeckh. für C128D (Tastatur)	10,90
Weichplastikabdeckhauben für C64, VC 1541 und Dataset	je 5,90

Außerdem führen wir Akustikkoppler, Drucker, Monitore, Ersatzteile für C64 (Soundchip, Videochip, Netzteile etc.) Kabelverbindungen für fast alle Geräte und Verbindungen, Eproms, Betriebssystemumschaltplatinen, Module (The Final Cartridge, Superpic, Hardcopies, Fast Loader etc.) in großer Auswahl.

Bei größeren Abnahmemengen Sammelbestell- und Mengenrabatte möglich !!  
Ausführlicher Katalog gegen Einsendung von 2,- !! (bitte keine Briefmarken)

Computerversand Jürgen Liebenstein  
Maiersdorf 2 8319 Velden

# KOMMUNIKATIONS-PROGRAMM

Durch den Kauf eines IBM-kompatiblen Rechners ist es mir nun möglich, auf ein umfangreiches Programmangebot zurückzugreifen. Was mir bisher nicht möglich war, ist das Bearbeiten alter Commodore-Programme und Commodore-Files mit dem neuen Gerät. Doch gerade das ist manchmal unumgänglich.

Was lag also näher, als ein Programm zu schreiben, mit dem der Dateitransfer zwischen meinen Rechnern möglich wird?

Hierzu dient ein BASIC-Programm, welches den C 64 (VC 20) zu einem „intelligenten“ Interface macht. Auch der Betrieb mit dem C-128 ist problemlos möglich. Einzige Änderungspunkte bilden die Zeilen 120 – 160, die an den jeweiligen Rechnertyp angepaßt werden müssen.

Im C-128-Modus ist es außerdem vorteilhaft, wenn man den FAST-Befehl verwendet.

Des weiteren muß man den Userport zu einer RS-232-Schnittstelle umfunktionieren. Hierzu reicht es, wenn die Leitungen 7 (Masse), 2 (Transmit Data, senden) und 3 (Received Data, Empfangen) einsatzbereit sind. Hierzu kann man sich ein herkömmliches DEFÜ-Kabel für den C-64 zulegen, oder man greift auf eine der vielen bereits veröffentlichten Bauanleitungen zurück.

Anschließend bastelt man sich noch einen Null-Modem-Anschluß für dieses Kabel. Bei der Version mit den 3 Anschlüssen, die in der Regel üblich ist, reicht es, wenn am DFÜ-Kabel an einem der beiden Stecker die Leitung 2 mit der Leitung 3 vertauscht wird.

Will man das Kabel sowohl als DFÜ-Kabel als auch als Null-Modem einsetzen, so ist es ratsam, das Vertauschen der Anschlüsse mit einem Umschalter vorzunehmen. Doch nun genug der Hardware. Hier sollte jeder selber in einschlägiger Literatur nachstöbern und die für ihn praktikable Lösung herausuchen.

Das Programm ist im Prinzip die Vorstufe eines Mailbox-Programms. Es ermöglicht einen Datentransfer mit 300 Baud, 7 Datenbits und einem Stopbit, und das alles bei gerader (EVEN) Parität. Da es der Datenübertragung gilt, hat das Programm nur Funktionen, die auf die Diskettenstation zugreifen. So ist es möglich, sich das Directory anzusehen, Seq-Files zu lesen, sowie Floppybefehle zu senden und den Fehlerkanal der Floppy auszulesen.

Mit Menüpunkt 5 kann man einen Experten-Modus

einschalten, so daß der Aufbau des Hauptmenüs unterdrückt wird.

Nach jeder durchgeführten Aktion verlangt das Programm, daß zur Programmf Fortsetzung die SPACE-Taste gedrückt wird. Diese Funktion, wie auch alle anderen Funktionen, werden selbstverständlich nicht am C 64, sondern an der jeweiligen Gegenstation ausgeführt.

Bei Programmstart sendet der C-64 in regelmäßigen Abständen ein '.' Zeichen zur Gegenstation. Somit kann man die Übertragungsparameter der Gegenstation einstellen. Zum eigentlichen Programmstart ist auch hier wieder die SPACE-Taste zu drücken.

Alle Lesefunktionen (Menüpunkte 1 und 2) können von der Gegenstation über die Tastenkombination CTRL-C abgebrochen werden.

Durch Menüpunkt 3 ist es möglich, Floppybefehle von der Gegenstation über den C-64 zur 1541 (1570, 1571) zu senden.

Die Eingabe von 's:test' führt zum Löschen des Programms 'Test'. Ebenso ist es möglich, zu formatieren und zu validieren.

Wenn die rote LED blinkt, was von Zeit zu Zeit vorkommt, so gibt der Menüpunkt 4 Auskunft über den jeweiligen Zustand der Floppy.

Ich selber arbeite sehr erfolgreich mit einer compilierten (Austrospeed) Version dieses Programms. Hierbei war ein problemloser Dateitransfer zwischen C-64 und einem IBM-kompatiblen Rechner sowie einem Apple II möglich.

Der IBM-kompatible wurde mit den Programmen 'G-Modem' und 'PC-Talk', der Apple II unter CP/M mit dem Programm 'Modem 7' betrieben.

Eine Weiterverarbeitung der Text- und Programmdateien erfolgte mit Wordstar. Die Programmdateien laufen jetzt erfolgreich unter GW-Basic, bzw. M-Basic. Um Programme in sequentielle Dateien umzuwandeln geht man wie folgt vor:

- 1) Programm in den C-64 (C-128, VC 20) laden
- 2) 'OPEN 2,8,2,"PRG.NAME,S,W":CMD 2:LIST' eingeben und mit RETURN beenden
- 3) 'PRINT#2CLOSE 2' eingeben, wenn der Cursor wieder erscheint.

Auch diese Eingabe wird mit RETURN abgeschlossen.

Nun liegt das Programm auf Diskette als SEQ-Datei vor und kann problemlos übertragen werden.

*Hermann Wellesen*

```

10 rem kommunikations programm =64
20 rem (p) 12/85 cbm revue team -
30 rem -----
40 rem (c) 12/86 by =
50 rem hermann wellesen -
60 rem 4134 rheinberg -
70 rem =
80 rem version 2.0 =
90 rem c-64 + 1541 =
100 rem =====

110 rem
120 poke788,52:rem
stop-taste sperren
130 poke53280,0:rem rahmenfarbe sch
warz
140 poke53281,0:rem hintergrundfarb
e schwarz
150 printchr$(147);:rem bildschirm
loeschen
160 printchr$(155);"programm ist im
einsatz"
170 rem
180 rem schnittstelle initialisiere
n
190 open2,2,2,chr$(38)+chr$(32):rem
rs 232 (userport) oeffnen (300 bau
d, 7e1)
200 rem variabelendefinition
210 ab$="Abgebrochen !"
220 rem das '.' zeichen zur rs 232
senden bis die space-taste gedruck
t wird
230 print#2,".";
240 get#2,z$
250 ifz$<>" thenfori=1to100:nexti:
goto230:rem verzoegerungsschleife
260 ifme=1then420:rem menue uebersp
ringen
270 fori=1to25:rem 25 leerzeilen zu
m loeschen des bildschirms
280 gosub1590
290 nexti
300 rem
310 rem beginn des hauptmenue
320 a$="Communications-Programm":go
sub1490
330 gosub1590
340 a$="Bitte waehlen Sie die gewue
nschte Funktion":gosub1490
350 a$="-----
-----":gosub1490
360 gosub1590
370 a$="-1- Directory anzeigen":gos
ub1490
380 a$="-2- SEQ-Dateien lesen":gosu
b1490
390 a$="-3- Floppybefehl senden":go
sub1490
400 a$="-4- Fehlerkanal auslesen":g
osub1490
410 a$="-5- Menue ein/aus":gosub149
0
420 gosub1590
430 a$="Ihre Eingabe":gosub1490
440 gosub1300
450 gosub1590
460 e$-left$(f$,1):ife$<"1"ore$>"5"
then260:rem eingabestring ueberprue
fen
470 ife$="5"andme=1thenme=0:goto260
:rem menue ueberspringen aus
480 ife$="5"andme=0thenme=1:goto260
:rem menue ueberspringen ein
490 onval(e$)gosub550,820,1060,1190
:rem sprung zu den einzelnen unterp
rogrammen
500 goto 260
510 rem
520 rem unterprogramm direktory dar
stellen
530 rem in anlehnung an das entspre
chnede programm auf
540 rem in der commodore test/demo
diskette zur 1541
550 gosub1590
560 a$="Directory":gosub1490
570 aa$=" "
580 gosub1590
590 open1,8,0,"$0"
600 get#1,a$,b$
610 get#1,a$,b$
620 get#1,a$,b$
630 c=0
640 iff-1thena$-ab$:gosub1490:goto7
70:rem lesen ueber ctrl-c abgebroch
en
650 ifa$<>" "thenc=asc(a$)
660 ifb$<>" "thenc=c+asc(b$)*256
670 aa$=" "+right$(aa$+str$(c),3)
+" "
680 get#1,b$:ifst<>0then760
690 ifb$<>chr$(34)then680
700 get#1,b$:ifb$<>chr$(34)thena$=a
$+b$:goto700
710 get#1,b$:ifb$=chr$(32)thena$=a$
+" ":goto710
720 c$=""
730 c$=c$+b$:get#1,b$:ifb$<>" "then7
30
740 a$=a$+left$(c$,3):gosub1490
750 ifst<>64then610:rem floppy-stat
us ueberpruefen
760 a$="Dateiende":gosub1490
770 close1
780 gosub1630

```

```

790 return
800 rem
810 rem unterprogramm dateien lesen
820 gosub1590
830 a$="SEQ-Dateien lesen":gosub1490
840 gosub 1590
850 a$="Welche Datei soll gelesen werden?":gosub1490
860 gosub1300
870 iff$=""thenreturn
880 gosub1590
890 a$="Datei "+f$+" wird gelesen.":gosub1490
900 a$="Bitte druecken Sie die Space-Taste":gosub1490
910 gosub1630
920 open3,8,3,f$+",s,r"
930 a$=""
940 get#3,b$:ifst<>0then1000
950 iff-1thena$-ab$:gosub1490:goto1000:rem lesen ueber ctrl-c abgeben
960 a$-a$+b$
970 ifb$<>chr$(13)andlen(a$)<255then940
980 gosub1490
990 goto930
1000 close3
1010 ifst<>64thengosub1190:return:rem floppy-status ueberpruefen
1020 gosub1630
1030 return
1040 rem
1050 rem unterprogramm floppybefehl ausfuehren
1060 gosub1590
1070 a$="Floppybefehl senden":gosub1490
1080 gosub 1590
1090 a$="Welcher Floppybefehl soll ausgefuehrt werden?":gosub1490
1100 gosub1300
1110 iff$=""thenreturn
1120 gosub1590
1130 a$="Befehl "+f$+" wird ausgefuehrt":gosub1490
1140 open1,8,15,f$:close1
1150 gosub1210
1160 return
1170 rem
1180 rem unterprogramm fehlerkanal der floppy auslesen
1190 gosub1590
1200 a$="Fehlerkanal der Floppy":gosub1490
1210 gosub 1590
1220 open15,8,15
1230 input#15,a1,a1$,a2,a3
1240 close15
1250 a$-str$(a1)+","+a1$+","+str$(a2)+","+str$(a3):gosub1490
1260 gosub1630
1270 return
1280 rem
1290 rem unterprogramm zeichen von der rs 232 einlesen und verarbeiten
1300 f$=""
1310 get#2,c$:ifc$=""then1310
1320 d-asc(c$+chr$(0))
1330 ifd=13thenreturn:rem return-taste
1340 rem
1350 rem string kuerzen wenn die delete-taste gedruickt wurde
1360 ifd=8ord=20theniflen(f$)>0thenf$-left$(f$,len(f$)-1):goto1450:rem del-taste
1370 rem
1380 rem zeichen der rs 232 in commodore-zeichen umwandeln und verarbeiten
1390 ifd<91andd>64thend=d+160
1400 ifd>96thend=d-32
1410 f$-f$+chr$(d)
1420 rem commodore zeichen in zeichen fuer die rs 232 umwandeln und ausgeben
1430 ifd<91andd>64thend=d+32
1440 ifd>96thend=d-128
1450 print#2,chr$(d);
1460 goto1310
1470 rem
1480 rem unterprogramm string ueber rs 232 ausgeben
1490 fori=1tolen(a$):rem string zerlegen
1500 f-0
1510 get#2,z$:rem zeichen von der rs 232 holen
1520 ifz$=chr$(3)thenf-1:gosub1590:return:rem wenn ctrl-c dann abbrechen
1530 d=asc(mid$(a$,i,1)+chr$(0)):rem string in einzelne zeichen zerlegen
1540 ifd<91andd>64thend=d+32:rem zeichen fuer rs 232 umrechnen
1550 print#2,chr$(d);:rem zeichen ausgeben
1560 nexti
1570 rem
1580 rem unterprogramm leerzeile ueber rs 232 ausgeben
1590 print#2,chr$(13);chr$(10);:rem returntaste und linefeed ausgeben

```



```

1600 return
1610 rem
1620 rem unterprogramm eingabe auf
space-taste ueberpruefen
1630 get#2,z$:ifz$<>" "then1630:rem
endlosschleife bis space gedrueckt
wurde
1640 return
1650 rem
1660 rem nachspann =====64
1670 rem 038911 bytes memory ===
1680 rem 004726 bytes program ---
1690 rem 000021 bytes variables ---
1700 rem 000000 bytes arrays ===
1710 rem 000000 bytes strings ---
1720 rem 034164 bytes free (0) ---
1730 rem =====
    
```

## BÖRSE

+++VC20 Fans+++VC20 Fans+++ Verkaufe defekten VC20 und auch Zubehör, Liste gegen Freiumschlag bei: Thomas Cosic, Paderborner str. 25, 4799 Borchten,

Achtung C16/116-User. Verkaufe 16-K-RAM-Modul, 1/2 Jahr alt, fast nicht benutzt, 70.-meldet Euch bei: Manfred Knippel, Bergstr. 2, 8751 Hausen.

