

20/64/128

Das unabhängige Commodore-Magazin

**Commodore
kontra
Atari:
Wer bietet
mehr?**

**Im Test:
Eprombrenner**

**Neu:
Die Peek-
und
Poke-Kartei
für**

VC 20 & C 64

**Rund
30 Seiten
Listings**



**Einblick:
Wie das
Betriebssystem
arbeitet**

**Ausblick:
Was es in
den USA
alles gibt**

**Tips, Tricks &
Kaufberatung**

INHALT

Guten Tag

Es ist schon phänomenal. Da gibt es als Konkurrenz höchstleistungsfähige Rechner mit bis zu einem Megabyte im Speicher-RAM, da zeteln japanische Computer-Hersteller kurz vor Weihnachten einen Preiskampf an, der sich gewaschen hat, Commodore selbst trumpft mit dem 128 auf. Was wäre also die logische Folge? Der 64er ist tot. Friede seiner Asche. Schließlich ist das Kommiss-Brot nun absolut überholt, out, weg

vom Fenster, hoffnungslos veraltet. Hustekuchen.

Das sind nämlich nur die Träume der lieben anderen Anbieter. Die Fakten sehen anders aus.

„Wir haben gar nicht soviel 64er vom Werk erhalten, wie wir hätten verkaufen können!“

So ein Münchener Händler zu COMMODORE WELT-CBM.

Und: „Der C 64 war auch im Weihnachtsgeschäft 1985 absolut die Nummer 1!“

Nichts ist mit dem Tod des Marktführers. Im Gegenteil. Er lebt und

lebt und lebt und . . .

Ohne hier tiefeschürfende Untersuchungen anstellen zu wollen: Der C 64 hat bereits das Image des legendären VW-Käfers. Auch der war eines Tages überholt, schnellere, bessere, schönere, leistungsfähigere Fahrzeugtypen längst auf dem Markt. Das tat seinem Verkaufserfolg keinen Abbruch.

Ebenso ist es mit der Zigarrenkiste 64.

Robust, solide, weltweit verbreitet und insbesondere: ein Softwareangebot, von dem die gesamte Konkurrenz zusammen nur träumen kann.

Was da nichts anderes heißt als: Wenn schon umsteigen, dann auf den 128, denn der ersetzt den „Alten“, wenn dieser mal den Geist aufgeben sollte. Nichts muß umgeschrieben, weggeworfen werden. Und wer weiterkommen, die Grenzen des 64ers sprengen will,

kann dies mit dem Superbaiss des 128 auch. Und zusätzlich noch die breite Palette von Profisoftware unter CP/M nutzen.

Nutzen versprechen wir auch den Lesern dieser Ausgabe. Da gibt es viele Tips, kleine Tricks, objektive Tests (Wir sagen immer, wenn ein Produkt seinen Preis

nicht wert ist!) und für die „Hacker“ mehr als 30 Seiten Listings zum Eintippen. Spiele und Utilities, Profi-Anwendung (wie macht man beispielsweise den C 64 zur voll funktionsfähigen Ladenkasse?) aber auch Lernenswertes.

Wobei auch die verschworene Gemeinde der VC 20-Besitzer bei uns nicht zu kurz kommt. Sie wird in jedem Heft etwas für „ihren“ Liebling finden. Gar nicht gut finden wir allerdings das Getöse einiger Computer-Titel,

die jetzt landauf, landab verkünden, „endlich würde von ihnen Schluß gemacht mit den unleserlichen Grafik-Zeichen in den Commodore-Listings“. Zwar hat COMMODORE WELT nichts dagegen, wenn Kollegen sich rühmen, aber sie sollten dabei wenigstens der Wahrheit die Ehre geben und sich nicht fremde Federn an den Hut stecken.

Ihnen zur Erinnerung: Unsere Vorgängerin, die CBM-REVUE hat — als erste deutsche Commodore-Zeitschrift — bereits vor rund zwei Jahren die Grafikzeichen aus allen Listings verbannt. Und auch gleich die Gebrauchsanweisung dazu geliefert. Für Jedermann.

Weshalb es mich schon ein bißchen ärgert, wenn hier die lieben Kollegen mit meiner Arbeit hausieren gehen.

Jetzt warte ich, ob d'es demnächst wieder geschehen wird. Ich arbeite nämlich gerade an einem ganz besonderem Bonbon, um die Listings noch vielseitiger nutzbar zu machen.

Mehr darüber im nächsten Heft.

Bis dahin viel Spaß beim Computern
Ihr



Anton Kult
Chefredakteur

UNSER TELEFONSERVICE

Alle Experten der CBM REVUE/COMMODORE-WELT stehen unseren Lesern jeden Mittwoch zwischen 16.30 und 19.30 Uhr zur Beantwortung aller Fragen unter der Telefonnummer 089/1298011 zur Verfügung. Ebenso der Abo- und Kassettenservice. Einfach anrufen! 089/1298011!

Zeig beim Porto Herz & Verstand:



Kauf Wohlfahrtsbriefmarken.

Hilfe, die ihr Ziel erreicht.

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

INHALT

COMMODORE
Nr. 2/86 **WELT**

DIALOG

Wie ist das mit dem Autostart beim VC 20? Nicht so lange Listings. Begeistert. Was ist mit dem C 16? Neuartige Sorachplatine für den C 64. Diskette zum Commodore-Handbuch.
Auf Seite 7

TEST & TECHNIK

ORANGE-POINT:

Preiswerte Einsteiger-Software für den C 64
Auf Seite 8

TECHNIK:

Dem Betriebs-System „unter die Haut geschaut“. Ihr Commodore zeigt Ihnen auf dem Bildschirm, wie er arbeitet!
Ab Seite 16

SPEICHERERWEITERUNG:

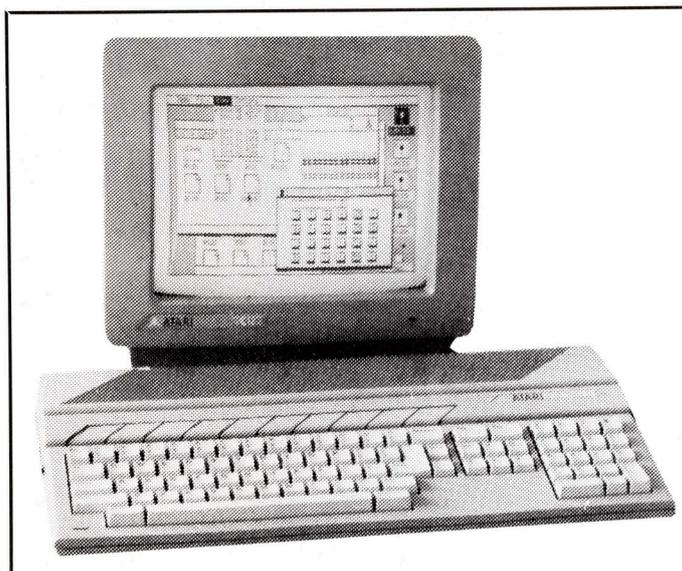
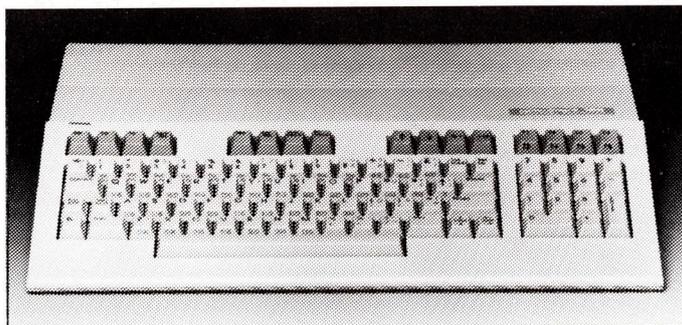
Für den Commodore PC 10 gibt es auch preisgünstige Möglichkeiten
Auf Seite 17

EPROM-BRENNER:

Mit eigenen Eproms kann jeder User viele seiner Probleme lösen. Wir stellen einen solchen Brenner vor
Ab Seite 18

PEEK & POKE:

Zum Sammeln – Wichtige Begriffe mit Anwendungsbeispielen
Ab Seite 21



128 PC (oben) kontra Atari 260/520: Wer ist besser?

EPROM:

Über den Umgang mit diesen faszinierenden Bausteinen
Ab Seite 66

NEUE SUPERPOKES:

Ab Seite 68

MULTIPLAN:

Ein preiswertes Profiprogramm für den Commodore 128 PC
Ab Seite 73

FAKTURA:

Die neue semiprofessionelle Software von Dynamics im Test
Ab Seite 76

REPORT & SERVICE

ATARI KONTRA

COMMODORE:

Wer bietet mehr – der Atari 260 oder der 128 PC?

Eine objektive Gegenüberstellung

Ab Seite 4

USA:

Die Redaktion trug alle Neuheiten für die Commodore-Rechner zusammen und zeigt, was noch zu erwarten ist

Ab Seite 10

CLUBS:

COMMODORE WELT hilft bei der Gründung eines Computer-Clubs. Wie man anfängt . . .

Ab Seite 14

SERVICE-COUPONS:

Gewinnen Sie eine Computer-Uhr – Kostenlose Kleinanzeigen – Kassetten- und Disketten-Service zu Superpreisen.

Ab Seite 39

BÖRSE:

Zum Suchen und Finden – vier Seiten Kleinanzeigen

Ab Seite 69

LISTINGS

FÜR DEN VC 20:

Bingo Ab Seite 51
Sela Ab Seite 54
Mathe Ab Seite 63

FÜR DEN C 64:

Disketten-Directory
Ab Seite Ab Seite 25
Lotterie Ab Seite 29
Botanik Ab Seite 33
Superhirn Ab Seite 38
Traps Ab Seite 43

Schreibmaschinenkurs

Ab Seite 45
Gewächshaus
Ab Seite 48

IMPRESSUM

COMMODORE-WELT erscheint monatlich in der AKTUELL-Gruppe Werner E. Seibt

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

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

ANZEIGENLEITUNG: Bruno Redase, Postfach 1107, 8044 Unterschleißheim, Tel.: 089/129 80 14
Es gilt Preisliste Nr. 6 vom 1.1.86
Media-Unterlagen bitte anfordern

GRAFISCHE GESTALTUNG: AK-Design, SPS

VERTRIEB: Verlagsunion Wiesbaden

© 1986 by TI/CBM-Verlag Werner E. Seibt, Elisabethstr. 1, 8044 Unterschleißheim – SPS und Autoren. Für unaufgefordert eingesandte Manuskripte und

Listings keine Haftung. Bei Einsendung von Texten, Fotos und Programmträgern erteilt der Autor dem Verlag die Genehmigung für einen einmaligen Abdruck und die Aufnahme in den Kassetten-Service. 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.

Erstverkaufstag: 31. Januar 1986

© 1986 by TI/CBM-Verlag Werner E.

Ataris - Speicher-Riese contra Commodores 128

Beide sind seit langem erhältlich:
Der Commodore 128 auf der einen Seite und der Atari 520 ST+ bzw. der Atari 260 ST auf der anderen. Daß beide Maschinen völlig verschiedene Grundmerkmale besitzen, das wissen wohl viele. Worin diese Unterschiede allerdings genau liegen, das wollen wir hier zeigen:



Ein Rechner ohne Software ist wie ein Auto ohne Sprit; demnach macht die Software den Anfang.

Und in diesem Vergleichspunkt sind gleich große Unterschiede festzustellen. So hat der Atari, egal ob 260 ST oder 520 ST+, das Problem eines jeden neuen Computersystems, mangelnde Software. Nicht, daß es für diesen Rechner keine Programme gäbe, nein, diese Situation ist wohl schon längst überwunden. Vielmehr gibt es nur wenig Software, die einwandfrei funktioniert, das heißt, daß die meisten zur Zeit erhältlichen Programme sogenannte

„Vorab-Versionen“ sind Produkte also, die noch kleine (und manchmal leider auch große) Fehler aufweisen. Es mag zwar in naher Zukunft sicher für diesen Rechner einwandfrei funktionstüchtige Programme auch zur kommerziellen Anwendung zu kaufen geben, doch um die Anzahl der C128-Software zu erreichen, muß sich der Atari wohl noch einige Mühe geben.

Nicht nur, daß der C 128 die riesige Palette an 64er Programmen nutzen kann, er kann ebenfalls die professionellen und bekannten CP/M-Programme nutzen, wie WORD-

STAR, d-Base und Multiplan. Sicherlich ist es für die meisten privaten Anwender noch von Vorteil, daß die meisten Computerbesitzer in Deutschland eben Commodore 64-Besitzer sind und somit die Grundlage zum Tausch von Erfahrungen und anderen Sachen im größten Maße gegeben ist. In punkto Software wird der Atari demnach vom C 128 zumindest zur Zeit noch klar in die Schranken verwiesen.

Daß dieser Vorteil allerdings mit dem Lauf der Zeit sehr wahrscheinlich verschwinden oder sich zumin-

SERVICE

dest verringern wird, kann als sicher angenommen werden, denn schon jetzt gibt es teilweise sehr gute, ja sogar hervorragende Programme für die Ataris (First Word, Degas, Modula II).

Ein weiterer Vergleichspunkt, der für alle die von großer Bedeutung ist, die mit ihrem Rechner das Programmieren lernen wollen, dürfte das jeweilige BASIC sein.

Die Programmiersprache für den Anfänger, bei allen bekannt, mit einer Vielzahl an Büchern und anderen Unterlagen.

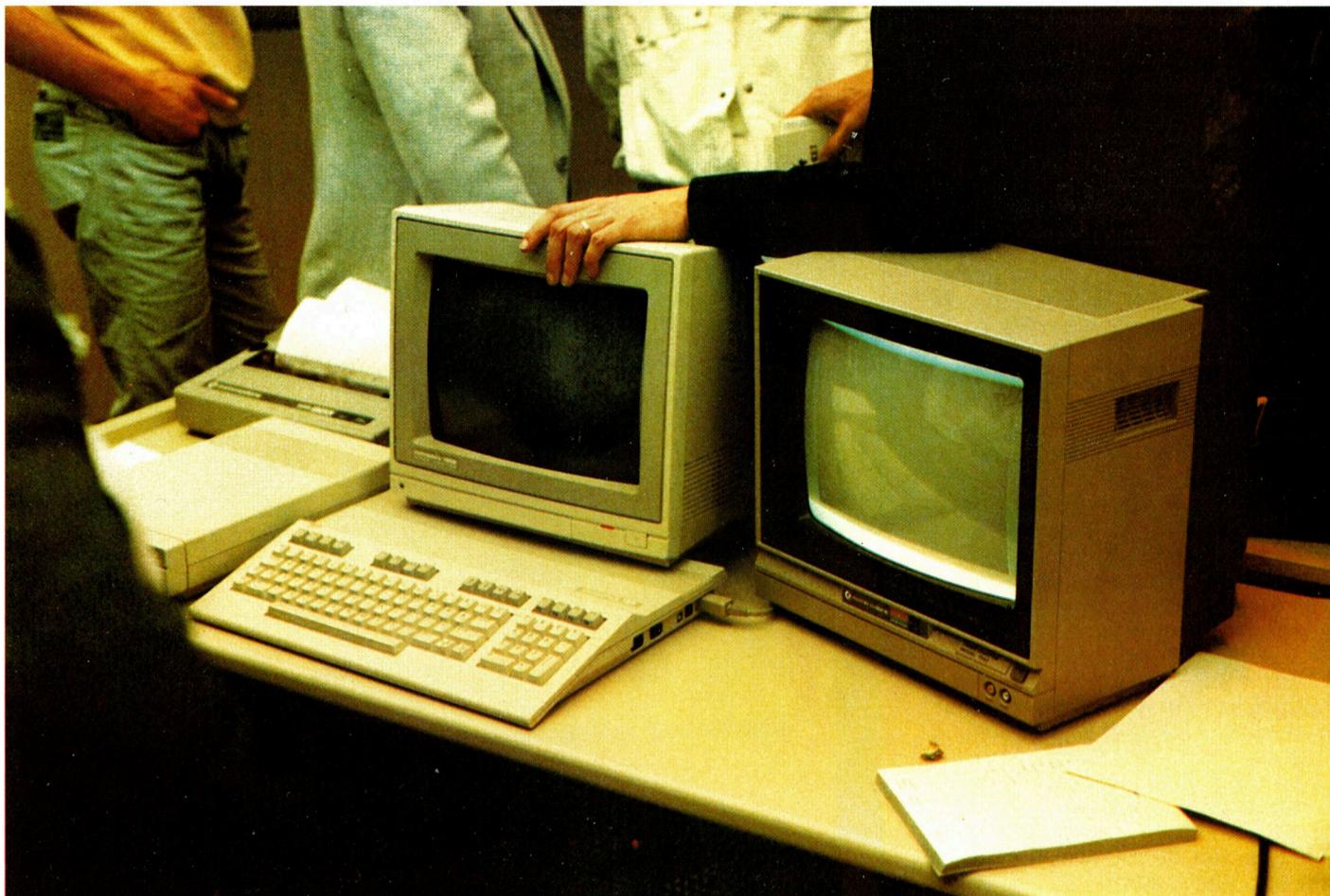
sicherlich äußerst sinnvoll benutzbar sind, ist das BASIC 7.0, wie es genannt wird, ein sehr komfortables BASIC.

Dem steht das Atari-Basic aber nicht nach.

Es besitzt ebenfalls Befehle zur Grafik- und Soundsteuerung und bietet dem Programmierer ebenfalls noch weitere sinnvolle Befehle, die ihm das tägliche Programm-Schreiben erleichtern. Für BASIC-Programmierer bzw. die, die gerne in BASIC programmieren lernen möchten, sind somit

nicht im ROM hat, d.h., daß BASIC erst vor Benutzung von der Diskette nachgeladen werden muß. Dies ist vor allem dann ärgerlich, wenn man des öfteren den RESET- oder EIN/Aus-Schalter betätigen muß. (ATARI)

Ebenfalls hinderlich muß ein allzu langsames Laufwerk angesehen werden, das mit einer Kapazität von weit unter 500 KBytes pro Diskettenseite bestimmt nicht den neuesten Stand der Technik darstellt und einem Programmierer die Lust zum Arbeiten an größeren



Leider hat sich bei dieser Sprache keine einheitliche Linie bilden können, und so gibt es zwischen den einzelnen Versionen nicht nur Unterschiede in der Benennung der Befehle, sondern auch im Gesamtkomfort der Sprache.

Da die Entwickler des C 128 mittlerweile wohl aus dem schlechten BASIC des C 64 gelernt haben, ist in ihrer neuen Maschine endlich eine überarbeitete Version mit Befehlen zur Grafiksteuerung sowie Soundsteuerung zu finden.

Damit und noch mit einigen anderen zusätzlichen Befehlen, die

beide Maschinen zu empfehlen, da beide über komfortable Befehle und ausreichend freien Speicherplatz verfügen.

Da überdies die beiden Rechner zusätzlich über eine mittlerweile wohl standardmäßige, benutzerfreundliche, schreibmaschinenähnliche Tastatur verfügen, steht dem Programmiergenuß eigentlich bei beiden Fabrikaten nichts mehr im Wege.

Oder gibt es vielleicht doch noch kleine Hindernisse?

Sicherlich ist es nicht als optimal anzusehen, wenn man das BASIC

Projekten nimmt.

(Der Spaß an der Programmarbeit nimmt proportional zur Dauer des Abspeicherns als Sicherheitskopie ab. Commodore)

Kleine Unfeinheiten gibt es, wie man sehen kann, bei beiden Rechnern. Man kann wohl nie alles haben.

Was man aber genau an jedem Rechner hat, welche technischen Daten diese Maschinen besitzen: unsere Tabelle auf der nächsten Seite:

Rechnet man den bezahlten Preis auf die Anzahl der KBytes RAM & ROM im Speicher um, so schnei-

SERVICE

det der Atari klar besser ab.

Der C 128 steht mit seinen 128 KB schon fast vollkommen deklasiert im Schatten des Atari 520 ST+, der mit 1 MByte = 1024 K-Bytes immerhin das 8fache an Speicher bietet.

Doch der Speichervorteil ist nicht der einzige gravierende Unterschied zwischen diesen Maschinen.

Ein weiteres Leistungsmerkmal, das in der obigen Tabelle nicht angesprochen wurde, ist der Mikroprozessor, der das System steuert.

Beim C 128 sind dies gleich 2; der Z80 und der 8502.

Der Z80 ist notwendig, um die große Masse an CP/M-Software benutzen zu können. Er ist im Prinzip ein uralter Prozessor, der seine lange Lebensdauer nur der reichhaltigen Software verdankt, die sein Einsatz bietet.

Der 8502 ist ein 6510 bzw. 6502-kompatibler Prozessor.

Er ist relativ neu und kann ebenfalls auf eine Fülle von Programmen verweisen, denn jedes C64-Programm kann auch mit diesem Prozessor in diesem Rechner betrieben werden.

Überdies kann er in einem speziellen Modus mit doppelter Geschwindigkeit betrieben werden, was manchem Anwender das Herz höher schlagen ließ und läßt.

Beim Atari gibt es nur einen Prozessor, wobei man das „nur“ wirklich nicht wörtlich nehmen darf.

Denn dieser Prozessor, der Motorola 68000, gehört zu einer neuen Generation von integrierten Chips. Er kann intern mit einem Befehl 32 Bit = 4 Bytes verarbeiten, das entspricht dem 4fachen der Kapazität eines Z80 oder 8502-Prozessors.

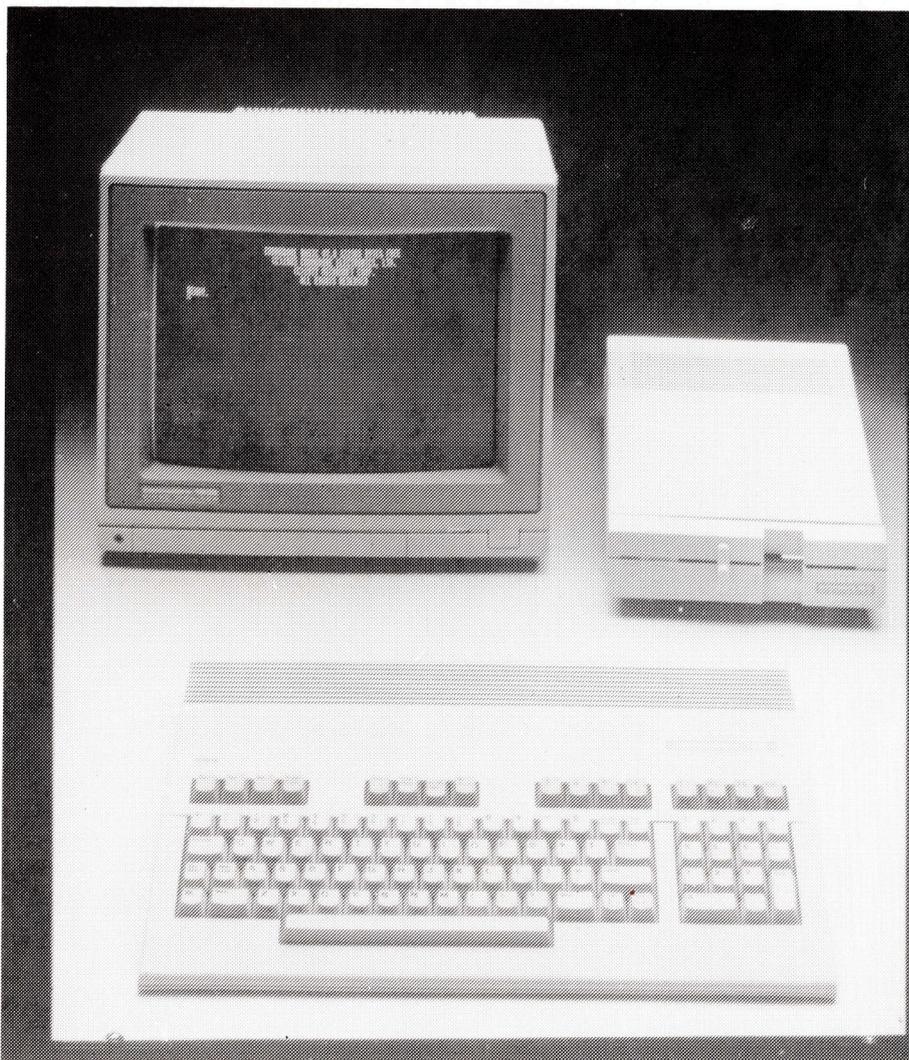
Er ist mit 8 MHz getaktet, d.h.: Wenn der Prozessor des C 128 (der 8502) einen Kurzbefehl ausführt, ist der 68000 schon beim siebten oder achten.

Dieser Geschwindigkeitsvorteil macht sich selbstverständlich stark bei rechenintensiven Programmen wie Grafiksteuerungen, Mathelösungsprogrammen höchsten Grades und CAD-Programmen bemerkbar. Auch bei Spielen dürfte sich diese bessere Rechenzeit bemerkbar machen, wobei sich hier wohl vor allem Simulationsspiele wie der fast schon klassische Flugsimulator auf dieser Maschine voll und ganz „austoben“ können.