Verkaufe C64+VC1541 (Knebel)+ VG1530+IN-PUT64 3/85+Joystick+ 10 bsp. Kassetten, (Disk.)+ Lit. Data Becker) für 800.- (1800.-)verkaufe auch einzeln, Tel. 07072/7514/

\*\*\*\*\*Hallo C16 Freunde\*\*\*\*\*  
\* Der Atlantis-Soft User Club sucht noch Mitglieder. Wer möchte mitmachen?? Infos bei: Markus Schaper, Muldenweg 7, 3300 Braunschweig

\*\*ACHTUNG C 16 USER\*\*  
SUCHE SOFTWARE FÜR C16 ZUM TAUSCHEN,BZW. KAUFEN. LISTE ANFORDERN (MIT FREIUMSCHLAG UND BRIEFMARKEN), BZW. SCHICKEN. Guido Radmacher, Paderborner str. 11, 4799 Borchten. Tel. 05251/391780

Wo bleiben die echten 64K Plus-Programme?? Bin für jeden Hinweis dankbar. Tel. 089/1495082

Wer will mit mir Programme tauschen, ich besitze einen Commodore VC20. Habe zwar den Durchblick, aber keine guten Programme! Bitte Antwort an: Kai Heuer, Dammstr. 19, 5226 Reichshof/Wildberger.

C16 Power-Programm-Tausch!! Suche, tausche ,verkaufe!! Alle Progr. (nur Kass.) 250 Programme sind vorhanden vom Top-Progr. bis zum Spitzenanwender!!! Meldet euch bei: Michael Gustl, Lindenstr. 19 5275 Bergneustadt.

Achtung!! Verkaufe wegen Systemwechsel für C64 div. Spiele+Progr. Hacker, Hardball, Games für 20.-25.- Input 64 12/85-11/86 für 60.- und div. andere Kass. Tel. 0202/669507/ 446726

Hilfe wer passt mir Wordstar 3.0 an den Citizen 120D+ Commodore an? Biete 10.-/verkaufe Disk. Suspended+ Starcross und Tape Flight, Path 737, je 15.- (Originale), Dirk Arnold, Kirchheimerstr.15, 7317 Wendlingen Neckar.

Suche zuverlässigen Tauschpartner für C64 Software (Anwendungen oder Games) Disk. oder Tape. Liste an: Tel. 02251/ 52926.

Suche für VC64/128 Programme keine Spiele, Tel. 0221/4971 963

Graphik-Demos-Graphik-Programme für C64 mit Simons Basic und C16 Graphik-Demos mit vielen Erklärungen und Beispielen, Initialen-graphiken, Fadengraphiken u.v.m. Info gegen Rückporto, Info m. Kass. 3.80/ Bernd Jakob, Kehl 4, 8832 Weißenburg 1

C64 ,Datasette+16 Ausgaben 64er Data-Becker Lit.+ SW+Basic Kurs für 470.- Centronics Interface 120.-40 Z/s Typen raddrucker 800.-40/80 Zeichen Karte für VC20 120.-Tel. 07053/ 7618

Suche Matrix-Drucker Graphikfähig, verkaufe Seikosha GP100, VG mech. defekt+1 z. Aus schlachten VHS.Tel. 06383/ 5326.

Verkaufe Final Cartridge 2 Monate alt, für 100.- außerdem 3 DS Disk. mit meinen besten Anwendern für 39.- inkl. Porto. Das ist kein Scherz. C64 Suche Software für Holzbau! Jochen Kröplin, Traberstr. 19 a, 8200 Rosenheim

C16 Spezialisten! Wer hat Kenntnisse mit der Silver Reed EX43 als Drucker, für den C16 ebenso mit MIDI C16, suche ein Sequenzer Programm. Benutze 64K-Erw. Kurt-Jürgen Seitz, Senfboden weg 19, 7840 Müllheim.

Gründe zwecks Erfahrungsgund Programmaustausch bundesweiten Computer-Club. Info gegen RP: Thomas Mierisch, Eugen Richter-Str.60, 5800 Hagen 1

Dolphin DOS für C64/C128 mit Copy-Disk. 125.- Isepic V1.2 Crackmodul (Speichert einteilig) 95.-, Superprogr. ähnl. PP64 für 40 IC-Typen 185.-. Hardcopy Modul für Mpsi-Epson-Star 50.- Seiko-Rec. 1000 Comp. Uhr 200.- Tel. 0251/277300

C-64! Wer hat Eprom-Programmier-Gerät oder Bauanleitung für u.a. 2764 und 27128-Eprom? (Tausche auch Programme.) Tel. 09122/76475

Achtung !!! Tausche riesige Faller-Autorennbahn mit 12-15 m. Strecke, zahlreiches Zubehör, ca. 15 Motoren, NW.ca. 1000.- \*\*Commodore Floppy 1541-1551 d.h. MPS 801,802,803! Angebote an Magnus-John Buchatz, Vennerstr. 14, 4508 Bohmte 2

Achtung an alle C16,C116,PLUS4 Besitzer. Suche auf diesem Weg Freaks zum Erfahrungsaustausch eventl. Gründung von einem Club. Schreibt doch recht zahlreich an: Martin Weisenberger, Ulmenweg 13, 7014 Kornwestheim.

C16 C16+Plus 4 Freaks Ich tausche kaufe verk. Progr. Info.gegen 0,80 anfordern. Michael Hansen, Rifferhadern-Str. 55, 2800 Bremen 21

C64\*C64\*C64\* Suche Tauschpartner für C64-Progr. Liste gegen 0,80 in Briefm.! Legt Eure Liste bei. Ralf Haberland, Eichenstr. 5, 2742 Gnarrenbrug/ Kuhstedt.

Verkaufe VC20 zusammen mit Basic- Kurs auf Kass. und Handb. für 65.- verk. Atari-2600 Video-Comp.- System mit 2 Steuerknüppel und 10 Spielen für 170.- Jörg Schuhmacher, Im Stadtsfeld 30, 4270 Dorsten 1

Verkaufe Plus/4+32 Spiele+ Datasette+Joystick+Hefte. Der große Bruder des C16 für nur 170.- Drucker MPS-801+ 500 Blätter für 160.-Atari 2600 Telespiel mit 13 Spielkass.(Enduro, Tennis, Soccer für 50.- Tel. 05405/ 1498

15 Superspiele für C-16 auf Kassette für 20.- zu verk. Ab 1.1.87 bei Thomas Kreis, Herbsteinerstr. 31, 6422 Herbstein. Nur gegen Vorkasse !! 20.- ins Kuvert, Adresse, und frankiert abschicken.

Anwender und Plus 4 Spielprogr.+ Plus 4 auf Disk. Tausche, kaufe . Tel. 02309/40726

Funktionstasten		C-16		Notizen:	
F1 / (F4)					
F2 / (F5)					
F3 / (F6)					
F8 / (F7)					
(mit Shift)					

© Welte-Soft

Funktionstasten		C-16		Notizen:	
F1 / (F4) Bildsch. Ausg. (Texteingabe)					
F2 / (F5) Daten laden (Daten speich)					
F3 / (F6) Tabul. Sprung (Tabul. setzen)					
F8 / (F7) Hilfe Anweis. (Directory)					
(mit Shift)					

© Welte-Soft

Funktionstasten		C-16		Notizen:	
F1 / (F4) Graphic (SCNCLR)					
F2 / (F5) D Load (D Save)					
F3 / (F6) Directory (Run)					
F8 / (F7) Help (List)					
(mit Shift)					

© Welte-Soft

# SERVICE

# DIE SCHA- BLO- NEN FÜR C16

Für die Besitzer des C 16 haben wir hier einen besonderen Leckerbissen: die Tastatur-schablonen für diesen Rechner. Die Funktionstasten des 16ers sind bekanntlich äußerst leicht zu programmieren. Außerdem sind sie bereits vom Start weg mit vielen nützlichen Funktionen belegt. Um Ihnen die optimale Nutzung dieses Vorteils zu ermöglichen, sind hier drei Tastaturschablonen abgebildet:

1. Die Schablone mit der originalen Tastenbelegung des 16ers.
2. Die Schablone für Script Plus.
3. Eine „Blanko“-Schablone: Auf dieser können Sie Ihre eigene Tastenbelegung vermerken, die für Ihre Arbeit optimal ist.

Und so verwenden Sie die Schablonen:  
Am besten diese Seite fotokopieren, lieber gleich mehrmals (oder wollen Sie diese arme Zeitschrift zerstückeln?). Die kopierten Schablonen auf Karton kleben und ausschneiden – fertig ist die auflegbare Tastaturschablone. Für die Blankoschablone empfiehlt es sich übrigens doppelt, das Original zu kopieren, denn vielleicht fällt Ihnen im Laufe der Zeit eine bessere Belegung ein, die Sie verwenden wollen. Auf der rechten Seite der Schablonen schließlich, können Sie noch eigene Notizen zur Belegung anbringen.

	alle CBM	EOR in BASIC		<p><math>A \text{ EOR } B = (A \text{ OR } B) - (A \text{ AND } B)</math></p> <p>Bei einer logischen Verknüpfung einer Zahl A durch EOR (exclusives OR) mit einer zweiten B, werden nur solche Bits zu 1, die vorher nur in A oder in B ungleich 0 war. Wird eine Zahl zweimal mit der gleichen Zahl EOR verknüpft, so kommt wieder die gleiche Zahl heraus. Dies kann man beim Verschlüsseln von Nachrichten nutzen (Rückseite).</p>	<p>C64</p> <p>SYS 59903</p> <p>Einzelne Zeilen am Bildschirm löschen</p> <p>Wird die Bildschirm-Zeilenummer (0-24) in das X-Register gePOKEt und mit SYS59903 die Löschroutine aufgerufen, so wird diese gelöscht.</p> <p>poke 781,0:sys59903            (RETURN)</p> <p>löscht die oberste Zeile.</p>
	C64	GET statt GET#		<p>Mit SYS65478 wird der Eingabekanal auf die Tastatur umgelenkt. Der Computer verhält sich dann so, als würden die Daten nicht von Diskette, sondern von der Tastatur kommen.</p> <p>Mit SYS65484 wird der Eingabekanal wieder normal eingestellt.</p> <p>Vorteil: GET ist wesentlich schneller als GET# und die innere Uhr wird weniger beeinträchtigt.</p>	<p>alle CBM</p> <p>verbotene Variablen</p> <p>Bestimmte Variablennamen sind nicht erlaubt:</p> <p>a) Token: Hier passiert es besonders leicht bei den kurzen Befehlen wie if, or, and, go, end, to</p> <p>b) Reservierte Variablen: Manche Namen sind belegt wie ST, TI, TI\$ und speziell bei BASIC V3.5 ER, EL, ERR\$</p> <p>Beispiele: schiff, ende, start, form, stand, runde, liste</p>
	C64	Horizont. Scrollen		<p>Softscrolling in BASIC</p> <p>Durch POKEn verschiedener Werte in 53270 kann man den gesamten Bildschirminhalt pixelweise verschieben. Dies wird beim horizontalen Scrolling ausgenutzt. Völlig ruckfrei ist dies in BASIC nicht zu machen, aber das Programm auf der Rückseite liefert schon ein gutes Ergebnis.</p>	<p>C64 (CBM)</p> <p>DATA zu Masch.prg.</p> <p>Verwandeln langer DATA-Zeilen in kurzes Maschinenprogramm.</p> <p>Die ersten zwei Byte eines Maschinenprogramms bilden die Startadresse. Mit OPEN1,8,1,"name,p,w" öffnet man einen Programmfile zum schreiben (bei Kasette OPEN1,8,1,"name"). Die Daten werden mit READ A aus den DATA-Zeilen gelesen und mit PRINT#!,CHR\$(A); auf Datenträger geschrieben. Dann kann es von dort mit LOAD"name",8,1 geladen werden.</p>
	alle CBM	seq-File lesen		<p>Sequentielle Files kann man sehr einfach von Diskette lesen (pS ist Filename):</p> <pre>50 inputp\$:open2,8,2,p\$+"",s,r":fori=0to1:get #2,a\$: printa\$;i=st:next:close2</pre> <p>Damit kann man z.B. EASY- oder SUPER/SCRIPT-Files lesen, oder Programme, die man mit 'OPEN8,8,8,"NAME,S,W":CMD8:LIST' und 'PRINT #8:CLOSE8' als seq-File abgespeichert hat (zum Mergen).</p>	<p>C16+C64</p> <p>RENEW</p> <p>Programm retten nach NEW oder RESET</p> <p>Hat man versehentlich einen RESET ausgelöst und will das BASIC-Programm retten (Maschinenprogramme werden durch RESET in der Regel nicht gelöscht), so kann man dies beim C16 einfach durch eine Zeile (im Direktmodus) erreichen.</p> <pre>poke4097,1:sys34840:sys34891:clr</pre>

Anwendungsbeispiel:

```
10 printchr (147)::fori=1to520:print"#";:next
20 print:input"zeile (0-12)";:z
30 poke781,z:sys59903:printchr$(145);chr$(145)::go
to20
```

Beispiel für EOR:

```
10 rem * * codierer * *
20 input "schluessel (1 zeichen)";:s$
30 input "wort";:w$:d=len(w$):k$=""
40 s=asc(s$):for i=1 to d
50 w=asc(mid$(w$,i,1))
60 k =k$+chr$((s or w)-(s and w)):next
70 print"verschlusselt",k$:w$=k$:k$=""
80 for i= 1 to d
90 w=asc(mid$(w$,i,1))
100 k =k$+chr$((s or w) - (s and w)):next
110 print"entschlusselt",k$:k$=""
```

Wie kann man trotzdem ein solches Programm schreiben ?

```
1 band=1: von=band
2 print von
```

Man fügt zwischen die ‚unerlaubte‘ Buchstabenfolge ein Grafikzeichen (z.B. SHIFT/F) ein. Dieses wird nicht mit aufgenommen, aber der Interpreter erkennt das TOKEN nicht mehr.

Statt ‚von‘ schreibt man ‚voFn‘.

Beispiel:

Schnelle Directoryroutine in BASIC.

```
1000 open1,8,0,"S":poke781,1:sys65478:geta$,a$:n$=
chr$(0):printchr$(147)
1010 getk$,k$a$,b$:on-(stU0)goto1040:printasc
(a$+n$)+256*asc(b$+n$);
1020 geta$:printa$;:ifa$AÜ"" goto1020
1030 print:goto1010
1040 sys65484:close1:return
```

Beispiel: AUTOCOLOR (AC) färbt Fahnen und Hintergrund grau und die Schrift schwarz.

```
10 s=740:sh=int(s/256):sl=s-256*sh
20 open1,8,1,"ac,p,w":print#1,chr$(sl);chr$(sh);
30 fori=1to32:reada:print#1,chr$(a)::next:close1
40 data 169,11,141,32,208,169,11,141,33,208,169,0,141,
134,2
50 data 169,131,162,164,141,2,3,142,3,3,108,2,3,139,
227,228,2
```

Beispiel:

```
10 poke53280,peek(53281):printchr (147)::fori=0to1
19:poke1024+i,160:next
20 a ="++++++++commodore welt+++++++
:a=53270:w=40:ho$=chr$(19)
30 forr=1to90:printhe$:pokea,207:printleft$(a$,w)
40 fori=206to201step-1:pokea,i:fort=1to50:next:next
50 :a =mid$(a$,2)+left$(a$,1):next:pokea,200
```

Beim C64 geht es mit (in einer Zeile):

```
poke2050,1:sys42291:poke46,peek(35):poke45,peek
(781)+2:clr
```

Tritt SYNTAX-ERROR auf, so ist der Wert in 781 zu groß und man gibt noch ein:

```
poke46,peek(35)+1:poke45,peek(781)-254
```

Nach RESET darf keine Variable definiert worden sein!

Schneller geht es, wenn man GET# durch GET ersetzt (nur C64):

```
10 rem seq-file-lesen fast
20 input"programmname";:p$:open1,8,0,p$+" ,s,r":poke
781,1:sys65478:printchr$(147)
30 fori=0to1:wait203,64:geta$:printa$;:i=peek(653)
+st:next:sys65484:close1
40 end
```

Der Text kann mit SPACE angehalten und mit der COMMODORE-Taste beendet werden.

## RC-MESSBRÜCKE

Zum Anschluß an den Modulport und mit der Software auf Diskette liefert das Modul von REX (79 Mark) Widerstandswerte von ca. 100 Ohm bis 180 kOhm sowie Kondensatorwerte von ca. 10 pF bis 5000  $\mu$ F.

Nachdem die Software geladen wurde, meldet sich der Rechner mit einem Menü, das die Auswahl zwischen den beiden Meßmethoden sowie das Ansehen einer Meßwertreihe zuläßt.

Aus der Bastelkiste des Hobby-Elektronikers, in der immer einige Widerstände und Kondensatoren „herumfliegen“, von denen man die richtigen Werte nicht (mehr) kennt, wird nun ein Prüfling zwischen die beiden Krokodilklemmen der (mitgelieferten) Meßkabel eingespannt und der Meßvorgang beginnt auf Tastendruck. Auf dem Bildschirm erscheint das Meßergebnis.

Zusätzlich können die Meßwerte gespeichert und ausgedruckt werden. Bei Elektrolytkondensatoren muß man beim Anschluß auf die richtige Polung achten und etwas Geduld mitbringen, wenn die Werte sehr groß sind.

Der Vergleich der ermittelten Meßwerte mit Hilfe eines Meßgeräts aus dem Physiklabor ergab eine gute Übereinstimmung. Allerdings ist die Ausgabe eines Wertes bis 3 Stellen hinter dem Komma wenig sinnvoll und hat mit Genauigkeit nichts zu tun!

Abgesehen davon, daß die Meßkabel ein bißchen „schwach“ ausgefallen sind, erhält man mit dem RC-Meßmodul ein praktisches und preiswertes Meßgerät, das dem Hobby-Elektroniker (dank seines großen Meßbereiches ohne extra Umschaltung!) gestattet, schnell Ordnung in seine Bauteilkiste zu bekommen.

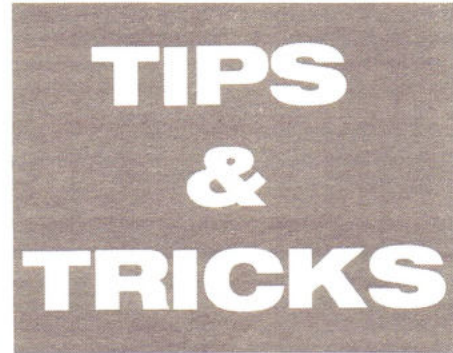
*Info:*  
REX-Datentechnik, Stresemannstraße 11, 5800 Hagen.

## LÜFTERGERÄUSCH AM 128D

Man muß schon starke Nerven haben, wenn man das Lüftergeräusch des 128D länger ertragen will. Eine andere Möglichkeit wäre „Ohropax“, die nervenschonendere hat unser Autor W. Zempelin ausprobiert:

Der 128D hat inzwischen eine Menge Freunde gewonnen, nicht zuletzt weil er mit dem Kabelgewirr der Einzelgeräte Schluß macht. Commo-

dore hat dem Kompaktgerät – ähnlich den „großen“ PCs – eine Zwangsbelüftung verordnet, die leider nicht temperaturabhängig gesteuert wird, sondern vom 1. Einschalten bis zum Ausschalten mitläuft. Das wäre nicht unbedingt „tragisch“, denn der Stromver-



brauch ist zu ertragen. Weniger erträglich ist das sehr laute Geräusch, weckt es doch gewisse Assoziationen zu „Mutter“ Staubsauger und ist kreativen Tätigkeiten am Bildschirm eher abträglich.

Wie ist hier Abhilfe möglich?

In jedem Fall ist ein Eingriff in das Gerät nötig, deshalb Garantieprobleme bedenken.

Hat man das Gerät geöffnet, findet man die Zuleitung (Stromversorgung) des Lüftermotors. Diese Verbindung muß an einer Stelle unterbrochen werden. Dazwischen schaltet man jetzt einen Widerstand von ca. 100 Ohm (2 Watt oder größer). Der Motor läuft zwar jetzt immer noch andauernd mit, aber er „säuselt“ nur noch, was sich wesentlich besser ertragen läßt.

Eine noch elegantere Methode wäre der Einbau eines Bimetall-Schalters, in der Art, wie man sie auch im Bügeleisen oder Heizungsthermostat vorfindet. Dieser würde – auf einen geeigneten Temperaturbereich eingestellt – den 128D nur bei Bedarf wieder kräftig „durchpusten“.

Auch eine elektronische Steuerung mit einem NTC-Widerstand und einem Leistungstransistor wäre relativ leicht durchführbar.

## FEHLER IN DER ANLEITUNG

Wer sich mit dem CP/M-Modus vertraut machen will, wird teilweise vom Kapitel 7 des Commodore-Handbuchs im Stich gelassen.

So ist eine der Hauptbeschäftigungen eines Neulings das Kopieren. Auf der Systemdiskette befindet sich ein Programm „PIP“, mit dem das Kopieren mit einem oder zwei Diskettenlaufwerken ermöglicht

wird, wenn man die richtigen Befehle weiß.

In den Kapiteln 7.4.1 und 7.4.2 wird das Kopieren ganzer Diskettenseiten beschrieben, allerdings so, daß es auf Anhieb nicht läuft:

b:=a\*. \* ist falsch, denn hier fehlt hinter dem a der Doppelpunkt, ohne den es nicht funktioniert. Der richtige Kopierbefehl für ein Laufwerk muß lauten:

3:a:\*. \*, wobei „e“ das virtuelle, d.h. nicht vorhandene 2. Laufwerk simuliert.

Da man beim Kopieren ganzer Seiten bei dieser Methode für jedes noch so kleine File jeweils die Diskette wechseln muß, ist das Kopieren mit zwei Laufwerken doch wesentlich bequemer. Der richtige Befehl hierfür lautet b:=a:\*. \*

Auch hierbei ist im Buch der zweite Doppelpunkt vergessen worden, aber ohne ihn geht's nicht!

(Übrigens muß man die zweite Floppy von der Standard-Geräteadresse „8“ auf „9“ umstellen, was entweder softwaremäßig mit dem Programm „change unit“ funktioniert, oder (bei der 1571-Einzelfloppy) durch den kleinen Dip-Schalter auf der Rückseite leicht erreicht werden kann.)

Man kann natürlich auch von der Floppy b (=Adresse 9) nach a (=Adresse 8) kopieren, dazu müssen nur die Laufwerksangaben vertauscht werden: \*a:=b:\*. \*

## KOPIEREN VON 128er-DISKETTEN MIT DEM 64er!?

Wer schon einmal CP/M-Disketten mit dem PIP-Programm mühsam mit einem Laufwerk nach etlichen Diskettenwechseln „hinübergeschaufelt“ hat, sehnt sich spätestens dann nach der guten alten 1541 und den flotten Kopierprogrammen wie „FCopy III“.

Auf besonders schnelle Art kann man Komplett-Kopien (backup) von Disketten machen, die mit dem 128er-Format beschrieben sind (CP/M- oder 128-Normalformat), wenn man folgende Methode anwendet:

Die Diskette wird mit einem der schnellen Kopierprogramme des C64 in Verbindung mit der 1541-Floppy in 1 – 3 Minuten ganzseitig (wichtig!) kopiert. Das Verfahren läuft einwandfrei, allerdings nur bei Disketten, die nicht mit der Floppy 1571 „double sided“ formatiert wurden. Bei diesen Disketten findet das Kopierprogramm keine „intakte“ BAM auf der zweiten Seite und wird das Kopieren dieser Seite in der Regel verweigern.