(Aber leider gibt es noch kein reichhaltiges Softwareangebot, auf das der Atari zurückgreifen kann.)

Alles in allem kann man eigentlich nur noch sagen:

BEZEICHNUNG	Atari 520 ST+	Commodore C128
RAM (Speicher)	1024 KBytes	128 KBytes
ROM	z.Zt. BOOT-ROM	48 KBytes
Game-Schnittstelle	2 Stück	2 Stück
serielle Schnittstelle	ja – genormt	ja – Commodore-Norm
parallele Schnittstelle	ja – Centronics	Nein
MIDI-Schnittstelle	ja – IN/OUT	nein
Festplattenanschluß	ja – DMA Cont.	nein
Laufwerksanschluß	ja – einen	ja – einen
Userport	nein	ja – einen
Eprom-Port	ja – einen	ja – einen
Monitoranschluß	ja – keine Norm	ja – RGB
Fernsehanschluß	nein (nur 260 ST)	ja
Laufwerkskapazität	360/720 K	170/200 K
Maus	im System	Extra
Diskpreis/Stück:	ca. 7,50 DM	ca. 2,90 DM
Funktionstasten	ja	ja
10er-Tastatur	ja	ja
Preis	1298,- für 260 ST 2998 für 520 ST+	998 für C 128



128: Leicht die Nase vorn

Es bleibt abzuwarten, wann es für Atari das erste, reichhaltigere Softwareangebot mit vernünftigen und

wirklich funktionstüchtigen Programmen gibt.

Und: Das letzte Wort hat Commodore bestimmt noch nicht gesprochen.

Ph. Bertschig

AUTOMATIK

Wie erreiche ich einen Automatic-Start beim VC-20? Wenn ich ein Programm auf Cassette speichere und wieder lade, soll es sofort starten (Listenschutz).

Kurt Merscher
6606 Gersweiler

Das Prinzip des Autostarts, sei es von Cassette oder Diskette, ist eigentlich ein zu komplexes Thema um Ihnen hier alle Möglichkeiten aufzuführen. Eine sehr einfache Methode ist es beispielsweise, das Hauptprogramm von einem Vorprogramm aus nachladen zu lassen. Diesen Befehl kann man sehr schön in dem jeweiligen Vorprogramm verstecken. Er besteht aus nur 2 Pokeanweisungen, die an sich in einem Programm kaum auffallen. Sie lauten Poke 631,131:Poke 198,1. Wenn Sie diesen Befehl in ein Programm einarbeiten, wird automatisch das nächste Programm, das sich auf der Cassette befindet, geladen. Eine andere Möglichkeit besteht darin, den Cassettenpuffer mit einem kleinen Maschinenprogramm aufzufüllen. Da der Programmname bis zu 187 Zeichen lang sein kann (angezeigt werden aber nur 16), kann man die restlichen Speicherplätze für diese Möglichkeit nutzen.

ZUFALL

Durch Zufall habe ich die COMMODORE-WELT in die Hände bekommen. Sehr gut finde ich: kostenlose Kleinanzeigen, Leserbriefe, übersichtliche Programmbeschreibungen und Tips und Tricks. Also in diesen Punkten seid Ihr echt gut. Die Listings sollten nicht so lang, aber dafür um so besser sein (das hängt natürlich von den Lesern ab).

Andreas Thümmeler
8764 Rüdenu

BEGEISTERT

Ich bin Schüler, 16 Jahre alt und war von Ihrer Zeitschrift sofort begeistert, als ich sie zum ersten Mal zu Gesicht bekam (Ausgabe 1/86). Als C-64-User hat mir ein solches Magazin gerade gefehlt. Auch die Tatsache, daß Sie umweltfreundliches Papier benutzen, hat mich sehr gefreut.

Martin Gebhart
3014 Laatzen

ANFÄNGER

Da ich absoluter Anfänger bin, würde ich mich freuen, wenn der C 16 ebenfalls durch Programme vertreten wäre. Der angeführte Kassettenservice würde mich interessieren. Frage: Laufen die Programme ohne Änderung auch auf dem C 16?

Letzte Frage bzw. Bitte – ich bin politisch sehr interessiert. Aus diesem Grunde möchte ich die Wahlergebnisse speichern. Können Sie mir dafür ein kleines Programm für den C 16 erstellen bzw. veröffentlichen?

Peter Rötten
7520 Bruchsal 1

Der C-16 wird natürlich ebenfalls in unserer Zeitschrift berücksichtigt. Programme, die in Version 3.5 programmiert wurden, laufen auch auf dem C-16/C116/plus 4. Zum Beispiel: VC-20 C-64 SX-64= V 2.0 C-116 C-16 plus/4= V 3.5 C-128 = V7.0 CBM-7032 = V 4.0 Die Programme in Kassettenservice laufen auch auf dem C-16, wenn die Programme nicht mehr als 16K Speicher benötigen. Wenn wir entsprechende Programme angeboten bekommen, die bestimmte Aufgabenbereiche abdecken, werden wir diese nach Prüfung selbstverständlich veröffentlichen.

Aber: Wir können wohl kaum für jeden Leser Programme erstellen.

SPRACHE

Daß er sprechen kann, ist bekannt. Ob mit Allophonen oder eigenem Generator. Ob die Aussprache deutlich ist, ist eine andere Frage. Ich habe etwas ganz anderes aufgebaut, was aber auch mit Sprache zu tun hat. Es ist eine fertig aufgebaute Platine mit einem Sprachprozessor, der seinen eigenen Wortschatz hat und eine so deutliche Aussprache wie die der Menschen (fast). Was man mit dem Wortschatz bauen kann und was es kostet, wird den interessierten Lesern, die den Commodore C-64 haben, über die unten stehende Telefonnummer beantwortet! Also, ruft doch mal an 040/724 70 84

SORGFALT

Folgendes wird sicherlich alle C-64-Anwender freuen: Wir haben mit größter Sorgfalt eine Diskette zum Handbuch erstellt. Die Programme sind unverändert übernommen; lediglich offensichtliche Druckfehler wurden behutsam korrigiert, ohne den Commodore-Programmierstil anzutasten. Somit liegen fast 50 Programme vor, die (entgegen anderslautender Gerüchte) alle lauffähig sind.

Wir sind bereit, gegen Kostenbeteiligung von je 10 Mark, Kopien dieser Diskette zu versenden. Bestellungen nur schriftlich und mit adressiertem und ausreichend frankiertem Rückumschlag.
Hans Blankenfeld und Sven Buß
Manteuffelstr. 67
1000 Berlin 36

Wir verschenken! CBM-64/C-128 VC-20

Die PEEK/POKE-MAGICS!
Jetzt gratis zu jeder Katalog-Bestellung.

Über 300 PEEKS und POKES-Tips und Tricks als kompaktes Nachschlagewerk mit den letzten Geheimnissen des Betriebssystems. Da sollten Sie zugreifen!

NEU! Katalog "Winter 85/86" (64 Seiten). Schnell anfordern od. abholen für 2,50 DM (Briefmarken).

Stichwort "Katalog + PEEK/POKE-MAGICS!"

Wir haben alles für COMMODORE 64, C-128, VC-20! Geräte, Hardware, Software, Zubehör und ... und ... über 500 Artikel zu Tiefstpreisen!

mükra DATEN-TECHNIK
Schöneberger Str. 5 (Am Berlinicke Platz) 1000 Berlin 42/RE ☎ 030-752 91 50/60

Öffnungszeiten:
Mo-Fr: 10-18 Uhr
Sa: 10-13 Uhr

Händleranfragen erwünscht · 24 Std. Schnellversand.

Ein Punkt macht von sich reden.

Anfang dieses Jahres brachte das Münchner Softwarehaus SM ein vierteiliges Business-Software-Paket für Einsteiger auf den Markt. Dieses Software-Paket bestand aus Textverarbeitung, Dateiverwaltung, Tabellenkalkulation, sowie einem, der Entspannung dienendem, Telespiel. Außer dieser Software fand man noch Tabellierpapier, Endlos-etiketten und eine leere Datendiskette in diesem Paket. Inzwischen hat sich der Paketinhalt geringfügig geändert. Man verzichtete auf die Leerdiskette und auf das Telespiel. Dafür ist eine recht gute Adressverwaltung hinzugekommen. Alles in allem eine sinnvolle Ergänzung dieser ohnehin guten Software.

wähnt bleiben, daß es keine Klammerfunktionen gibt. Auch eine noch aus frühester Schulzeit bekannte „Punkt vor Strich Rechnung“ findet in diesem Kalkulationsprogramm keine Anwendung. Statt dessen werden alle Rechenarten „der Reihe nach“ abgearbeitet. Dadurch ist die Zusammenstellung und die Eingabe längerer Formeln eine zeitraubende und komplizierte Sache. Aber für die meisten, wichtigsten, betriebswirtschaftlichen Berechnungen reicht es immer noch. Nur das Berechnen der einen oder anderen Formel kann schon einmal etwas länger dauern.

Ein dicker Pluspunkt für dieses, aber auch für die anderen drei Programme, ist die permanente Anzeige der aktuellen Funktions-Tasten-Belegung. Durch diese Anzeige, und durch die durchweg gute Benutzerführung, spart man oft den Griff zum Handbuch.

Die anderen Programme sind allesamt von der bekannt guten SM-Qualität und lassen daher auch keine Wünsche offen.

Die Dokumentation der einzelnen Programme ist schon fast vorbildlich. Anhand der dem Handbuch beige-fügten Ergänzungsblätter kann man erkennen, daß hier nicht nur produziert, sondern wenn nötig auch korrigiert wird. Die Handbücher selber sind kurz und übersichtlich gehalten, ohne dadurch jedoch irgendwelche Lücken zu haben. Es wird nicht viel erzählt, sondern gezielt auf einzelne Programmpunkte eingegangen.

Ein gesondertes Handbuch geht ausführlich auf die Systemprogramme ein. Hier wird ausführlich erklärt, wie Druckerparameter eingestellt werden, oder wie man einen bestimmten Steuercode ändern kann. Auch wird erklärt, wie und wozu man das, dem Programmpaket beige-fügte, Kopierprogramm nutzen kann.

Alles in allem ist die Orange-Point-Software genau das, was der Hersteller in seiner Werbung anpreist, nämlich ein preiswertes, einfaches und leistungsgerechtes Softwarepaket. Für ca. 250 DM bietet sich hier nicht nur dem Computer-Neuling eine gute Einstiegsmöglichkeit in die EDV.



Die preiswerte
Einsteiger-Software.

TEXT- VERARBEITUNG

64

Insgesamt gesehen sind alle Programme professionell aufgebaut, einzig die Tabellenkalkulation wirkt ein wenig träge und schmalbrüstig.

Die Größe von 45 Zeilen und 25 Spalten hält die ganze Arbeitsmatrix übersichtlich. Abstriche sind bei der eigentlichen Nutzung zu machen. So darf nicht uner-

Tips & Tricks für den C 16 und Plus 4

Vergessen Sie die umständliche Positionierung des Cursors mit den Steuerzeichen. Es gibt einfachere und leistungsfähigere Möglichkeiten dieses zu realisieren. Außerdem ist die Möglichkeit mit den Steuerzeichen langsam und Speicherplatz fressend. Das Basic 3.5 des (C16/C116/P4) stellt uns hierzu den Befehl CHAR zur Verfügung. Obwohl er laut Handbuch im Grafikbereich angesiedelt ist, läßt er sich doch in jedem Programm verwenden.

Allerdings gibt es, aus eigener Erfahrung, gelegentlich Schwierigkeiten mit diesem Befehl.

Für eine andere Möglichkeit stellt uns das Betriebssystem noch eine andere Routine zur Verfügung. Sie nennt sich Plot. Der Computer braucht sie laufend für die gleichen Aufgaben. Warum sollen wir sie dann nicht benutzen? Obwohl man bei der 16er Serie ohne Pokebefehl auskommen kann, müßten wir ihn hier anwenden.

Auch ein SYS-Befehl wird benötigt (SYS steht immer für System). Aber die Sache ist halb so schlimm wie es aussieht. Die Einsprungadresse beträgt auch hier 65520. Wieso auch hier, werden Sie sich fragen. Da Commodore auf Tradition hält, nicht lachen, sind die Einsprungadressen des Kernals immer gleich.