# BÖRSE

Suche C64, Floppy, Drucker, Monitor, auch defekt m. Fehlerangabe. Preis VS. Tel. 05052/1320 ab 18 Uhr

Suche Comm.-Welt, 128er 1. Sonderheft. Zahle 20,-. Ruf mich an. T. 08122/2075 ab 21 Uhr. Danke!

Hilfe! Wer kann helfen? Suche Auflösung für das Spiel „Fairlight“ by Bo Jangeborg, Ariolasoft C64/128! Komme im Spiel nicht weiter. Wichtige Hinweise od. Auflösung an: E. Maurer, Heinrichstr. 55, 2810 Verden/Aller

Suche dringend Drucker MPS802 techn. einwandfrei, kann bis 150,- zahlen. Angebote bitte an Frank Diesel, Oberländerstr. 19, 84 Regensburg. Kein Tel., da die Post nicht die schnellste ist im Anschließen.

VC 20 VC 20 VC 20 VC 20 Tausche u. verk. VC 20-Software (GV - 32 K), auch Modul-Programme. Besonders interessiert an Software f. 16K bzw. f. 32K u. an Modulprogrammen. Frank Ludwig, Keltenstr. 48, 6630 Saarlouis 2

VC20 VC20 VC20 VC20 Ich möchte regelmäßig eine Zeitung auf Kass. machen und sie gegen Porto an VC20-User verschicken. Wer möchte mitmachen? Schreibt an J. Grenz, am Herrenhof 10, 6 Frankfurt 50, Tel. 069/54 85 437

Wer kann Anfänger-Prog. v.a. Bundesliga, Konto, Spiele geben? Auch suche ich zum lernen und Erfahrungsaustausch für PLUS4 in Hamburg Kontakt! Wer hat alte „Commodore-Welt“ gg. Porto zu verschenken? Danke! J. Langner, Gr. Bunnenstr. 33 2000 Hamburg 50

Verkaufe Top-Spiele für C16, Tankwars, Rom, SDI, Diam, Duell, Jumping Joe, Cowboy-Duell, Oil of Texas, Dream Woman, Rocket-Man, Turmspringen, Raketenstart, alle für 10,- im voraus. Melde dich bei T. Rogge, Kirchhang 3, 3338 Schöningen 4

Achtung, C16/+4-User! Suche Tauschpartner für C16-Prog. (tausche nur gg. gute Prog.) Ich besitze ca. 120 Spitzenprog. Schickt bei Interesse gleich Eure Liste mit! Melde dich b. Uwe Rick, Schulstr. 27, 3333 Büddenstedt

IC-16-Freunde! Ich möchte nicht mehr allein am C-16 rumtüteln, daher suche ich Kontakt zu Gleichgesinnten, Club o.ä. im PLZ-Raum 7500, 7505, 7517. Robert Hummel, Kronenstr. 10, 7517 Waldbronn 1, Tel. 07243/6982

Hilfe! Plus-4-User m. Disk sucht Kontakt zu Profis u. Anfänger, um Ideen auszutauschen u. versch. Probleme zu lösen. Wohnt Ihr im Raum Krefeld od. Tönisvorst, dann ruft doch einfach mal an! Tel. 02151/796357

Amiga - Amiga - Amiga Dringed gesucht? Tauschpartner f. Soft- u. Hardware im Raum Westerwald/Siegerland. Arno Scholten, Elisabethstr. 7, 5241 Elkenroth, 02747/1662

C16/116 P4. Suche, tausche und verk. Programme gg. Unkosten. Liste anfordern. Disk od. Kass. - Rückumschlag. Panamasoft, Wittingerstr. 159A, 3100 Celle

C128 C128 C128 C128 Suche Programme f. C128 (CPM) gebr. Originale od. abgesch. Basic od. Ass.-Prog.)! Zahle! Listen an: Oliver Holme, Rennweg 27, 8058 Erding

Suche defekten C-64 und Floppy bis 90,-; VC-20 bis 65,-; 16K Speichererweiterung bis 25,-. Verk. orig. Vizawrite-Modul m. Anl. 108,-; orig. Görlitz-Interface 99,-. T. 09732/4297

Verk. Atari ST, orig. Verp., 2 Mon. alt, mt. Floppy 354 incl. Public D. Softw., 13 Disks 850,-; Orig. GfA Basic Vers. 2, 100,-; Thompson Modulator f. TV-Anschluß 130,-. W. Vogelsang, Fichtenstr. 69, 4180 Goch 2 Tel. 02823/3525

\*\*\* C64 gesucht \*\*\* Schüler su. C64 zu fairem Preis! T. 0711/537789

Suche: Computer u. Zubehör (auch defekt) aller Art. Fehlerbeschreibung u. Preisvorstellung an D. Krichak, Tilsiter Weg 4, 3123 Bodenteich. - Tausche od. verk. auch Comp.- und Elektronik-Zeitschriften.

Disk-Station Commodore 1551 f. C16/116/plus4 f. 330,- abzugeben. T. 05232/62822

Hallo, C-16-Freaks! Wer will mit mir Spiele tauschen? Habe Spiele wie Ace, Shyhawk, Legionaire u. andere. Nur Tape! Schreibt an Kurt Reichenbach, Landstr. 22, 7804 Glottental

Wer verschenkt Atare 600/800 XL, auch defekt, gg. das Buch „Alles über den C16“. Kaufe auch defekte Floppy f. C16. Zuschriften bitte an Uwe Ludschowitz, Bodenheimerstr. 25, 6090 Rüsselsheim

C128, Floppy 1541, Grünmonitor Philips, Drucker MPS 803, Datas., Dataphon S210, Maus, Zeichenbrett u. orig. Software (Spitzenspiele u. Nutzprog. im Wert v. 1000,-) zu verk. Alles zus. 1.300,- DM! Thomas Härle, Tel. 0451/59823

Suche Tauschpartner f. VC-20. Habe 400 Programme, kein Beitrag! Schreibt, es lohnt sich! Marco Franzen, Schumener Str. 4, 2942 Jever 4

C-16-User-Group sucht noch Interessenten z. Prog.- u. Erfahrungsaustausch. Kass. m. Prog.-Liste gg. 1,20 Rückporto bei: Frank Salbert, Wiehagen 35, 4712 Werne, Tel. 02389/533817 v. 19-21 Uhr

C16! Verkaufe und tausche Top-Games f. C-16 wie z.B. Legionaire, Schach, Tom u.a. Marc Quast, Steckensteinerstr. 62, 5248 Mittelhof, Tel. 02742/71826

VC20 - BC20 - VC20 - Suche Tauschpartner! Habe jede Menge Programme: GV-32K. Suche auch Programme f. VC an Triumph-Adler 9009. Frank Glatt, Wolfentalstr. 7, 7600 Offenburg 27

Das ist für jeden was !!! 50 Super-Anwenderprog.: Utility, Rechnung, Music etc. Auf 3DS Disketten f. C64/128. Zusammen nur 39,90. Erhältlich bei: Jochen Kröplin, Traberhofstr. 19A, 8200 Rosenheim. Irre!!!

Verk. Orig.-C64-Software: Commodore LOGO incl. Handb. 40,-; Algebraprog. ALL, Vers. 3, bis Abi, 20,-; M.U.L.E. f. 15,-; Finanzratgeber (engl.) Modul 5,-; Tel. 02823/3525, C. Vogelsang, Fichtenstr. 69, 4180 Goch 2

Verkaufe VC-20 m. 64K-Erw., Super-Tool-Datasette, Anwender-Handbuch, Lit., Spielprogramme sowie Spielkass. f. 300,-. Tel. 02365/21446

Verk. 10 Anwender- und 9 Spielprog. f. C-16 f. 20,-. Suche Turbo-Tape u. Kopierprog. Angebote od. Schein an Christian Arndt, Hann. Str. 7, 3079 Uchte. Info gg. 0,80 DM.

Achtung, C-64er Besitzer! Der KI-BU-Free-Soft-Club su. noch Mitglieder. Info gg. Rückporto: M. Liedl, Postfach 110211, 8584 Kegnath

VC20! VC20! VC20! VC20! Suche f. VC20 Tauschpartner f. Software und Erfahrungsaustausch. Bitte melden bei: Jan Grenz, Am Herrenhof 10, 6000 Frankfurt 50

\*\*\* HILFE! \*\*\*

Wer schenkt armem Schüler Floppy (1471, 1570 od. 1541) und Drucker (MPS 801, RX80 ...)? Zahle Porto! Gerät bitte nur in Topzustand! Ruft gleich an: T. 0951/73201 13-18 Uhr

C64 C128 VC20 User Achtung! Lichtgriffel mit Programmen und dt. Anleitung nur DM 49,-. Versand gegen Scheck/Nachnahme. Fordern Sie unseren kostenl. Commodore-Zubehörprospekt an. Firma Klaus Schießlbauer, Postfach 1171C, 8458 Sulzbach, Tel.: 09661/6592 bis 21 Uhr

Alles für C 16, C 116, plus/4: 64 KB Speichererweiterung, Floppy 1551, Drucker, Zubehör, Programme zu extra günstigen Preisen. Info CW kostenlos.

Iffi Dipl.-Ing. Helmut Stechmann  
2152 Horneburg, Postfach 210

PC 128 Spiel: MONARCHIE für DM 15,-, VC 64: ASTRAY IN JUNGLE für DM 10,-, bei: OLDI-SOFT, Wulffhagenstr. 34, 2190 Cuxhaven, Tel. 04721/25634

\*\*\*C16/116 Umbau auf 60671 KB\*\*\*  
Free-Port/Frei inkl. Umbau für 97,80 DM!  
Mit 100,- DM senden an: (2,20 für die Post) Elektronik Technik, Tannenweg 9, 2351 Trappenkamp

\* 64er 128er 64er 128er\*  
Suche Tauschpartner f. 64/  
128 Software. Suche vor al-  
lem Adventures. Disc only.  
Auch Anwender und Stra-  
tegiprogramme. P. Murmann,  
Oberer Grund 3, 8540 Schwa-  
bach, 0911/647243

C16, 16K, 2 Datasetten,  
Interface f. 2 Datasetten, Joy-  
stick, Basic-Lernprog. (Kass.),  
Turbo-Tape (8x schneller  
laden), viele Spiele, viele An-  
wenderprog. u. Programme z.  
Abtippen. Zus. z. verk. gg.  
Gebot! Kaiserslautern  
0631/77876

\*\*\* Spielepaket 1 Extra! \*\*\*  
1. Sherlock's Problem (Stra-  
tegiespiel), 2. Warship, 3.  
Mouse, 4. Horse, 5. Arrow:  
Preis 10,-, Vorkasse! Hubert  
Mühlbacher, Plattenberg 3,  
8221 Waging

Suche preisgünstig C64 m.  
Datasette. Ferner anspruchs-  
volle Software f. Plus4, bes.  
Druckerprog. für 803. Ange-  
bote bitte an Hans Qucik,  
Postf. 573, 4390 Gladbeck

VC20 m. 64K-Erw., Data-  
sette, Super-Tool-Anwender-  
handbuch, viel Lit., Spielpro-  
gramme, für 300,- zu verkau-  
fen. Tel. 02365/21446

10 Print „An alle C-16/+4-  
User  
20 Input „Brauchst du gute  
Software J/N“;A\$  
30IFA\$=“J“ then Print  
„Schreibt an Manfred Knip-  
pel, Bergstr. 2, 8751 Hausen“  
15 Top-Basic-Prog. f. 15,-,  
bitte 0,80 DM Rückporto.