Für die Routine mit SYS benötigen wir 3 Adressen:
2035 : für die Zeile
2036 : für die Spalte
65520: Einsprungadresse der Routine

Geben Sie einmal folgendes Programm ein und sehen Sie was sich hier tut.
100 CU=65520
110 ZE=2035

120 SP=2036
130 PokeZE,11:PokeSP,
10:SYS CU

140 Print' C B M Revue'
Wie Sie sehen, wird jeder Printbefehl, der der Anweisung an die mit ZE und SP gewählte Stelle des Bildschirms gesetzt. Achtung! Denken Sie immer daran, daß der Computer mit der Zählerei bei 0 beginnt.



Eingefrorene Überschriften auf dem C 128? Eine feine Sache werden Sie sich sagen. Viele haben das Demo in der CBM REVUE gelesen und sich dieses auch gesagt. Für die Besitzer von VC-20 und C 64 sieht es trübe aus. Aber die Fans der 16er Serie und des Plus 4 können sich freuen, denn hier geht es auch. Der Befehl CHR\$(27)'T' definiert eigentlich nur den oberen Fensterrand (Window). Da er nach einer Printanweisung erfolgt, ist diese für den Cursor nicht mehr erreichbar. Zum Superlistbefehl ist folgendes zu sagen. Es geht auch. Allerdings gibt es im Basic 3,5 der 16er Serie keinen SLEEP-Befehl,

aber der läßt sich leicht durch eine FOR NEXT Schleife simulieren. Denn der SLEEP-Befehl hält den Computer nur für die dort angegebene Sekunden an. Beim Plus 4 wird eine Anhaltedauer von einer ca. einer Sekunde durch folgende Schleife erreicht.
FORI=1TO100:NEXT
Diese Zahl (100) ist bei Bedarf anzupassen.

Verschiedene Poke's und Peek's für den C16/116/Plus4

Poke 19,4 schaltet bei Input das Fragezeichen aus
Poke 19,0 schaltet das Fragezeichen wieder ein

Poke 774,242:Poke775,5
danach springt bei List das Programm in die eingebaute Software (Plus4)
Verschiedene SYS-Befehle:
SYS 1525 schaltet die eingebaute Software ein (Plus 4)
SYS 42995 lädt Programm von Cassette in laufendes Programm
SYS 42974 savet im laufenden Programm das Programm auf Cassette
SYS 43922 Renumber im laufenden Programm (Achtung! geht nur einmal)
SYS 51388 listet das Directory ins laufende Programm. Eventuell eine Zeitschleife anhängen
SYS 55435 löscht den Bildschirm und setzt den Cursor in Homeposition
SYS 56944 macht den ganzen Bildschirm zum Fenster. Alle Escape-Funktionen sind möglich
SYS 65520 PLOT Routine
SYS 65526 Reset (Kaltstart)
SYS 65529 siehe oben
SYS 65532 ruft den Monitor auf

KURZ NOTIERT FÜR C-16/C-116/Plus 4

Quellen für Hardware und Software:

Kingsoft Fritz Schäfer
Schnackenbusch 4
D-5106 ROETGEN

64K/16K-Erweiterungen
ca. 30 Programme

Klaus Jeschke
Viertstraße 3
D-6233 KELKHEIM
16K-Erweiterung

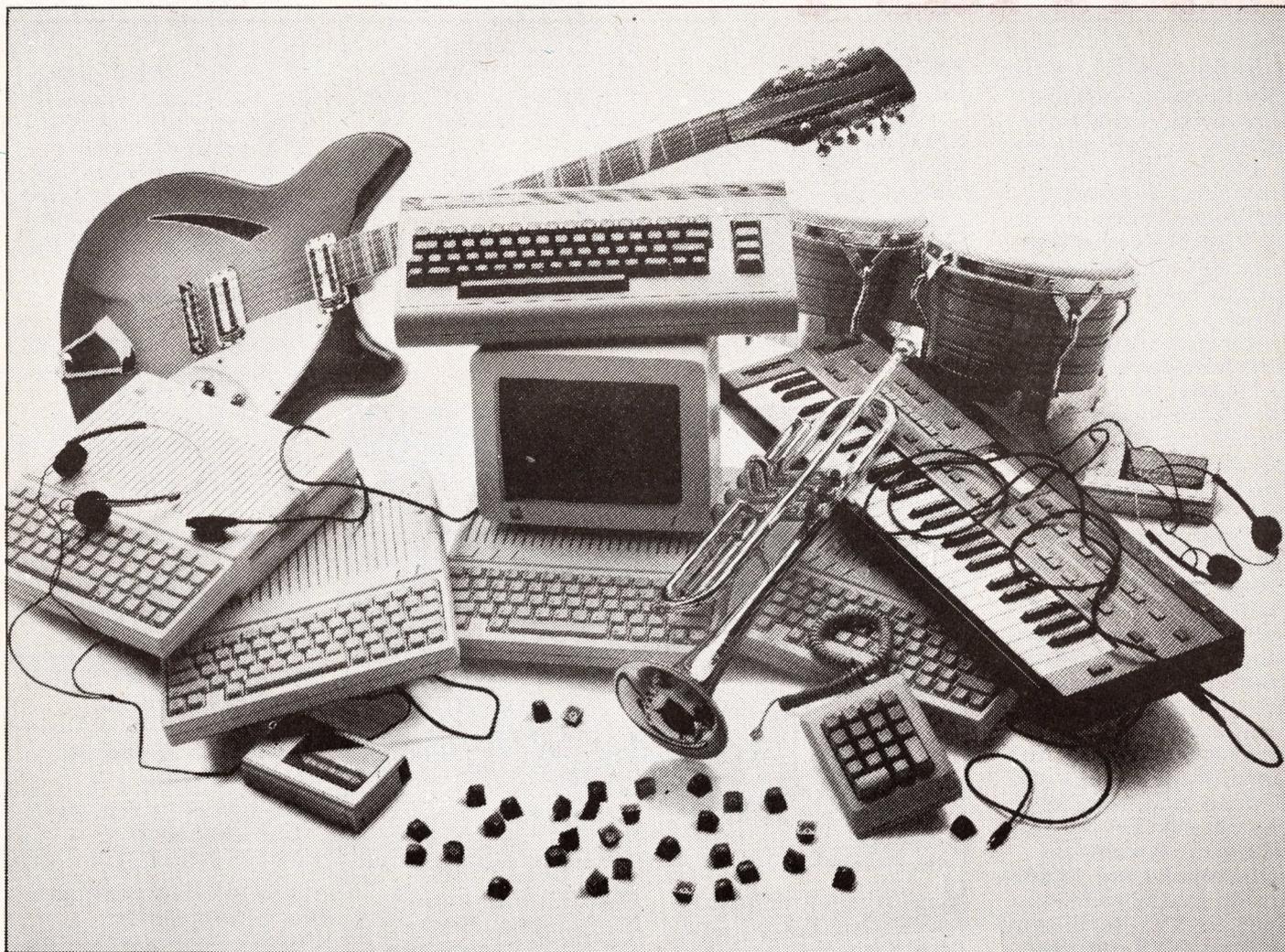
Joysoft
Humboldtstraße 84
D-4000 DÜSSELDORF 1
Software

Brilliant Software
Westring 59c
D-3440 ESCHWEGE
Programme für Plus 4

Mastertronic
Kelas Computervertrieb
Rigaring 6
D-4770 SOEST
Software

Poke 22,32 listet unlesbare Zeilennummern
Poke 22,33 listet statt Zeilennummern Ausrufezeichen
Poke 22,35 listet ohne Zeilennummern
Poke 22,25 listet alles wieder normal
Poke 194,1 schaltet alle Printanweisungen auf Revers
Poke 194,0 schaltet wieder auf normal
Poke 1344,0 Tastenwiederholung nur für Del, Cur und Spacetasten
Poke 1344,64 keine Tastenwiederholungsfunktion
Poke 1344,128 alles wieder normal
Poke 774,187:Poke775,207 listet nur die Zeilennummern

Was das Herz begehrt – in den USA gibt es alles



Wenn es um Erweiterungen, sowohl hard- als auch softwaremäßig, geht, sind uns unsere „amerikanischen Freunde“, wie sie ein bekannter deutscher Politiker bezeichnen würde, schon immer einen Schritt voraus.

Aus diesem umfangreichen Angebot für den C64 und jetzt für den 128er-Benutzer möchten wir Ihnen einen Ausschnitt zeigen, der die Möglichkeiten des Rechners erweitern kann.

APPLE <> COMMODORE

Zuerst etwas für den 64er. Ein Hersteller in Kanada will dem Commodorebesitzer die Welt des Apple eröffnen. Er bietet für den 64er

Für jeden Geschmack das richtige Zubehör

ein Erweiterungskit für 599 Dollar an, mit dem man die gesamte Hard- und Software des Apple II nutzbar machen kann. Dabei hat das Gerät auch noch zusätzlich eine 64 K-Erweiterung, einen 8-bit-Paralleleingang und noch vieles mehr. Es wird einfach nur an der Rückseite des 64er eingesteckt und fertig. Inwieweit das zusätzliche Angebot an Hard- und Software bei dem schon sehr reichlichem des 64er einen solchen Preis rechtfertigt, und ob man dann schon nicht gleich einen Apple kaufen sollte, bleibt dem Leser selbst überlassen.

Nützlich, nach Meinung des Autors, sind hierbei schon zwei weitere Angebote in dem Zubehörrwarr des amerikanischen Marktes, die sich mit dem Problem der relativ langsamen 154er auseinandersetzen.

FESTPLATTE FÜR C 64

Da wäre z.B. die allerdings nicht gerade für den kleinen Geldbeutel geschaffene Festspeicherplatte eines amerikanischen Herstellers. Sie kostet 1595 Dollar. Dafür werden allerdings 10 MB Speicherplatz angeboten und ein eigenes DOS, das etwas höherwertig ist als das 64er Basic und sogar einige CPM- aber auch alle 1541-Funktionen beinhaltet.

REPORT

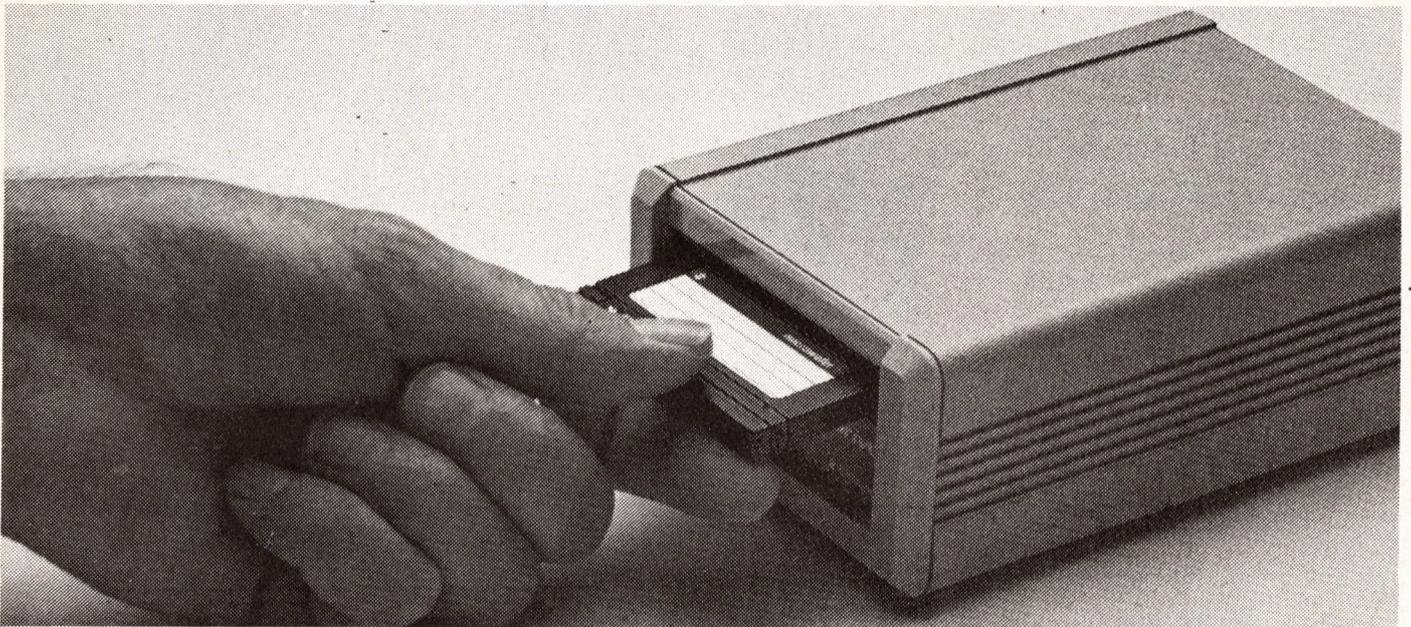


Apple-Erweiterungskit

tet. Diese Platte ist laut Hersteller so schnell, daß es möglich ist, einen Bildschirm mit farbiger Hochauflösungsgrafik (was ca. 11 KBytes entspricht) in weniger als 1 Sekunde zu laden. Dies bedeutet, daß dieses Gerät 43mal so schnell arbeitet als die normale 1541. Aber auch Geräte mit noch größerer Speicherkapazität hält der Hersteller gegen Aufpreis in seinem Angebot.