Ich bin ein neun Jahre alter  
Schüler und möchte für mei-  
nen C16 billig Prog. kaufen.  
Grafik, Spiele, Sounds,  
Tricks usw. Milosch Dere-  
zynski, 1000 Berlin 36, Fal-  
ckensteinstr. 4, Tel. 030/  
6187961

Suche Plus4-Besitzer zwecks  
Informationsaustausch, Raum  
Nürnberg, Tel. 0911/455706

Suche Floppy f. C16. Biete  
bis zu 200,-. Suche auch  
Software! (Turbo Tape etc.)  
Angebote an: P. Kaspar-  
bauer, Burgweg 1, 8376 Alt-  
nußberg, Tel. 09923/2077

\*\*\* C128-Zentrale \*\*\*  
Wir tauschen gg. Rückporto  
unsere neuesten 128er Prog.  
gg. Eure 100 % Bearbeitung!  
\*\*\* C 128-Zentrale \*\*\* Im  
Hager Feld 30, 4060 Viersen  
12, Tel. 02162/67244

Wer tauscht seine Floppy  
1541 gg. 2 Loks für HO od.  
gg. Anrold N Set AG. Ange-  
bote bitte m. Rückporto:  
F. Movila, A.D. Wasserfeld  
13, 5 Köln 90

Anwender- und Grafikpro-  
gramme f. C16/116/plus4.  
Bin an Tausch interessiert.  
Peter Hakenjos, Werderstr.  
13, 7500 Karlsruhe

Zu verkaufen: 1 C16 (16K)  
70,-; 1 Drucker MPS801  
200,-; 1 Datasette zu C16  
30,-; 1 Interface 9200/6  
150,-; 1 Data-Becker-Buch  
20,-; Peter Hoffmann,  
Hauptstr. 246, 7858 Weil/  
Rh., T. 07621/71619

Gesucht f. VC20 Speicherer-  
weiterung. Angebote an:  
P. Reinhard, Dorfstr. 37,  
8542 Wiesendangen/Schweiz

Achtung, C64-Besitzer!  
Verkaufe Pascal 64 v. Becker  
u. dazu die Lit., Pascal-Train-  
ingsbuch u. Pasca'64, Tips u.  
Tricks. Compiler 1. mal be-  
nutzt! 100,- DM  
Joachim Misselbeck, Ziegel-  
hütte 19, 7106 Neuenstadt

Verkaufe 7 Spielmodule für  
VC-20, 3-K-Erweiterung u.  
Sargon II, Chess (Schach),  
7 Orig.-Kass. (Space 90,  
USt., Fatty Henry ...) u. viele  
Listings. Claude Gengler,  
186 Route d'Esch, L-4451  
Belvaux, Preis: ???

Drucker Star-NL-10 (Neu-  
preis 1.145,-), Commodore-  
Interf. m. Handb., kaum ge-  
br., 6 Mon. alt, f. VB 850,-  
zu verk. Nur an Selbstabhöler  
Ludger Rautsch, Gelder-  
mannshof 79, 4130 Moers 1

Orig.-Profi-Software wg.  
Systemwechsel zu verk. Alles  
C-128er Prog.: Textomat (+)  
60,-; DBase, Wordstar, Mul-  
tiplan je 150,-. J. Müller,  
Dinslakener Landstr. 7,  
4230 Wesel

Suche dringend Netzteil v.  
VC-20, suche auch günstigen  
C64 u. 1541. Manfred Barth,  
Handelgasse 3, 6509 Lons-  
heim

Tausche C16 (64K), Floppy,  
Data. m. Spielen (Flight,  
737), 2 Com. Joy, Heften,  
Büchern, Diskprogrammen  
(abgeschr.), etc. (NW: 1500,-  
DM) gg. C64 m. Floppy (NM:  
1000,- DM). Sie werden  
nicht enttäuscht sein, alles ist  
in ord. Zustand.  
0231/601127

Suche dt. Anleitung für Elite  
u. World Cup Carnival auf  
Disk f. C64. Angebote an  
Horst Pofertl, Neuhäuserstr.  
12a, 4154 Toenisvorst 2

PC128, Floppy 1571, Druk-  
ker MPS 803, Monitor Phi-  
lips Bernstin 40/80, An-  
schlußkabel, Datasette, viele  
Spiele u. Prog., auch DBase  
II, Multiplan, Wordstar, alles  
f. DM 1.800,-. Jack Müller,  
Hünertstr. 339, 4220 Dins-  
laken

VC-20 und 16KB, Prog.-Hil-  
fe-Modul, Datas., Basic-Kurs,  
VC-20-Buch m. Kass., Softw.  
u. Lit., 300,-. A. Breuer,  
Zum Bruch, 5160 Düren,  
Tel. 02421/64373

\* Public Domain Software  
C64 \* 200 Prog., je Disk 10,-  
Info gg. 0,80 Marke bei:  
Ulrich Müller, Hertzstr. 45,  
8600 Bamberg

Verk. C 16 m. Speichererw.  
64K, Datasette, Basic-Kurs,  
diverse Prog. z.B. ACE,  
Music Master, Turbotape  
sowie 3 Bücher über 6502  
Prozessor, alles zus. nur 400,-!  
Peter Rittmann, Gebweiler-  
str. 4, 2 HH 70, Tel. 040/  
6900252

C16 - C116 - P4: Verk.  
Kass. m. 8 Top-Games f. nur  
10,- plus Porto. Info gg.  
Rückporto bei Horst Meyer,  
Overgünne 89, 4600 Dortmund

Commodore Plus 4: Deut-  
scher Zeichensatz auf Eprom  
für nur 30,-. Tausche u. verk.  
P-4-Software, nur Disk.  
Harald Hobbeltmann, Junkern-  
kamp 18, 2822 Schwanewede,  
04209/5390

C 16/116!! Suche Tauschpart-  
ner f. alle Art von Software!  
Bitte meldet Euch bei  
Torsten Gilsbach, Neuasten-  
berger Str. 1, 5788 Winter-  
berg 7, Tel. 02981/2269  
(Nur Tape!)

16jähriger Commodore +4-  
Anwender sucht C16-116/+4-  
User im Raum Kaarst zwecks  
Prog.- u. Erfahrungsaustausch  
(Disk. u. Kass.) Schreibt an:  
Markus Bauks, Industriestr.  
76c, 4044 Kaarst 1

Wer hilft mir!  
C116 Profitat.-Umbau, CW-  
Spezial 1/87-Tastatur vor-  
handen ohne Userport. Zahle  
gut! Wer baut komplett um?  
Tel. 05221/85718 nach 18  
Uhr. R. Borlinghaus, Meier-  
str. 1, 4900 Herford

C 16 - 116 - Plus 4: Super  
Software: Kobra (K) 10,-,  
(D) 15,-; Damespiel (K) 10,-,  
(D) 15,-; Daedalus (K) 10,-,  
(D) 15,-; Breakin (K) 10,-,  
(D) 15,-; Black Jack (K)  
10,-, (D) 15,-. M. Greifen-  
hagen, Müllerwis 12, CH-8606  
Greifensee, Schweiz

C 116/16: Verkaufe das Spiel:  
Gremilins, The Adventure, für  
20,- DM. Tel. 09672/694

Suche für den 128:  
RS232 Interface, egal, ob  
Plan od. Fertigbaustein m.  
Bedienführung über Disk.  
Siegfried Günther, Merkurstr.  
12, 7553 Muggensturm

Suche C64 preisgünstig. Ferner  
Software f. C16. Wer hat  
einen Adapter z. Anschluß  
der Floppy 1551 an C64. Ange-  
bote bitte an: Hans Quick,  
Postf. 573, 4390 Gladbeck

Verkaufe 30 Superspiele u.  
Anwenderprog. für sage und  
schreibe nur 20,- DM!  
Schein bitte an Gert Bauer,  
Mittelstädterstr. 31, 7445  
Bempflingen. Infoblatt gg. 80  
Pf. Rückporto!

Gelegenheit f. C64-Fans!  
Verk. neuw. Orig.-Tapes:  
Simon's Basic (neu 49,-),  
Zork II u. Infocom (neu  
39,-) Liste gg. 80 Pf.-Um-  
schlag: Erich Hemsing, Tra-  
kehrerweg 15, 48 Bielefeld,  
0521/105029. Frohes CBM-  
1987!)

\*\*\* C64-Club \*\*\*  
Achtung! Neuer C64-Club!  
Mitglieder gesucht! Info bei  
Jürgen Denz, Achsiedlung 7,  
6923-A-Lauterach. Porto  
nicht vergessen! 100 % Info!

Suche für C64: Spiele, Pro-  
gramme f. Commodore-  
Drucker u. günstige Floppy  
1541. Angebote bitte an:  
T. Gülbahar, Isarmoosweg  
43, 8312 Dingolfing

Wer verschenkt od. verkauft  
billigst an armen Studenten  
einen C64 od. C4 plus incl.  
Spielsoftware jeder Art ggf.  
m. Text- od. Kalkulations-  
Prog.? Auch über einzelne  
Teile freue ich mich sehr!  
Christoffer Pracht, Krom-  
schröderstr. 8, 4500 Osnab-  
rück, Tel. 0541/432470

Suche Software f. CBM 128,  
vor allem Disk.-Sortierprog.  
m. Möglichkeit zum Ändern.  
Benötige Prog. zum Erstellen  
von Rechnungen.  
Tel. 02331/67544

Suche f. VC20: 16 od. 32K-Speichererw., Spiele, Englischkurs u. Drehregler. Suche Spannungsregler U in 32V U aus 12V+/-0, 5V min 10A Ab 15 Uhr, Tel. 02401/2761

Ab 1,- DM gibt es originale PC-128-Software!!! Strategie, Datenverw. usw., nur 128-Modus!! Liste b. Olaf Ernsting, Melcherstätte 1, 2805 Stuhr, anfordern! Rückporto beilegen! Billiger geht's nicht!

VC 64 u. PC 128. Programme! Liste gg. 0,80-Briefmarke b. Oldenburg, Postf. 1132, 2190 Cuxhaven 12

Suche günstig f. Plus 4 Software, Zubehör u. Spiele. R. Bauer, Königsberger Str. 16, 6128 Höchst

Wer kennt sich m. Small-C f. C128 aus u. kann mir helfen? Wäre zu Gegenleistungen gerne bereit. Bitte schreiben an: Stefan Meyer, Schinderweg 9, 6733 Hassloch

Verk. Computer-Hefte u. Bücher, Liste gg. Rückumschlag: Arnold Breuer, Zum Bruch 22, 5160 Düren, Tel. 02421/64373. Suche Kontomat, Master, nur Original.

Verkaufe: \*VC-Computer, Joystick, \*Spielhallenmodule, \*Verbindungsstecker f. Datensette, \*20 Spielkass., 3 K-Erw. u. \*3 VC-20-Spielebücher. Alles zus. nur 250,-. Alle Ware mit \* wird auch einzeln verkauft (Preise n. Vereinbarung). B. Failner, Birkensteingasse 2, 8563 Schnaittach (Rückporto!)

C16 C16 C16 C16 C16 C16 Suche preisgünstige Software für C16! Suche auch Floppy bis 200,-! Paul Kasparbauer, Burgweg 1, 8376 Altnußberg

Verk. C16 m. 64K-Speichererw. (Steckmodul), Datensette, Joystick, Software, Basic-Lernkurs (Buch u. Kass.), 2 64er „C16“-Sonderhefte, 4 Mon. alt, kompl. f. 200,-. Carsten Vogelsang, Fichtenstr. 69, 4180 Goch 2, Tel. 02823/3525

Suche für C64 Anwenderprog.: kaufm., Schule, wissenschaftl. auf Disk m. Bedienerhandbuch. Interesse an Club-Mitgliedschaft. Austausch u. Anregung - per Post. 0961/45786 M. Fichtel, Postfach 1431, 8480 Weiden/Opf.