QUICK DATA DRIVE

Ein anderes, jedoch sehr viel preisgünstigeres Angebot eines schnelleren Laufwerkes hat ein anderer Hersteller im Programm. Hierbei handelt es sich um ein 17 K-Kassettenlaufwerk zum Preis von nur 84,95 Dollar. Das Laufwerk soll 3 mal so schnell wie das Commodorelaufwerk sein und sogar 20mal so schnell wie ein Kassettengerät. Es

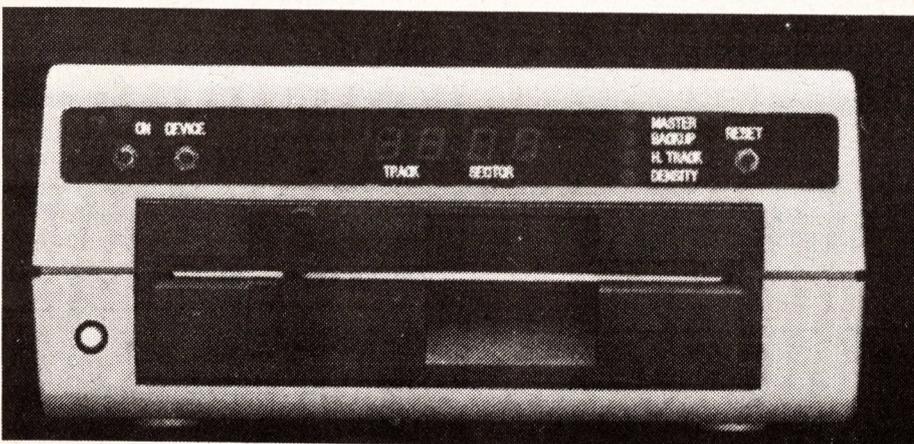


Quick Data-Drive

ist sogar mit dem Rekorder voll kompatibel und es sollen auch schon viele Programme auf den Spezialkassetten erhältlich sein. Inwiefern das preisgünstige Angebot durch den Nachteil des geringen Softwareangebots, und die ja nur für den amerikanischen Markt, aufwiegen wird, müßte man erst näher durchleuchten.

THE SHADOW

Ein weiterer Hersteller versucht durch ein besonderes Tuningkit die 1541er aufzuwerten. Er bietet zwei verschiedene Systeme an. Einmal ein sogenanntes Hackerpaket und



Hackerpaket für die 1541

REPORT

ein GT-Paket, jeweils zu einem Preis von knapp 40 Dollar.

Bei dem GT-Paket handelt es sich in erster Linie um ein Anzeigegerät, das in die Frontplatte der 1541 integriert wird. Damit wird es dem Benutzer ermöglicht, während des Arbeitsvorganges die gerade bearbeitete Spur und den Sektor auf einem Display abzulesen und auch Informationen über Halbspuren und Bitdichten werden angezeigt. Die Gerätenummer kann mittels Schalter geändert werden und ein Resetknopf ist auch vorhanden.

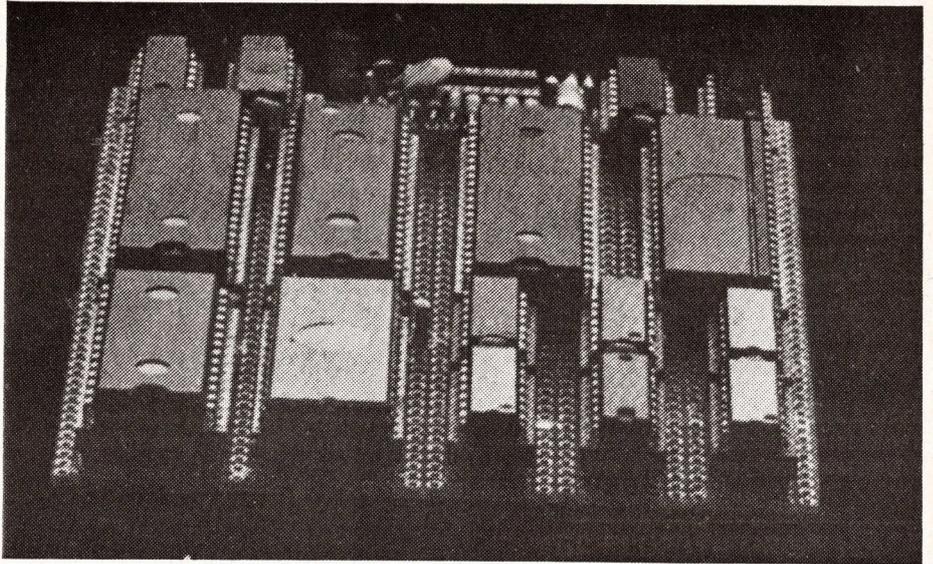
Mit dem Hackerpaket kann der Benutzer Daten über Spurbelegung sowie über den Spurzustand erlangen.

BC FLOPPY FÜR 64/128

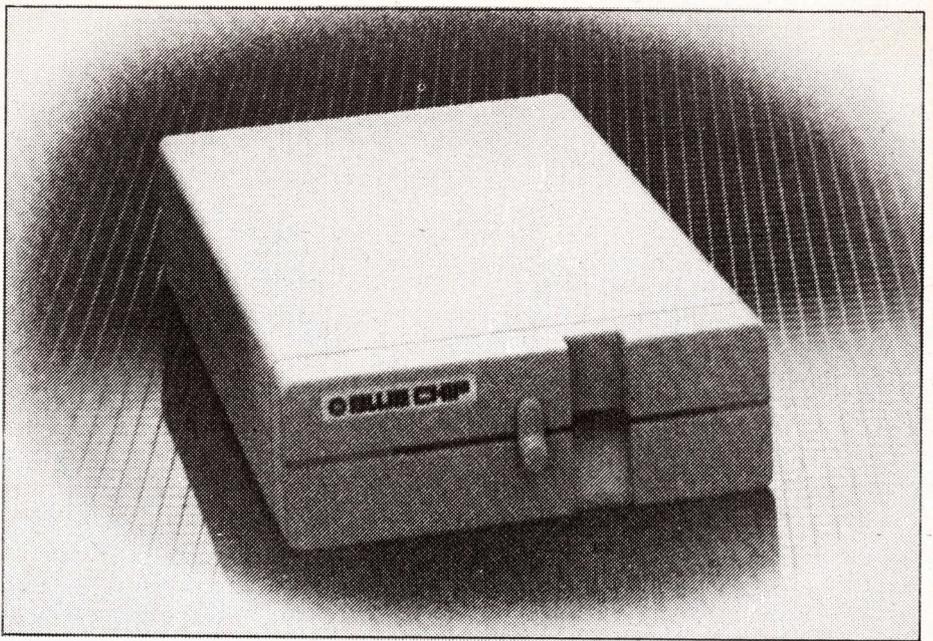
Ob diese Angebote, und dabei handelt es sich nur um einen Teil aus der riesigen Auswahl, sinnvoll sind, bleibt dem Leser selbst überlassen, aber daß diese Dinge alle vom Verbraucher gekauft werden, beweist schon allein ihr Erscheinen auf dem Markt.

Ohne Zweifel seine Berechtigung hat sicher das letzte Beispiel, denn es beweist wieder einmal, wie schnell der amerikanische Markt reagieren kann.

Ein Hersteller offeriert ein kurioses Produkt. Wegen der Lieferschwierigkeiten von Commodore mit der 1571er-Floppy, offeriert er ein diesem Gerät täuschend ähnliches Laufwerk, das laut Werbung auch noch weniger Strom benötigt als das Original, mit allen Commodorerechnern kompatibel und zu einem Preis von nur 149,- Dollar zu haben ist. Was willst du mehr, Hackerherz.



Zeigt Spurbelegung und -zustand



Statt 1571 die BC

**CBM
COMMODORE
WELT
erscheint
am
28.2.1986**

**Jeden
Monat neu**

Herstellerverzeichnis:
USA NEWS

BC Floppy
Blue Chip Electronics
2 W Alameda Dr. Tempe, AZ
85282

Apple <> Commodore
MIMIC Systems Inc.
1112 Fort St. FL, 6J Victoria B.C.
Canada V8V 4V2

Festplatte
Fiscal Information Inc.
143 Executive Circle/Daytona Beach
FL 32014
P.O.Box 10270/Daytona Beach,
FL 32020

Quick Data Drive
Entrepo Inc.
California 001 (800)231-0251

The Shadow
Megasoft Ltd.
P.O.Box 1080 Battle Ground
Washington 98604
001 (800)541;1541

Vom 64 auf die 8000 und zurück

Trotz mehrerer Anläufe das Thema abzuhandeln, scheint es doch sehr schwierig zu sein, ein Programm vom C-64 auf den CBM 8032 zu übertragen. Die hier vorgestellte Methode ist absolut zuverlässig, elegant und nicht sehr verbreitet. Doch zuerst kurz zum Problem: (Der Einfachheit halber bezeichnen wir die Rechner der Serie 3000, 4000 und 8000, also CBM 3008 bis CBM 8296-D, als CBMs und den VC-20 und C-64 als VCs.) Bei den CBMs liegt die Basic-Startadresse bei 1024 DEZ bzw. \$0400 HEX. Beim VC-20 war das nicht mehr so. Bedingt durch seine verschiedenen Speicherausbaustufen liegt die Basic-Startadresse mal hier, mal da im Speicher (<3K-> 8K), je nach RAM-Steckmodul. Commodore trug dem Rechnung und führte einen Verschiebelader ein.

VERSCHIEBELADER?

Auf den CBMs wird ein Programm immer an die Adresse geladen, die in den ersten zwei Bytes im Programm angegeben ist. Davon merkt der Anwender normalerweise nichts, wenn er mit LOAD und SAVE arbeitet. Das ist genau so, wie wenn man auf den VCs mit ,1,1 oder ,8,1 ein Maschinenprogramm lädt. Der Verschiebelader bei den VCs kümmert sich jetzt nicht mehr um diese Startadresse im Programm: Er übernimmt nach LOAD"PRG.NAME",8 (bzw. LOAD "PRG.NAME" von Recordern) das Programm immer an seinen momentanen Basicspeicheranfang. Das ist beim C-64 z.B. 2048 DEZ bzw. \$0800 HEX. Nun kommt das Problem: Dank dem Verschiebelader werden Programme von den CBMs immer an die richtige Basic-Startadresse in den VCs geladen.



Kennen Sie den noch? C 600

Aber umgekehrt funktioniert das nicht! Ein Basic-Programm von C-64 steht bei den CBMs nach dem Laden mit LOAD normalerweise immer noch ab Adresse 2048 DEZ bzw. \$0800 HEX im Speicher! Und dort schaut der Basic-Interpreter nicht mehr nach, wenn wir mit LIST versuchen, das Programm anzuschauen. Es gibt jetzt zwei prinzipiell voneinander verschiedene Methoden, das Programm zu bearbeiten. Die erste und einfachste hat mehrere Nachteile: Wir verschieben den Speicherplatz von 1024 DEZ bis 2048 DEZ und setzen durch POKE 41,8 den Basic-Speicheranfang auf den gleichen Wert wie beim C-64. Da am Basic-Anfang immer eine Null im Speicher stehen muß, geben wir noch POKE 2048,0 ein und

voilà!: Das Programm kann gelistet und gerunt werden. Der einzige Vorteil dieser Methode ist aber, daß es sehr schnell geht. Die Nachteile sind schwerwiegend: 1. Muß man die beiden Pokes jedesmal nach dem Laden eingeben. 2. Wird der sowieso schon um knapp 7KBytes kleinere Speicherplatz der CBMs gegenüber dem C-64 um nochmal 1 KByte verkleinert, d.h. die Chance, daß ein Programm aus Speicherplatzgründen nicht läuft vergrößert sich noch mehr. Abhilfe schafft die zweite Methode: Nicht der Zeiger im Zeropage, sondern das Programm selber wird an den Basic-Anfang verschoben! Und wer jetzt glaubt, daß mit FOR-NEXT und PEEK-POKE viel zu lange dauert, der hat zwar recht, kennt

aber die feinen Tricks der Commodore nicht. Mit denen dauert das Verschieben knapp eine Sekunde. In Rezeptform funktioniert das so:

1. POKE 2048,0 eingeben.
2. Mit SYS 4 in den Maschinensprachmonitor (TIM) springen. (Einer der großen Vorteile der CBMs gegenüber den VCs).
3. Mit M..0400..0400 den BASIC-Anfang aufrufen. Der Rechner gibt die Zahl 0400 gefolgt von 8 Bytes in Hexadezimaldarstellung aus.
4. Wir fahren mit dem Cursor auf diese Zeile und ändern sie ab wie folgt: 0400..00..01..08..00..00..8F..00..00 (Bestätigung mit der RETURN-Taste nicht vergessen!)
5. Wir verlassen den Monitor durch Eingabe von X (Return-Taste)
6. Schaut man jetzt mit LIST nach, dann sieht man das Programm schon.
7. Jetzt kommt die Verschiebung: Die Zeile 0 REM wird gelöscht durch Eingabe von 0.8. Das war's! Das Programm steht jetzt in Originalform ab 1024 DEZ im Speicher und wird gaved. (Fürs nächste Mal!)