Suche defekte Computer u. Peripherie im Raum FfM u. Umgebung! Hauptsächlich Commodore, aber auch andere. Herbert Jeschke, Rathenastr. 62, 6057 Dietzenbach, 06074/33123

Computerschrott gesucht, zahle je nach Zustand 50,- bis 150,- DM. Angebote m. Fehlerangabe an A. Breuer, Zum Bruch 22, 5160 Düren, Tel. 02421/64373

Verkaufe: Brother HR-5C, kaum benutzt, anschlussfertig an C64, Plus4, C16, C116 für 390,- DM! W. Fleischer, Bohlingerstr. 2, 7700 Singen/Htwl

\*\*\* Ich verkaufe einen C64, Floppy 1541, Datensette, MPS 803, 80 Disk. Bücher, Hefte, Lightpen, Disklöcher, Disk-Kasten, Staubschutzhauben für 1.500,- VB. Thomas Behr, Philosophenweg 6, 22 Elmsborn Tel. 04121/83471

Verkaufe für C64 Spiele: Stellar, Skyfox, Ghostbusters, Axis Assassin, Super Zaxxon, Kennedy Approach (Kass.), Lode Runner (Modul). Kass. 30,-, Modul 40,-. Alois Unverdorben, A-5233 Pischelsdorf 62

Suche C64, Floppy, Akustikkoppler m. FTZ u. Software! Angebote nur schriftlich an: Stefan Hendricks, Bruchstr. 23, 4052 Korschenbroich 1

Wer schreibt mir Adressverwaltung f. Club od. auch sonstige Programme f. C64? Angebote an W. Schroeder, 19 Quartier Wendel, 3881 Schiffingen (Luxemburg)

Achtung! Einsteiger-Preishit: VC20, Datensette, 16K-Speichererw., Bücher, Software für nur 160,- zu verkaufen. Anfragen schriftlich an: J. Vollmer, Saarstr. 57, 6744 Kandel

\*\*\* Plus 4 \*\*\* Commodore Plus 4, 1 Jahr jung, m. Software (ACE usw.), gut gepflegt, wg. Zeitmangel für 350,- VB zu verkaufen. Landstuhl Tel. 06371/82168. \*\*\* Zu verkaufen \*\*\*

Suche Suche Suche Suche Datensette, Zeitschriften, Drucker. Wenn Ihr sowas habt, schreibt mir. Nehme niedrigstes Angebot an. Ringo Heuermann, Heidereiterweg 1, 2838 Sulingen

Thomas-Soft, Tsamadou 4, Athina, Greece. Comm. 128, Word Writer, Super Base, DBase II, Turbo Pascal, M-Basic-Compiler, Fortain, Jane, Micro Illustrator, auch Games, Copiers, Utilities f. C64. Info an Thomas-Soft od. Thomas Mouzakitis, Pfitznerweg 4, 565 Solingen

\* Achtung, Amiga-Besitzer! \* Verkaufte Speichererw. auf 512 KB, orig. Commodore, orig. verpackt, 200,-! Alexander Wörner. Tel. 08106/4855

C 16 (5 Mon. alt), Datensette, Basic-Kurs, Basic-Buch zu verkaufen f. 100,-. Tel. 02307/41585 tägl. ab 14 Uhr C16 C16 C16 C16 C16 C16

Suche Tauschpartner für Software zum C16/Plus 4. F. Stefan, Ortelsburger Str. 23, 3400 Göttingen

VC64 u. PC128: Programme. Liste anfordern bei: Oldenburg, Postfach 1132, 2190 Cuxhaven 12

Verkaufe Verkaufe Verkaufe Sharp PC 1212 Pocket-Computer m. Kassetten, Interface CE-121, Listings, Handbuch für 250,-, kaum gebraucht. Tel. ab 19 Uhr: 06172/38325

Verkaufe orig. Vizawrite-Modul m. Anleitung 108,-, orig. Görlitz-Interface 99,-. Alles plus Porto, wenig gebraucht. Tel. 09732/4297

Achtung !!! C16, 116, Plus 4-Besitzer! Ich suche Listings. Neulich auf Plus 4, suche dafür Drucker, billig, da alleinstehend m. Kindern. Listings bitte nicht zu teuer. Suche Sonstiges dazu wie Joysticks u. was sonst dazu gehört! Volker Meißner, Nordkampen 5, 3030 Walsrode

Suche Hardpopypr. f. SP1000 VC sowie Spiele u. Anwenderprog. f. C16/P4. Kauf, Tausch von TopProg. f. Tape u. Disk. Liste m. Preisen an: Markus Ecker, Ostarrichisiedl. 98, A-3364 Neuhofen

Suche preisgünstige Datensette f. Commodore C 128. Meldet Euch bald! Michael Möller, Theißweg 4, 7928 Giengen

Verk. Computerhefte: Computer Persönlich 3,-! Datawelt 3,-! Happy-Sonderhefte 6-7,-! u. weitere. Melden bei Stefan Bels, Tel. 0581/74793

+++ Spielepaket 1 Extra +++ Sherlock's Problem (Strategie-spiel), Warship, Mouse, Horse, Arrow. Preis 10,-. Vorkasse. Hubert Mühlbacher, Plattenberg 3, 8221 Waging

Hallo Freaks, Sammler u. Begeisterte! Tausche 90 Computer Zeitschr. gg. gebr., an C64 anschlussfähigen Drucker. Verk. C16, 116, Plus 4-Originale, Handbuch u. Datensette. Auskünfte: T. 02921/4359

Suche möglichst gebraucht u. billig: C64 mit Floppy. Thomas Krüger, Graudenzler Str. 27, 46 Dortmund 30

\*\*\* C16 - 116 - Plus4 \*\*\* Tausche u. verk. C-16-Prog. (auch 64K) auf Disk u. Tape. Suche auch Grafik-ROM II für MPS 802 u. Datensette 1531. Schreibt an Helmut Plank, Öhlermühle 21, A-3362 Öhling

Zu verkaufen: 1 Doppelfloppy CBM4040 m. Interface zu C64, 1 Monitor „Conic“, grün, 1 Con. Tractor Printer 3022. Dem Meistbietenden, jedoch billig! Marcel Gehri, Oberer Quai 112, CH-2503 Biel, Tel. 032/229554 (Anrufbeantworter)

Achtung: suche graf.-fäh. Drucker, anschl.fertig für C128. Suche Publ. Domain, Software 128/80 Z. Biete im Tausch: S8 Filmcam. mit 13fach-200M u. Tonprojektor. Suche Erfahrungsaustausch (C128) im Raum Wittlich. Dietmar Rink, Kastanienstr. 5B, 5560 Wittlich 14

Suche VC1541 f. ca. 200,-, kann leider nicht mehr bieten, bin arbeitslos. Angebote an Knut Müller, Sprengelstr. 44, 1000 Berlin 5. Schon jetzt danke!

Suche dringend: 1571 Demo-Diskette! Tausche gg. 2 Leerkass. Schreibt an Matthias Galus, Stufenstr. 16, 7 Stuttgart 1

Neu gegr. 128er Club sucht Mitglieder aus ganz Deutschland. Keine Aufnahmegeb., Zeitschriften an: 128er Club, c/o Habertzettl, Funckstr. 16, 8580 Bayreuth

Suche günstig C64, 128, Floppy, S/W-Monitor, Drucker, Software, Lit. Bitte keine defekten, nur funktionierenden und preiswerte Geräte! Abends. Tel. 08442/2604



# SUPER-CYCLE

Nicht nur Freunde der diversen Ballerspiele, sondern auch Geschwindigkeitsfanatiker werden auf dem 64er gut bedient. Spätestens durch Speed King oder Pitstop II dürfte der Geschmack auf diese Spielvarianten angeheizt worden sein. Nicht das Abballern fiktiver Gegner steht hier im Vordergrund, sondern der geschickte Umgang mit Gaspedal, Bremse und Gangschaltung.



Gute Grafik zeichnet dieses Spiel aus

Mit Super Cycle hat Epyx, bereits bestens bekannt durch die olympischen Sommer- und Winterspiele, einen neuen Spielhallenhit auf den 64er geholt. Wer die übrigen Programme dieses Softwareherstellers kennt, fragt nicht mehr lange nach Spielgeschwindigkeit und Grafikumsetzung. Der Name Epyx bürgt für beides. Rasante Spielgeschwindigkeit und viel Qualität und Ab-

wechslung fürs Auge des Spielers. Super Cycle ist ein Motorradrennen der Spitzenklasse. Im Gegensatz zu Speed King wurde bei diesem Spiel nicht nur die Grafik wesentlich verbessert, sondern auch auf die relativ langweiligen Rundkurse verzichtet.

Zu Beginn des Spieles darf sich der Spieler (nur einer kann jeweils an den Start gehen) die Farbe seines

Bikes und sowohl Farbe wie auch Muster seiner Lederkombi aussuchen. Eine kleine Spielerei am Rande des Renngeschehens.

Danach wird es jedoch ernst. Nach Auswahl einer der drei Schwierigkeitsstufen geht's an den Start. Die oberen zwei Drittel des Bildschirms stellen die Rennstrecke und eine ausgezeichnet programmierte Hintergrundlandschaft dar. Im unteren Bildschirm Drittel befindet sich das Armaturenbrett der Rennmaschine. Links der Tacho, rechts der Drehzahlmesser und in der Mitte eine Anzeige, an der der Spieler erkennt, in welchem der drei Gänge er seine Maschine gerade über die Landstraße jagt.

In der unteren Bildschirmzeile ist links abzulesen, in welcher Zeit das jeweilige Etappenziel erreicht werden muß, rechts rast die Punktzahl mit und in der Mitte gibt der Rechner kurze Anweisungen für die nächste Etappe oder spendet spärliches Lob für einen erfolgreich durchfahrenen Kurs.

## ZWÖLF ETAPPENZIELE

Insgesamt sind zwölf Etappenziele in verschiedenen Landschaften, bei unterschiedlichen Witterungs- und Straßenbedingungen anzusteuern. Gestartet wird durch Druck auf den Feuerknopf. Nachdem der Streckenposten seine Fahne gesenkt hat, beginnt der rasante Kampf gegen die Zeit und die starke Konkurrenz. Entscheidend für die Platzierung ist dabei unter anderem das Schalten bei der günstigsten Drehzahl und das Ausbremsen der Gegner in den Kurven. Dazu kommen noch kleinere Schweinereien, wie Ölflecken auf der Fahrbahn, Eisglätte in der Winterlandschaft oder Wasserpfützen bei Gewitter oder Fahrten über einen Damm. Motorradfahrer können von diesen Hindernissen ein Liedchen singen. Besonders bei hoher Geschwindigkeit in Kurven sind dies reine Todesfallen, die dem Fahrer die Gewalt über seine Maschine rauben und ihn über den Fahrbahnrand oder gegen Konkurrenten treiben. Nicht wenige sind diesen gemeinen Fallen bereits zum Opfer gefallen. Hier hilft entweder nur, den Hindernissen auszuweichen oder an besonders gefährlichen Stellen auf ein Überholmanöver zu verzichten, sonst bleibt von der Maschine nichts als ein qualmender Ölfleck übrig, vor dem sich der besonnene Fahrer auf dem Asphalt über seine riskante Fahrweise ärgern darf. Auch Baustellen versperrern teilweise ganze Fahr-

bahnhälften der ohnehin schmalen Landstraße und werden dem hirnlosen Geschwindigkeitsfanatiker genauso zum Verhängnis wie manche Bäume, Kakteen oder Straßenlaternen.

Das Rennen wird jedoch nicht durch eine bestimmte Anzahl von Unfällen begrenzt. Lediglich die Zeit rinnt dem Spieler durch die Finger. Ein gestürzter Fahrer benötigt schon einige Sekunden, bis er sich wieder in den Sattel seiner Maschine schwingen kann und sie durch alle drei Gänge wieder auf Touren gebracht hat. Wurde eine Etappe nicht in der vorgegebenen Zeit beendet, ist dann allerdings wirklich Schluß. Der Spieler darf von Neuem beginnen. Auf der anderen Seite kommt ihm jede Sekunde, die er schneller ist als die vorgegebene Zeit, bei der nächsten Etappe zugute. Nicht nur, daß er für jede eingesparte Sekunde 100 Punkte Bonus erhält, ein Fünftel davon erhält er zusätzlich als Zeitbonus gutgeschrieben. In drei Bonusrunden gilt es, weitere Punkte zu erfahren. Auf der Straße steht in regelmäßigen Abständen eine endlose Flaggenreihe. Für jede überfahrene Flagge erhält der Spieler 100 Zusatzpunkte. Doch Vorsicht, die Flaggenparade wechselt langsam von einer Straßenseite zur anderen. Zwischendurch finden sich in manchen Runden Ölflecken auf der Straße oder der Fahrer wird in seinem Übereifer geschickt auf einen Laternenpfahl zugesteuert oder seine Aufmerksamkeit von den anderen Motorrädern abgelenkt. In der leichtesten Schwierigkeitsstufe hat der Spieler genau 1:45 Minuten Zeit, das nächste Etappenziel zu erreichen. Dazu kommt natürlich noch die erfahrene Bonuszeit der vorangegangenen Etappe. Zeit genug, um auch dem Anfänger ein komplettes Durchfah-

ren der herrlichen Landschaften zu ermöglichen und ihn am Ziel einmal an der Bestenliste schnuppern zu lassen. Danach ist allerdings alles zu spät. Die unbändige Lust auf einen besseren Rang in den Charts läßt alles um den Computer vergessen. Nur das Rennen zählt noch. In der ersten Schwierigkeitsstufe haben wir es in der Redaktion immerhin auf die vorderen zehn Plätze geschafft. Der Spaß war auch nach dem x-ten Lauf noch ungetrübt. Die zweite und dritte Schwierigkeitsstufe stellt allerdings schon weit größere Anforderungen an das Können des Fahrers. So hat der Spieler in der höchsten Schwierigkeitsstufe zum Beispiel nur noch 1:15 Minuten Zeit, um das Etappenziel zu erreichen, die Gegner werden schneller und rücksichtsloser. Dadurch behält man aber auch lange seine Freude an diesem rasanten Spiel. Bis zum ersten Platz in Schwierigkeitsstufe 3 ist ein langer und mühsamer Weg. Zwischendurch kann das Auge immer wieder einmal zu den verschiedenen Landschaftsbildern abschweifen. In einer Etappe kommt man zum Beispiel an den Pyramiden und der Sphinx in Ägypten vorbei, in einer anderen Etappe wird die Wüste von Nevada durchfahren und wieder in einer anderen Etappe winkt dem Fahrer die Skyline einer Großstadt aus dem Hintergrund entgegen. Auch die berühmten Tafelberge in Utah wurden bei der Programmierung nicht vergessen. Ein Computer ist nur so gut, wie die Software, mit der man ihn füttern kann. Softwarehersteller wie Epyx sorgen mit ihren erstklassigen Programmen dafür, daß der Commodore ins rechte Licht gerückt wird und lange nicht in Vergessenheit gerät.