UND WIE FUNKTIONIERT'S?

Im Schritt 4 wurde eine Zeile OREM mit Verbindungszeiger auf die erste Zeile des Basic-Programms direkt im Speicher erzeugt. Durch Löschen dieser Zeile (Schritt 7) wird das gesamte Programm im Speicher verschoben. Den Rechner kümmert dabei das Kilo-byte leerer Speicher zwischen Zeile 0 und Basic-Programm nicht. Er hält sich nur an die Adresse der zu löschenden Zeile und deren Verbindungszeiger. Und das verblüffendste an der Sache: Auch wenn im Basic-Programm schon eine Zeile 0 existiert, funktioniert diese Methode trotzdem problemlos.

Günther Wirth

So gründen Sie einen Computer-Club

Mit wachsender Verbreitung der Computer steigt auch die Zahl der Anwender, die ihr Hobby nicht nur im dunklen Kämmerlein betreiben wollen, sondern sich mit Gleichgesinnten treffen und Erfahrungen, Meinungen und Tricks austauschen wollen. Daß dabei fast immer eine Clubgründung erfolgt, liegt wohl in der Natur der Deutschen (ein geflügelter Satz lautet nicht umsonst: Wo zwei Deutsche mit gleichen Interessen zusammen treffen, gründen sie einen Verein ...).

Die Redaktion erhält immer mehr Zuschriften von Usern, die Tips und Anregungen zu einer Clubgründung haben wollen. Stellvertretend für alle haben wir hier den Brief eines Lesers abgedruckt. „Wir haben hier, meines Wissens, keinen Verein oder Club, der sich mit Computern befaßt. Das möchte ich ändern.

Es stellen sich jedoch einige Fragen, die ich unmöglich alleine beantworten kann. Ich bitte deshalb um Ihre Hilfe.

1. Was muß ich berücksichtigen?
2. Was darf ich tun, ohne mit dem Gesetz in Konflikt zu geraten?
3. Woher bekomme ich Informationen?
4. Wo finde ich Ansprechpartner?
5. Was hilft mir bei Startschwierigkeiten?“



Zu Frage 1:

Generell muß man sagen, daß es kein Patentrezept für eine erfolgreiche Clubgründung gibt. Man kann unmöglich davon ausgehen, daß zehn Leute mit dem gleichen Hobby auch den gleichen Charakter haben. Der Mensch ist immer noch der größte Unsicherheitsfaktor. Berücksichtigen müssen Sie vor allem, daß Sie sich nicht mit jedem Computer beschäftigen können. Sie sollten sich schon auf einen oder zwei Rechner spezialisieren. Sagen wir, als Hauptobjekt ein Commodore 64 und nebenbei noch den Atari 520 ST oder ein MSX-Modell. Zu viele Computer lassen ein effektives Arbeiten nicht zu. Natürlich soll das auf keinen Fall heißen, daß Besitzer anderer Computer nicht Mitglied werden dürfen.

Weiterhin sollten Sie eine Eintragung ins Vereinsregister vornehmen und die Gemeinnützigkeit beantragen.

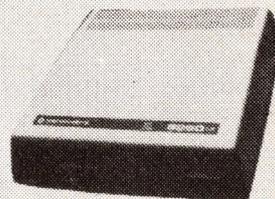
Letzteres hat den Vorteil, daß Sie von der Stadt Räumlichkeiten und Geldmittel (soweit vorhanden!!!) erhalten können, die Ihnen als „lose“ Vereinigung nicht zustehen.

Aber Vorsicht: Sie dürfen keinen Firmennamen im Titel führen. Dieses Problem macht z.B. dem C64-Anwender-Club München zu schaffen. Eine Gemeinnützigkeit wurde mit der Begründung verweigert, im Titel würde Werbung für einen Computer gemacht. Der Club zieht jetzt die Konsequenzen und wird sich erstens demnächst umbenennen und zweitens für andere Computer offener werden.

TOFA

MAGAZIN FÜR COMM

DIE ACM-MAIL



LISTING: SUPERHIRN
SYNTAX BASIC 4.0
TRAMIELS ATARI 520 ST
DRUCKERVERGLEICH
DIE CENTRONICS
SCHNITTSTELLE

Wenn die „richtige Crew“ dahintersteht, kann ein Computer-Club sehr aktiv werden. Hier etwa die Clubzeitschrift des 64er-Clubs München, die jedes der Mitglieder selbstverständlich kostenlos erhält. Darüber hinaus aber wird diese Clubzeitung sogar auf Münchener Bahnhöfen und in bestimmten Computershops verkauft! Mit den Erlösen aus dem Verkauf und den Anzeigen finanziert der Club diese Zeitschrift.

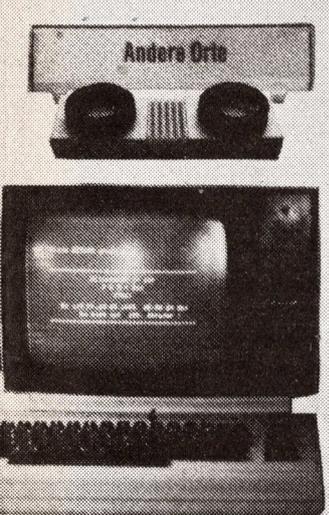
VNF 07 JUNI/JULI 1985 DM 2,50

64

MODORE 64 ANWENDER

BOX STEHT !!!

Andere Orte



**TEST: BUSINESS BASIC
KUNSTLICHE
INTELLIGENZ**

**MEHR SEITEN
ALTER PREIS !!**

zu Frage 2:

Zäumen wir das Pferd einmal von hinten auf: Was dürfen Sie nicht tun? Am wichtigsten und deshalb zuerst: keine geschützten Programme kopieren, Kopien verkaufen, tauschen und in einer Programm-bibliothek führen. Letzteres gilt nicht für Programme, die von Softwarefirmen offiziell und zur Information dem Club geschenkt worden sind.

Führen Sie Sammelbestellungen durch, müssen Sie mit dem Umsatz unter einer bestimmten Grenze bleiben, die sie am besten vom örtlichen Finanzamt erfragen. Übersteigen Ihre Geschäfte diesen Betrag, werden Sie gegenüber dem Finanzamt anzeigepflichtig, müssen Buch führen und sogar Umsatzsteuer zahlen.

Das sind die wichtigsten Einschränkungen, die Sie beachten müssen. Nicht verboten ist, eigene Software zu entwickeln und zu verkaufen, Schulungen durchzuführen, Clubtreffen zu veranstalten etc. Sie werden sehen, daß zwanzig Leute auch zwanzig unterschiedliche Ideen haben, die Sie verwerten können.

zu Frage 3:

Sie sprechen da ein heikles Thema an, geben doch manche Hersteller gerade soviel Auskunft wie eine Betonmauer, nämlich keine. Dabei hat jede Firma ihre(n) Clubbeauftragte(n), die (der) gerade dann auf Geschäftsreise ist, wenn man sie (ihn) dringendst braucht. Allerdings ändert sich diese Situation langsam, und dazu haben die Clubs einen guten Teil beigetragen.

Wenn Sie also Informationen haben wollen, wenden Sie sich an die entsprechende Person und bleiben Sie um Gottes Willen hartnäckig. Übrigens haben die meisten Hersteller eine sog. Hot-Line, unter der immer jemand zu erreichen ist.

Informationen allgemeiner Art erhalten Sie natürlich aus den diversen Fachzeitschriften. Natürlich können Sie nicht alle abonnieren, die für „Ihre“ Computer wichtigsten sollten Sie aber führen. Weiterhin ist es von Vorteil, sich einen Fachhändler zu suchen, über den Sie alle Bestellungen zu günstigen Konditionen (sprich Rabatte, Freixemplare) abwickeln können. Dieser kann Ihnen sicher das ein oder andere Datenblatt und Schaltpläne besorgen.

zu Frage 4:

Wie oben schon erwähnt, finden Sie Ansprechpartner bei den Herstellern. Sehr unüblich, aber sehr effizient, ist der Weg über einen Schwesterclub. Sie suchen sich

einen Club mit ähnlichen Interessen und tauschen Informationen, Ideen und Anregungen aus. Dazu ist ein Treffen nicht zwingend notwendig, das Telefon oder die Clubzeitung tun's auch.

zu Frage 5:

Probleme und Startschwierigkeiten wird es immer geben, auch hier gibt es keine Regeln, nach denen man vorgehen muß. Deshalb ein paar wichtige Tips:

Hüten Sie sich vor einem: Seien Sie kein Hardware-Bastler, Starprogrammierer, Finanzgenie und Clubvorsitzender in Personalunion. Alles selbst machen zu wollen, geht auf jeden Fall schief. Splitten Sie den Club in sinnvolle Teilbereiche auf, etwa in die Bereiche Hardware, Software, Clubzeitung und Öffentlichkeitsarbeit. Auf der ersten Club-sitzung werden dann geeignete Leute für diese Bereiche bestimmt oder gewählt. Sie als Vorsitzender kontrollieren dann nur noch die Teilbereiche.

Meinen Sie nicht, Sie hätten den Erfolg gepachtet, mit Tiefschlägen müssen Sie rechnen.

Und ganz wichtig: seien Sie mit ganzem Herzen bei der Sache. Entweder Sie führen konsequent den Club oder arbeiten dementsprechend dafür, oder Ihr „Clubschiff“ wird unweigerlich an der nächsten Klippe zerschellen.

Wenn Sie das alles beherzigen, kann eigentlich nichts mehr schiefgehen, es sei denn ...

Es sei denn, Sie bleiben ein „Ein-Mann-Club“, weil zu wenig Leute über Ihre Idee informiert sind. Deshalb noch ein kleiner Rat: Machen Sie auf sich aufmerksam.

Sie brauchen ja nicht gerade einen Zeppelin zu mieten, wie das einige Firmen tun (Fuji, Ashton Tate), ein kurzer Anruf bei Ihrer Zeitung kann da auch genügen. Oder Sie lassen Flugblätter drucken, die dann in Schulen (vorher Genehmigung beim Rektor holen!!!) und Computershops verteilt werden. Aber da fällt Ihnen sicher etwas ein.

Natürlich steht auch die COM-MODORE-WELT mit Rat und Tat (soweit möglich) hilfreich zur Seite. Wenden Sie sich einfach an die Redaktion.

Schauen Sie Ihrem Commodore „unters Hemd“

Der Computer verrichtet auch in der Zeit, in der kein Programm läuft, unzählige Dinge, von denen die meisten keine Ahnung haben. Dieses Programm wurde geschrieben, um ihm dabei zuzusehen.

Das 1. Kilobyte des RAM (veränderbarer Speicher) wird vom Computer für viele Berechnungen und Zwischenspeicherungen verwendet. Hier werden Zahlenwerte abgelegt, die dann von anderen Teilen des Betriebssystems verwendet werden können. Man kann daher den Computer am besten verstehen und somit handhaben, wenn man weiß, was dort vorgeht. Um nun diese Speicherinhalte alle sichtbar zu machen, kann man sie in

Maschinsprache auslesen und auf dem Bildschirm ausdrucken. Es gibt aber noch eine viel einfachere Methode: Richtet man die Spritze (stehen in 2040–2047) auf diesen Bereich und vergrößert diese Sprites, so kann man den Inhalt der Speicherstellen in binärer Darstellung sehen. Beispiel: Ist der Sprite 0 auf die ersten 63 Byte des RAM gerichtet (in 2040 steht 0), so zeigt der Sprite: 0000000011111111



2222222233333333
 4444444455555555
 6666666677777777...
 Dies ist folgendermaßen gemeint: Das erste Byte zeigt die Speicherstelle 0, das zweite die Speicherstelle 1 usw. bis zum 63ten. Das linke Bit eines jeden Bytes hat den Wert 2 hoch 7 = 128, das letzte den Wert 2 hoch 0 = 1, die dazwischen liegenden entsprechend. Zählt man die gesetzten Bits eines Bytes zusammen, so erhält man den Wert des Bytes.
 Beispiel: 10001011 (1=Bit gesetzt, 0=Bit nicht gesetzt) ergibt den Wert:
 $1 \cdot 128 + 0 \cdot 64 + 0 \cdot 32 + 0 \cdot 16 + 1 \cdot 8 + 0 \cdot 4 + 1 \cdot 2 + 1 \cdot 1 = 139$
 Nun zum Programm: Hier werden mit vier Sprites vier aufeinanderfolgende Speicherbereiche von je 63 Byte gezeigt. Nach dem Starten erscheinen die Sprites auf dem Schirm und es steht dort 'Bereich'.

ES TUT SICH ETWAS

Jetzt kann man den Speicherbereich auswählen. Geben Sie hier mal 0 ein. Sie sehen schon, daß sich da einiges tut. Im 0ten Sprite (0-62) blinkt die Speicherstelle 1 (das Betriebssystem muß dauernd zwischen ROM und RAM umschalten). Im 1ten Sprite (64-126) scheint Ruhe zu herrschen. Geben Sie dem C64 mal was zu tun. Halten Sie die RETURN-Taste gedrückt. Im 2ten Sprite (128-190) blinkt die interne Uhr (160-162). Im 3ten Sprite (192-254) gibt es auch interessante Stellen. Geben Sie mal ein Leerzeichen ein. Jetzt blinkt der Cursor und mit ihm die Speicherstelle 207. (Falls Sie es noch nicht in der Hand halten, sollten Sie jetzt mal das Handbuch Seite 160 aufschlagen.) 205 ist der Zähler für die Blinkphase des Cursors. 206 zeigt, welches Zeichen unter dem Cursor ist (dazu mit dem Cursor nach links fahren).

Auch 16 als Bereichsangabe ist interessant (Bildschirmbeginn).

Wenn Sie jetzt genug gespielt haben, so können Sie noch die anderen Vorgänge des Programms genießen:

Mit 'M' wird das linke Sprite mit einer Maske verdeckt. Es erscheint 'Speicherstelle'. Hier hat man nun folgende Möglichkeiten:
 B: zurück zu 'Bereich'
 A: öffnet Maske wieder
 Z: schließt Maske
 C: Farbe der Maske ändern
 F: bestimmte Speicherstelle unter Maske sichtbar machen (mit 'E' wieder zurück).

Gibt man eine Zahl ein, so wird der angegebene Speicherbereich freigelegt. Noch ein Beispiel:

Bereich:	2
	M
Speicherstelle:	160
	161
	162

Jetzt ist die interne Uhr zu sehen.

Wenn man sich mit dem Handbuch und dem Programm daransetzt und dem Computer bei verschiedenen Speicherstellen auf die Finger sieht, so kann man einiges von der Arbeitsweise des Betriebssystems erfahren. Vor allem kann man auch das Programm stoppen (an manchen Stellen muß man dazu kurz auf die RETURN-Taste drücken, bevor man STOP drückt) und die Sprites zeigen brav weiter das Treiben des Betriebssystems an. Jetzt kann man probieren, welche Speicherstellen sich überhaupt verändern lassen, ohne vom Betriebssystem in der nächsten 60stel Sekunde wieder zurückgestellt zu werden. Auch das Einladen und Starten eines anderen Programms ist möglich. Die Sprites bleiben solange aktiv, bis RUN/STOP-RESTORE gedrückt wird. Natürlich kann man auch die Sprites von zuvor gelaufenen Programmen ansehen, sofern sie noch im Speicher stehen.

SPEICHERERWEITERUNG ZUM COMMODORE PC10:

Der Commodore PC10, mittlerweile der erfolgreichste IBM-kompatible, ist, betrachtet man die Funktionssicherheit des Gerätes, sicherlich ein hervorragender Computer.

Er bietet für einen recht günstigen Preis ein komplettes System, bei dem eigentlich nur noch der Drucker und eventuell eine Festplatte (Harddisk) fehlen. Dennoch gibt es einige kleine Wölkchen am Himmel:

Das eine ist die fehlende Grafikkarte, verantwortlich dafür, daß Teile von so bekannten Programmen wie OPEN ACCESS oder TURBO PASCAL 3.0 (mittlerweile ist jedoch eine Grafikkarte nachträglich von Commodore lieferbar!), nicht funktionieren. Die andere Wolke ist, daß der Hauptspeicher im Grundsystem nur 256 KBytes umfaßt.

Viele Programme arbeiten allerdings erst ab 384 KBytes Speicher voll wirksam oder unterstützen zumindest jede Art von Speichererweiterung. (FRAMEWORK, Druckerspooles, etc...) Die von Commodore angebotene Speichererweiterung ist jedoch sehr teuer.

In dieser Speichererweiterung ist ein PAL inbegriffen, eine Art beschreibbarer IC, der die Speicherbausteine steuert.

Ohne diesen Baustein funktionieren die Speicherbausteine, die man zu einem günstigen Preis in fast jedem Elektronikladen bekommen kann, nicht.

Mittlerweile gibt es jedoch glücklicherweise diesen PAL bzw. die komplette Speichererweiterung zu einem äußerst günstigen Preis, die 640 KBytes-Erweiterung zu 295 DM.

In diesem Angebot ist auch eine kleine Gebrauchsanleitung enthalten, die selbst dem unbedarften Anwender klarlegt, welchen Schalter er zu betätigen hat und in welche Fassungen er die ICs stecken muß, um den Hauptspeicher erfolgreich auf 640 KBytes zu erweitern.

Die Kontaktadresse für dieses Produkt war
 PhB, Hansjakobstr. 40, 7552 Durmersheim

Bis ich die Erweiterung erhielt, vergingen 17 Tage.

Die Erweiterung ist auf jeden Fall vollständig funktionsfähig.

M. Wenzel

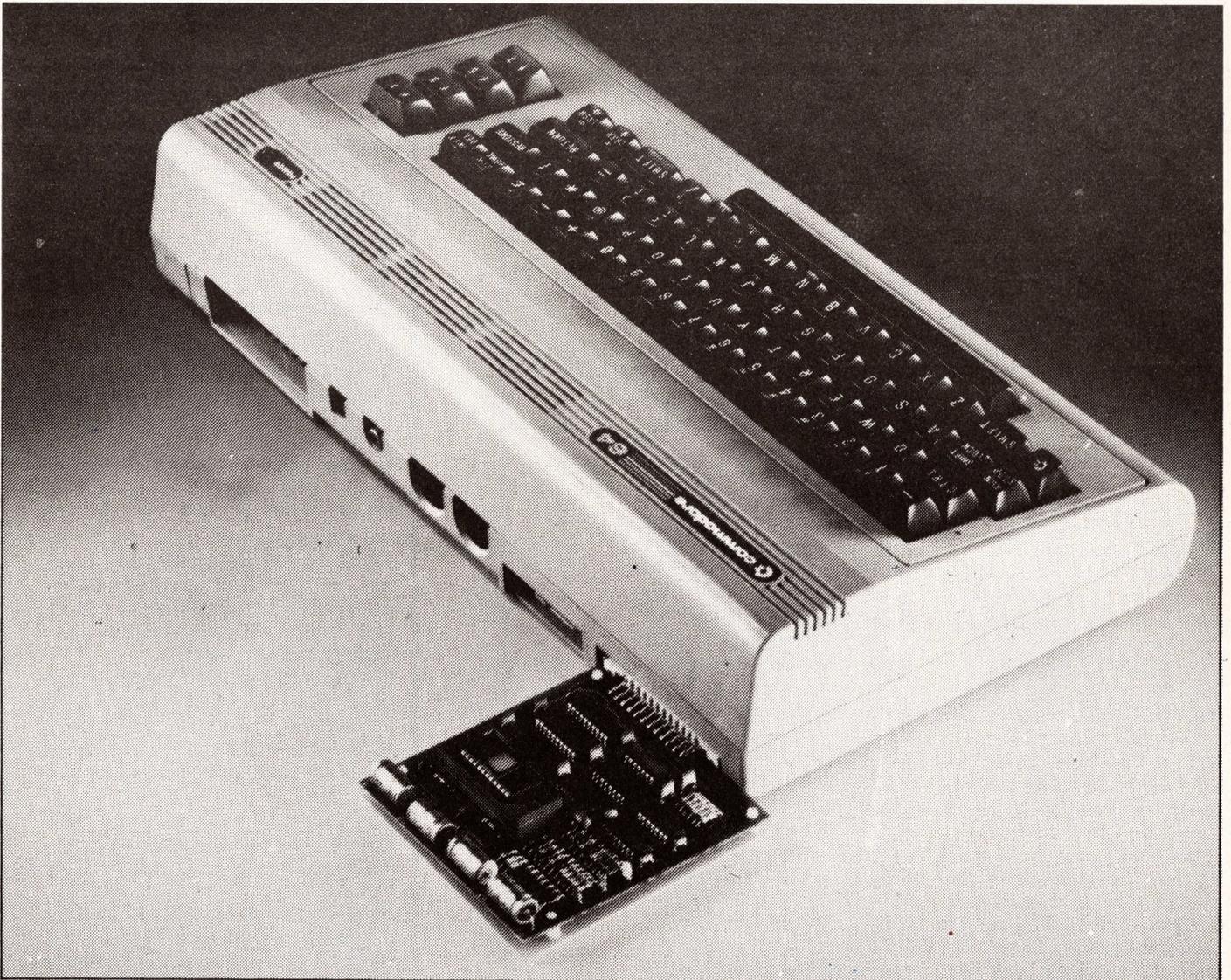
Nicht billig, aber dafür gut

Neben der Software stehen Hardware-Erweiterungen bei VC20/C64-Besitzern immer noch ganz oben auf der Wunschliste. Leider sind auch diese Dinge nicht ganz billig, es sei denn, man ergreift Eigeninitiative und brennt sich eigene Programme in ein EPROM. COMMODORE-WELT stellt einen „EPROM-Brenner“ vor.

grammes stehen dem Anwender sofort eine Menge Befehle zur Steuerung des PP64 zur Verfügung. Wer zu faul zum Schreiben ist, kann über ein Menü auf den Brenner zugreifen.

PROGRAMMIERUNG I: MASCHINENPROGRAMME

Wir wollen Ihnen mit zwei Beispielen die Anwendungsmöglichkeiten des EPROM-Brenners verdeutlichen. Eine weit verbreitete Anwendung ist die Übertragung von Spiel- und Anwenderprogrammen (Maschinensprache) in ein EPROM. Entsprechend



Das PP64 EPROM-Programmiergerät wird komplett mit Software und ausführlichem Handbuch geliefert.

Betrieben wird es, wie fast alle gängigen Geräte, am Userport, da hier an den Pins 10 und 11 9V-Wechselspannung anliegen, die der Brenner auf 21,5V bzw. 24V Programmierspannung hochtransformiert. Um die EPROM's und das Gerät zu

PP-Eprom-Programmier-Gerät

schonen, hat man ihm einen sog. Nullkraftsockel (auch Textoolsockel genannt) spendiert, in den der Chip nur eingesetzt und mittels eines Hebels festgedrückt wird. Nach dem Laden des Betriebspro-

der Länge des Programmes besorgt man sich einen der gängigen EPROM-Typen. Bei den Freaks haben sich Bausteine der Serie 27xx durchgesetzt. Der PP64 kann zwar fast alle auf dem Markt befindlichen Typen verarbeiten, bestimmte Chips einer amerikanischen Halbleiterfirma haben aber gegenüber den japanischen Bausteinen eine geänderte Pinbele-

TEST

gung. Achten Sie beim Kauf auf die Bezeichnung "TMS27xx" (xx steht für den Typ, also 2716, 2764 usw.), diese Serien kann der PP64 nicht programmieren. Im übrigen gibt das Handbuch sehr umfassend Auskunft über alle verwendbaren Speicher.

Doch nun zum eigentlichen „Brennvorgang“.