(Hartmut König)

## JUBEL TRUBEL HEITER- KEIT

19,80 DM soll der Käufer für ein Exemplar bezahlen. Fürwahr ein stolzer Preis, gemessen am Umfang des Druckwerkes. Doch dieser erste Eindruck verfliegt schnell, betrachtet man den Inhalt des Buches. Denn dieser wimmelt nur so von Leckerbissen für die Spielefans. Um es kurz zu machen: Der Spielführer enthält folgende Einheiten:

- Spielbeschreibungen
- Trainerpokes
- Nützliche Spielknacker und dergleichen mehr.

Der Anfang des Buches ist einer kleinen Einleitung in das Spielwesen auf dem 64er gewidmet. Man erfährt, wie Reset-Schalter, Pokes und SYS-Befehle anzuwenden sind und erlangt so einen schnellen Einstieg in die Spielwelt. Für Anfänger beginnt bereits hier der Nutzen des Buches. Weiter geht es mit ausführlichen Beschreibungen zu bekannten Spielen. Dies ist nicht so zu verstehen, daß eine Bedienungsanleitung gegeben wird, statt dessen bekommt der Spieler nützliche Tips, um dem Ziel eines Programmes näher zu kommen, beispielsweise Verfahrenshinweise für Adventures.

## BEBAUEN · BEWAHREN

Ob in Indien, Brasilien oder im Sahel: Die ökologische Zeitbombe tickt. So können z. B. Brandrodung oder auch Monokulturen für den Export Mensch und Natur teuer zu

stehen kommen. »Brot für die Welt« fördert Maßnahmen zur Aufforstung und zur Wiedereinführung bodenschonender, kostengünstiger Landbausysteme. Postfach 476, 7000 Stuttgart 1

**Brot  
für die Welt**

Postgiro Köln 500 500-500

Data Beckers Bücher werden bekanntlich dicker und dicker und . . . Es gehört beinahe schon zum guten Ton in der Firma mit den roten Covers, Wälzer mit über 700 Seiten herauszubringen. Um so erstaunter waren wir über eine Neuerscheinung aus dem Düsseldorfer Datenhaus, die mit handlichem Taschenbuchformat von 11x19 cm und knapp hundert Seiten Umfang daherkommt. Die Rede ist vom „C64-Superspiele-Führer“, der laut Umschlag „Alles auf einen Blick“ verheißt. Was bei diesem Buch alles auf einen Blick zu finden ist, davon wollten wir uns überzeugen.

## Der DATA BECKER Führer

# C64

# SUPER SPIELE

*Alles auf einen Blick*

Bereits hier macht sich die Investition bezahlt, denn einigen dürfte wohl die verzweifelte Situation mehr als bekannt sein, wenn man einfach nicht mehr weiterkommt. Ein gutes Beispiel ist hier das Adventure „The Pawn“. Es dürfte wohl genügend Leute geben, die der in diesem Spiel auftretende Guru fast bis zum Wahnsinn getrieben hat. Für den Spielführer kein Problem, denn hieraus erfährt man, wie das ganze zu knacken ist. Auf diese Art und Weise werden knapp vierzig Spiele ausführlich behandelt.

Überdies erhält der Leser auch noch eine Bewertung des Spieles für Grafik, Sound, Motivation und eine Gesamtwertung.

Der nächste Teil des Buches ist sogenannten „Kleinen Tips mit großer Wirkung“ gewidmet. Hierunter werden insgesamt 70 Spiele behandelt. Die kleinen Tips beziehen sich dabei auf folgende Inhalte:

- Unverletzlichkeit der Spielfigur
- Bestimmbare Anzahl von Leben
- Codewörter für Adventures und weitere kleine, aber sehr wirksame Tips zum verbesserten Spielen. So erfährt man, wie bei ACE ohne Treibstoffverbrauch geflogen oder bei Zaxxon mit beliebig vielen Raumschiffen gespielt werden kann.

Zu guter Letzt erfährt der Leser dann im Kapitel „Trainerpokes“, wie er seine Figur unsterblich machen kann. Auch hier fehlt keines der namhaften Spiele, 230 angesprochene Titel sind sicher nicht wenig. Das letzte Kapitel des Buches richtet sich nun an diejenigen, die das gewünschte Spiel trotz aller Ausführlichkeit im Buch vergeblich gesucht haben: Zwei Listings geben eine Anleitung, um Trainerpokes und dergleichen selbst zu erstellen.

### FAZIT:

Es ist erstaunlich, welche Vielfalt Data Beckers Spieleführer hier an den Tag gelegt hat. Keines der neueren Spiele haben wir vermißt, der Leser und Vielspieler hat also hier ein sehr wirksames Instrument in Händen. Bedenkt man, wieviel ein Gamekillermodul für den 64er kostet, so erscheint der Preis nicht zu hoch gegriffen, außerdem besteht bei diesem Buch ein um vieles höherer Anwendungsbereich als bei einem der genannten Module. Der Kauf dieses Druckwerkes lohnt sich für den Spiefreak allemal.

T. Seibt

## KLEIN UND FLEISSIG OKIMATE 20

Welcher Amiga-Besitzer möchte nicht gerne die Bilder, die er auf seinem Computer erstellt hat, irgendwie verewigen? Bisher gab es dafür vor allem eine Möglichkeit: Mit dem Fotoapparat ein Bildschirmfoto zu machen.

Schöner wäre es, wenn man die Bilder ausdrucken könnte; eine Möglichkeit, die viele Grafikprogramme auch vorsehen. Aber was ist so ein Schwarzweiß-Ausdruck schon gegen die Farbenpracht eines Amigas? Also muß ein Farbdrucker

her. Und da bietet sich der Okimate 20 geradezu an. Mit seinem Preis von unter 800 DM ist er für nahezu jeden erschwinglich. Den Okimate 20 gibt es in drei verschiedenen Ausführungen: Mit Centronics- oder RS-232-

Schnittstelle oder IBM-kompatibel. Und genau letztere Version benötigen wir, denn damit haben wir zwar noch keinen richtigen Amiga-Drucker, aber wenigstens die Umlaute liegen an den richtigen Stellen, so daß wir ihn auch für die Textverarbeitung einsetzen können.

### THERMODRUCKER

Der Okimate 20 ist ein sogenannter Thermodrucker. Das heißt, daß die Schriftzeichen durch Wärmeeinwirkung zu Papier gebracht werden. Dazu benötigt man entweder spezielles wärmeempfindliches Druckerpapier, oder man benutzt die Thermo-Farbbänder von Oki, mit deren Hilfe man dann auf jedes beliebige Papier und sogar

auf Klarsichtfolien drucken kann. Weitere Vorteile: Der Okimate 20 ist leise. Nichts hämmert auf dem Papier herum und weckt die Nachbarn, man hört nur das Hin- und Herfahren des Druckkopfes und eventuell ein leises Zirpen vom Farbband.

### SCHÖNSCHRIFT

Bestehend am Okimate 20 ist sein Schönschrift-Modus, in dem die Buchstaben aus 14x18 Punkten zusammengesetzt werden. Da die Farbe durch Wärmeentwicklung auf das Papier „aufgeschmolzen“ wird, fließen die einzelnen Matrixpunkte zusätzlich zusammen, so daß sich insgesamt ein sehr geschlossenes Schriftbild ergibt. Allerdings ist die Schriftqualität sehr von der Art



des verwendeten Papiers abhängig: Es sollte eine absolut glatte Oberfläche haben. Bei rauhem Papier hat das Farbband keinen vernünftigen Kontakt zur Papieroberfläche, und die Schrift wird verwaschen und unscharf.

## SCHNELLDRUCK

Wenn man keine Schönschrift benötigt, kann man den Okimate 20 auch in einen Schnelldruck-Modus schalten (per DIP-Schalter oder per ESC-Sequenz), in dem er 80 Zeichen/Sekunde druckt. Das ist zugegebenermaßen nicht atemberaubend schnell, aber wenn man die Geschwindigkeit noch höher setzen würde, hätte die Farbe auf dem Farbband gar keine Zeit mehr, zu schmelzen. In beiden Schriftqualitäten beherrscht der Oki-

mate 20 doppelte Druckbreite, Unterstreichen und Kursivschrift; im Schnelldruck-Modus kann er auch noch mit variablen Zeichenbreiten von 10, 12 oder 17 Zeichen/Zoll betrieben werden. Schließlich lassen sich auch noch selbsterstellte Zeichensätze laden, auch das in der Matrix von 14x18 Punkten.

## GRAFIK

Zum Ausdrucken von Grafiken dienen die Bit-Image-Betriebsarten: Einfache Dichte, doppelte Dichte, doppelte Dichte mit doppelter Geschwindigkeit und vierfache Dichte, dazu ein besonders hoch auflösender Modus mit 24 Punkten übereinander statt der sonst üblichen 8 Punkte. Wechselt man das Farbband aus, kann man mit

dem Okimate 20 auch farbig drucken. So einfach, wie sich das anhört, ist das allerdings nicht; es erfordert schon einige Überlegung.

## FARBE

Das Farbband besteht nämlich aus kurzen Abschnitten, die verschiedene Farben haben und regelmäßig hintereinander folgen: Gelb, Magenta, Cyan, Gelb, Magenta, Cyan und so weiter.

Um nun eine Zeile mit farbigem Text zu drucken, gibt man dem Drucker zunächst mit `LPRINT CHR$(27) CHR$(25)`; den Befehl, den Anfang so einer Farb-Dreiergruppe zu suchen. Die nächsten drei `LPRINT`-Befehle drucken dann jeweils in einer der drei Farben. Damit sie in einer Zeile erscheinen, dürfen die beiden ersten `LPRINTs` keinen Zeilenvorschub machen, sondern müssen mit `CHR$(13)`; abgeschlossen werden, so daß der Druckkopf zum Zeilenanfang zurückgeht. Erst der dritte `LPRINT`-Befehl darf das Papier weitertransportieren.

Um verschiedene Farbtöne zu erzeugen, kann man mehrere Farben übereinanderdrucken, oder man druckt mit der Bit-Image-Grafik ein Raster, so daß sich noch weitere Zwischenwerte in den Farben erzielen lassen. Oki gibt im Druckerhandbuch selbst zu, daß dieses Verfahren etwas aufwendig ist, gibt aber zwei Beispiele für farbigen

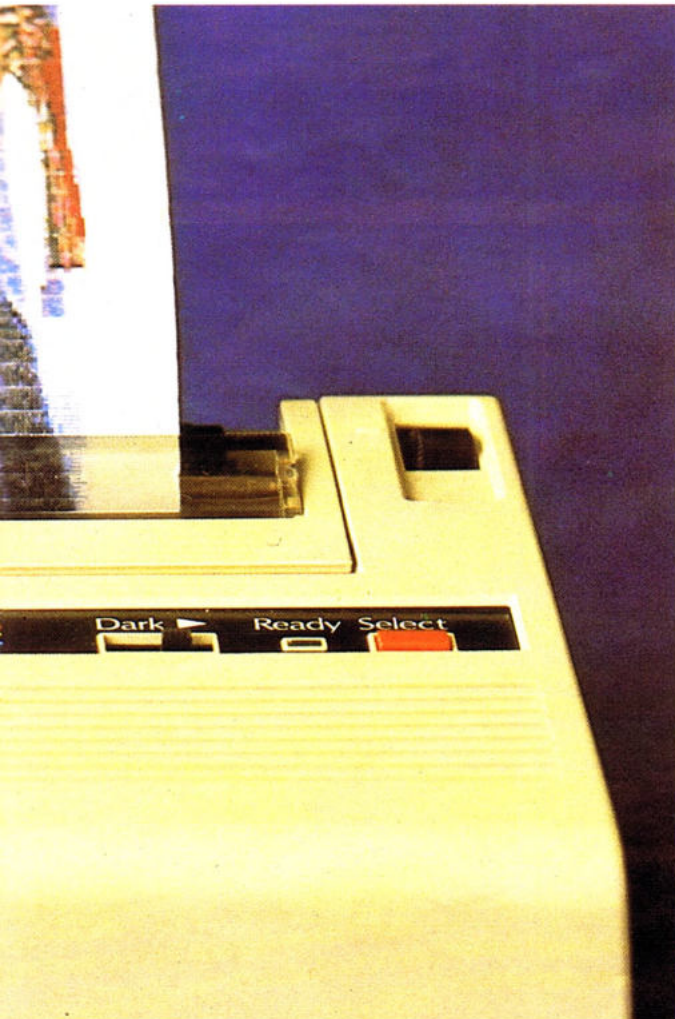
Text und farbige Grafik. Dennoch sollte man sich keine Illusionen machen, daß man nur den Drucker einzuschalten braucht und dann gleich Bilder wie die zu unserem Bericht zu Papier bringen kann. Wenn man Oki dazu überreden könnte, dem Okimate 20 gleich eine Cassette oder Diskette mit einem passenden Treiberprogramm beizulegen, wäre den Amiga-Besitzern schon viel geholfen.

## PAPIERTRANSPORT

Ein Problem beim Ausdrucken von Grafiken ist immer der Papiertransport: Schiebt man das Papier zu weit, erhält man weiße Streifen zwischen den Druckzeilen, ist der Vorschub nicht weit genug, überlappen sich die Punkte und man erhält einen dunklen Strich. Hier hat uns der Okimate 20 etwas Kummer bereitet, denn der Transport ist nicht gleichmäßig. Jeder dritte Papiervorschub ist etwas weiter als die anderen, was sicher auf Ungenauigkeiten in der Mechanik zurückzuführen ist. Dennoch müssen wir die Druckergebnisse als "beeindruckend" bezeichnen.

## DIE ANLEITUNG

Das Anleitungsbuch zum Okimate 20 umfaßt 91 Seiten und ist damit eher "knapp" zu nennen, aber es ist verständlich und in fehlerfreiem Deutsch.



Trotz seines niedrigen Preises kann der Okimate 20 mit seiner Druckqualität durchaus überzeugen. Durch die wachartige Druckoberfläche kommt das Druckbild dem Original auf dem Bildschirm sehr nahe.



## DAS PAPIER

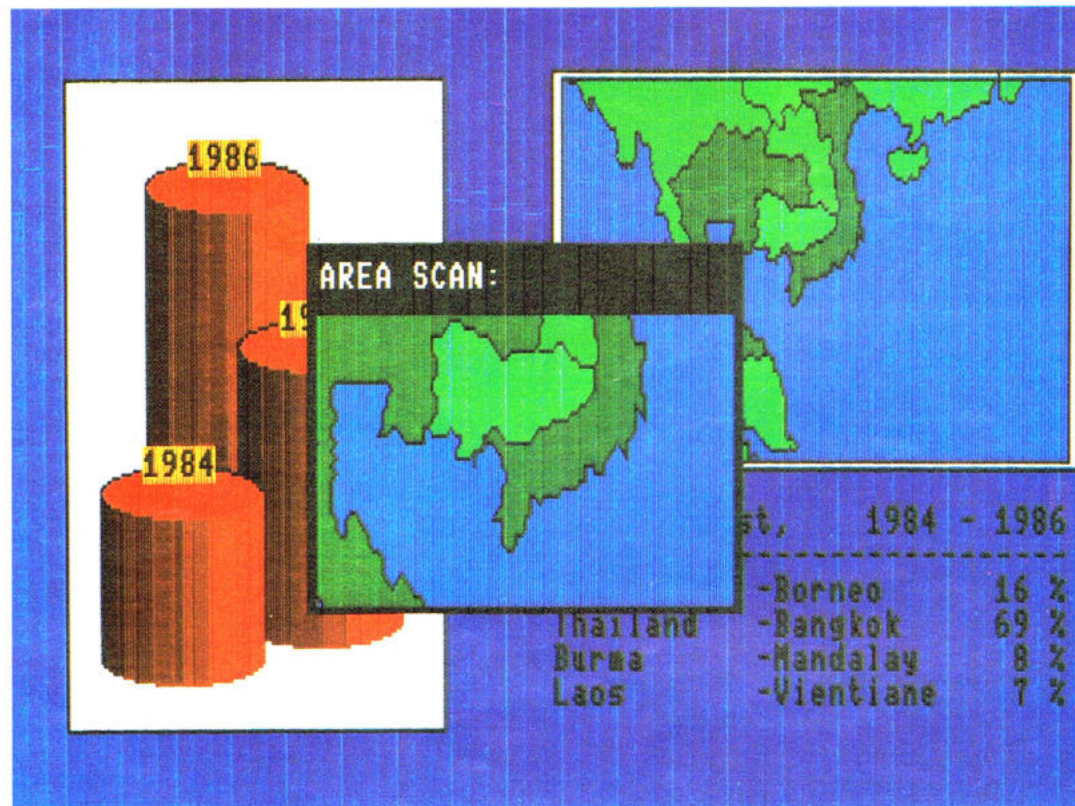
Kommen wir noch einmal kurz zum Papier. Der Okimate 20 schluckt sowohl Endlospapier mit Traktorlochung als auch Einzelblätter. Etwas lästig fanden wir es, daß man den Papierende-Sensor nicht abschalten kann. Deshalb kann man Einzelblätter nicht bis zum Ende bedrucken, wenn man nicht "trickst" und ein zweites Blatt hinterherschiebt. Und gerade, um eine hochwertige Druckqualität zu erzielen, ist man auf Einzelblätter angewiesen, denn Endlospapier in ausreichender Qualität ist uns bislang noch nicht begegnet.

## DIE FARRBÄNDER

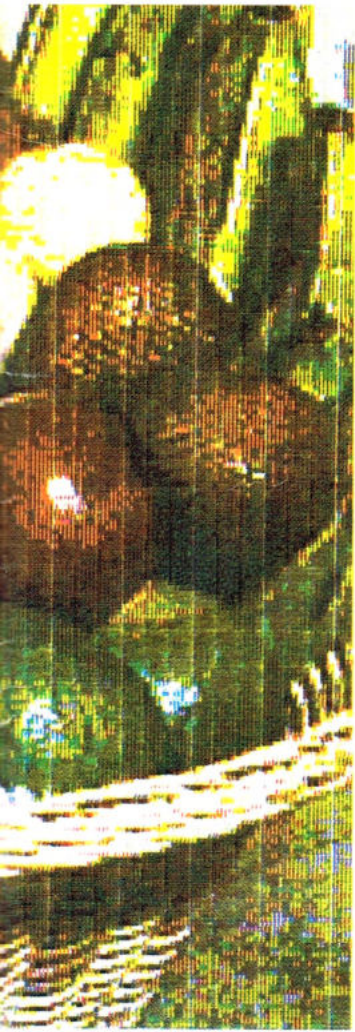
Weil bei dem Druckvorgang die Farbe komplett vom Farbband auf das Papier übertragen wird, kann jedes Farbband nur einmal benutzt werden, danach ist es reif für den Mülleimer. Oki gibt die Lebensdauer eines Farbbandes mit 120 000 Zeichen oder 75 Seiten an, bei Farbdruk entsprechend nur ein Drittel, weil jede Zeile dreimal überdruckt werden muß. Man kann bei farbigen Bildschirm-Hardcopies ungefähr von einer bis zwei DM pro Seite ausgehen; das ist zwar nicht unbedingt spottbillig zu nennen, aber immer noch billiger, als ein Bildschirmfoto auf DIN A4-Format vergrößern zu lassen.

## FAZIT

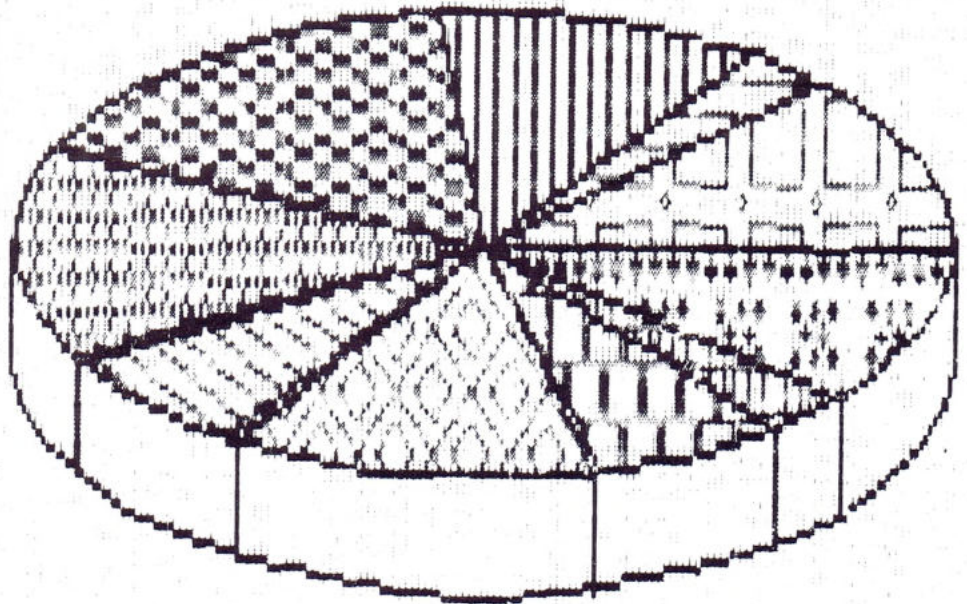
Für Leute, die's bunt mögen, ist der Okimate 20 der richtige Drucker. Auch für den, der schon einen anderen Drucker besitzt, wäre er ein prima Zweitgerät, um mal nachts um 12 ein Listing auszudrucken, ohne daß die Nachbarn rebellisch werden, oder eben um eine farbige Hardcopy vom Bildschirm zu erstellen.



# TEST



## 3D-Kreisdiagramm



Der Okimate 20 macht – wie die Fotos auf dieser Seite zeigen, hervorragende Farbdrucke vom Bildschirm. Aber er weist auch einen kleinen mechanischen Fehler auf: in regelmäßigen Abständen ist „Linefeed“ offensichtlich unkorrekt.

Das 3D-Kreisdiagramm ist im Prinzip dasselbe wie die 2D-Version, macht aber optisch etwas mehr Eindruck.

# VERDIENEN SIE GELD MIT IHREM COMPUTER!

Haben Sie einen Commodore VC 20 oder C 64? Einen 16/116, Plus 4? Oder einen 128? Können Sie programmieren? In Basic oder Maschinensprache? Dann bietet COMMODORE-WELT Ihnen die Möglichkeit, mit diesem Hobby Geld zu verdienen!

Wie? Ganz einfach. Sie senden uns die Programme, die Sie für einen Abdruck als geeignet halten, zusammen mit einer Kurzbeschreibung, aus der auch die verwendete Hardware – eventuelle Erweiterungen – benutzte Peripherie – hervorgehen muß (Schauen Sie sich dazu den Kopf unserer Programmlistings an.)

Benötigt werden: Zwei Listings des Programms sowie eine Datenkassette oder Diskette! Wenn die Redaktion sich überzeugt hat, daß dieses Programm läuft und sich zum Abdruck eignet, zahlen wir Ihnen pro Programm je nach Umfang bis zu DM 300,-!

Sollten Sie keinen Drucker haben, genügt der Datenträger.

Sie erhalten Ihre Kassette/Diskette selbstverständlich zurück, wenn Sie einen ausreichend frankierten Rückumschlag mit Ihrer Adresse beifügen.

Bei der Einsendung müssen Sie mit Ihrer Unterschrift garantieren, daß Sie der alleinige Inhaber der Urheberrechte sind! Benutzen Sie bitte anhängendes Formular! (Wir weisen darauf hin, daß auch die Redaktion amerikanische und englische Fachzeitschriften liest und „umgestaltete“ Programme ziemlich schnell erkennt).

Um Ihnen die Arbeit zu erleichtern, finden Sie hier ein Formular. Sie können es ausschneiden oder fotokopieren.

Name des Einsenders: \_\_\_\_\_  
Straße/Hausnr./Tel.: \_\_\_\_\_  
Plz/Ort: \_\_\_\_\_

Hiermit biete ich Ihnen zum Abdruck folgende(s) Programm(e) an:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Benötigte Geräte: \_\_\_\_\_

Beigefügt ( ) Listings ( ) Kassette ( ) Diskette

Ich versichere, der alleinige Urheber des Programmes zu sein!

Hiermit ermächtige ich die Redaktion, dieses Programm abzudrucken und wirtschaftlich zu verwerten. Sollte es in den Kassetten-Service aufgenommen werden, erhalte ich auch dafür eine entsprechende Vergütung, das Copyright geht insoweit auf den Verlag über.

\_\_\_\_\_  
Rechtsverbindliche Unterschrift

## COMMODORE -WELT

Postfach 1107  
8044 Lohhof