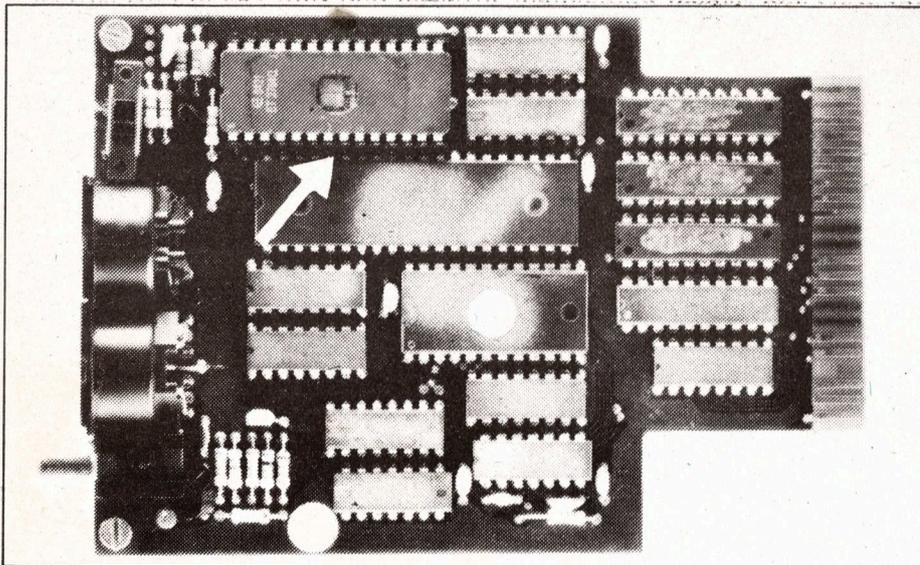
Das zu brennende Programm wird mit einem Monitor an eine beliebige Stelle in den C64 geladen. Es sei kurz erwähnt, daß die Vertriebsfirma einen guten Monitor (HESMON) auf der Programmdiskette mitliefert. Anschließend muß man dem Betriebsprogramm mitteilen, daß man ein Maschinenprogramm in ein ganz bestimmtes EPROM brennen will. Dazu existiert der Befehl:

<Shift>S(Name): KW, MEMSTRT, MEMEND, PW

grün — Betriebsspannung ok
rot — Programmiersockel steht unter Spannung

gelb — Programmierung läuft
Je nach Länge des Programmes und gewähltem Programmieralgorithmus dauert das Brennen zwischen 60 Sekunden und sieben Minuten. Treten in der Zwischenzeit Fehler auf, beginnt die gelbe LED zu blinken und die Programmierung wird abgebrochen. Das Handbuch läßt den Anwender in diesem Fall allerdings total im Stich, es werden keine Tips zur Fehlersuche gegeben. Die Redaktion kann für den PP64 folgende Ratschläge geben:

- Achten Sie darauf, daß der Chip richtig im Sockel sitzt (Kerbe ganz an die Hebelseite)
- Überprüfen Sie, ob Sie die richtigen Kontroll- und Programmierworte haben.



Typische EPROM-Anwendung: deutscher Zeichensatz und Steuersoftware im EPROM (Pfeil) auf der Roos 80-Zeichen-Karte

Mit "Name" wird der Programmname übertragen, das Kontrollwort "KW" übergibt dem Betriebsprogramm Informationen über spezielle Eigenschaften des EPROM's wie Speicherkapazität oder Programmierspannung.

MEMSTRT und MEMEND geben den Speicherbereich an, der übertragen werden soll. Letztendlich wird mit "PW" ein Programmierwort an das Betriebsprogramm übergeben, das aus vier unterschiedlichen Programmieralgorithmen den für das EPROM günstigsten auswählt. In einem weiterführenden Artikel an anderer Stelle des Heftes erfahren Sie Näheres über die EPROM-Programmierung.

Während der anschließenden Programmierung zeigen drei LED's auf dem Gerät den aktuellen Zustand an:

- Stellen Sie fest, ob Sie nicht versehentlich einen „verbotenen“ EPROM erwischt haben.
- Wir haben festgestellt, daß auch der beste Programmieralgorithmus nichts nutzt, wenn man alte und schon mehrfach programmierte EPROM's benutzt. Für wichtige Anwendungen sollten neue Speicherchips verwendet werden.

PROGRAMMIERUNG II: BASIC PROGRAMME

Sie haben richtig gelesen! Mit dem PP64 können Basicprogramme dauerhaft in ein EPROM geschossen werden. Prinzipiell geht man dabei wie bei der Programmierung eines Maschinenprogrammes vor. Das Basicprogramm wird wie üblich von Diskette oder Cassette in den Spei-

cher des Computers geladen. In unserem Beispiel soll es unter dem Namen "CBM-Test" in ein EPROM vom Typ 2764 gespeichert werden. Der Befehl dazu lautet ganz einfach:

Save "CBM-Test:5",16,10

Auch hier muß man wieder Kontrollwort (5) und Programmierwort (10) angeben. Neu ist die Geräteadresse (GA, 16). Sie ermöglicht es, den PP64 als zusätzliches Speichermedium anzusprechen.

Somit können auch alle im Commodore Basic dafür vorhandenen Befehle wie OPEN#, CLOSE#, GET# oder INPUT# verwendet werden. Sogar eine Datensicherung auf ein EPROM ist möglich, ähnlich einem sequentiellen File auf der Diskette. Damit ist es auch nicht mehr verwunderlich, daß der PP64 ein ausführliches Directory im EPROM anlegt. Alle Funktionen für ein „normales“ Inhaltsverzeichnis, also abkürzen mit * usw., sind möglich. Lediglich das Kontrollwort muß mit angegeben werden, natürlich auch die Geräteadresse.

ZUKUNFTSTRÄCHTIG: EEPROM'S

Mit dem PP64 ist man für zukünftige Entwicklungen bestens gerüstet. Neben den herkömmlichen Speichern, die mit UV-Licht gelöscht werden, sind die elektrisch löschbaren EEPROM's (Electrical Erasable Programmable Read Only Memory) stark im Kommen. Der PP64 kann sie nicht nur programmieren; was aber viel wichtiger ist, ist die Tatsache, daß im Betriebsprogramm eine Löschroutine für diese Bausteine existiert. Leider sind die Preise für EEPROM's im Vergleich zu normalen löschbaren Speicherbausteinen noch sehr hoch.

FAZIT

Der Anwender bekommt mit dem PP64 ein zwar nicht ganz billiges (DM 279,-), dafür aber äußerst komfortables Zusatzgerät in die Hand. Die Anschaffung lohnt sich vor allem für die Benutzer, die häufig Programme in externe Speicher brennen müssen bzw. ihre „gesammelten“ Werke in einer Art EPROM-Bibliothek verewigen wollen. Vor allem die Möglichkeit der Übertragung von Basic-Programmen und die Behandlung des Brenners als intelligentes Peripheriegerät lassen eine Anschaffung interessant erscheinen. (js)

COMPUTER
AKTUELL

**Die deutsche
Computer-
Illustrierte**
DM 9,80/ÖS 80 /SFR 9,80

**Die große Lüge:
Programmierer-
der Weg aus der
Arbeitslosigkeit?
CA berichtet, wie
es wirklich ist!**

**GEWINNEN SIE
EINEN
COMMODORE
PC 10!**

**So verschlüsseln
Sie Ihre
Daten perfekt:
Test Crypto**

**Mit Computern
telefonieren:
Test Dialog 300**

**Ein Job für Sie?
Die Post sucht
1 000 neue
Ingenieure**

**MSX:
Was ist dran
an diesem System?**

Computer und Software im Test

**JETZT AN
IHREM KIOSK**



	C64+VC20	HEX – DEZ
<p>Umwandlung von Hexadezimalzahlen in Dezimalzahlen</p> <p>Mit folgender kleiner Routine kann man die Zahlensysteme umrechnen:</p> <pre> 1 input "hex: ";h\$ 2 d=0:for i=1 to len(h\$):d0=asc(mid\$(h\$,i,1)):d=16*d+d0 -48+7*(d0>64):next 3 print: goto 1 </pre>		

	C64+VC20;Auto-delete
<p>Automatisches Löschen aller Zeilennummern im angegebenen Bereich</p> <p>Mit folgender kleiner Routine kann man sich das Löschen der Zeilennummern vereinfachen:</p> <pre> 63100 input "a,e";a,e 63110 print chr\$(147)a:print "a="a+1": e="e:print chr\$(17)chr\$(17)"goto 63110" 63120 if a>e then end 63130 poke 631,19:poke 632,13:poke 633,13:poke 634,13: poke 198,4 </pre>	

	C64+VC 20	ASCII-Bildschirmcode
<p>Umwandlung von ASCII-Code in Bildschirmcode</p> <p>Mit folgender kleiner Routine kann man die Codes umrechnen:</p> <pre> 13 input "ASCII-Code: ";ac 14 bc=((ac and 128)/2) or (ac and 63) 15 print bc: goto 13 </pre>		

	C64+VC20	Auto-number
<p>Automatische Vorgabe der Zeilennummer beim Programmieren</p> <p>Mit folgender kleiner Routine kann man sich das Eingeben der Zeilennummer ersparen:</p> <pre> 6300 input "a,step";a,s 63010 l=len(str\$(a)) 63020 print chr\$(147)a:print chr\$(31)" a="a+s" :s="s":goto 63010"5 h 63030 poke 631,19:poke 632,154:for i=0 to 1+1:poke 633 +i,29:next:poke 198,1+2:end </pre>		

	C64+VC20	Bildschirmcode-ASCII
<p>Umwandlung von Bildschirmcode in ASCII-Code</p> <p>Mit folgender kleiner Routine kann man die Codes umrechnen:</p> <pre> 10 input "Bildschirmcode: ";bc 11 ac=bc-64*(bc<32 or bc>95)-32*(bc>63 and bc<96) 12 print ac:goto 10 </pre>		

	C64+VC20	Floppy 1
<p>Tips zur Floppy-Benutzung</p> <p>FORMATIEREN:</p> <p>Jede neue Diskette muß formatiert werden. Vorsicht! Löscht auch beschriebene Disketten.</p> <pre> open 1,8,15,"n:name,id":close 1 (RETURN) ' name ' ist der Diskettenname, ' id ' eine Kennung aus zwei beliebigen Zeichen. </pre> <p>VALIDIEREN:</p> <p>Hat man oft abgespeichert und wieder gelöscht, so sollte man mit diesem Befehl die Diskette „aufräumen“:</p> <pre> open 1,8,15,"v":close 1 (RETURN) </pre>		

	C64+VC20	DEZ – BIN
<p>Umrechnung von Dezimalzahlen in Binaerzahlen</p> <p>Folgende Routine in das eigene Programm einbauen:</p> <pre> 1 input "dezimal":d 2 b\$="" :for n=0 to 7 3 b=int(d/2):b\$=chr\$(d-b*2+48)+b\$ 4 d=b:next:print "binaer="b\$:goto 1 </pre>		

	C64+VC20	Floppy 2
<p>Tips zur Floppy-Benutzung</p> <p>Einlesen der Directory (Inhaltsverzeichnis der Diskette):</p> <pre> load "\$",8 (RETURN) list (RETURN) </pre> <p>Vorsicht! Vorhandenes Programm wird zerstört. Will man nur Sequentielle Dateien einlesen:</p> <pre> load "\$:*s",8 p= nur Programme (prg) r= nur relative Dateien (rel) </pre> <p>Direktory auf Drucker ausgeben:</p> <pre> load "\$",8 (RETURN) open 1,4:cmdl:list (RETURN) print #1:close 1 (RETURN) </pre>		

	Anwendung:
<p>Die Routine an das Programmende anhängen, mit RUN 63100 aufrufen und Anfangs- und Endezeilennummer angeben (löscht diese Zeilen und alle dazwischenliegenden).</p> <p>Bemerkungen: Von 631-640 geht der Tastaturpuffer, in 198 steht die Anzahl der Tastatureingaben. 19 ist der CHR\$-Code für HOME, 13 für RETURN.</p>	

<p>Umwandlung von Dezimalzahlen in Hexadezimalzahlen</p> <p>Mit folgender kleiner Routine kann man die Zahlensysteme umrechnen:</p> <pre> 4 input"dez:";d 5 h\$="":for i=1 to 4:dO=d/16:d=int(10)*16:h\$=chr\$(48+d-(d>9)*7)+h\$:d=dO:next 6 print h\$:goto 4 </pre>	

<p>Die Routine an das Programmende anhängen und mit RUN 63000 aufrufen. Nach Angabe der Startzeilennummer und der Schrittweite, erscheint die Nummer links oben und der Cursor steht dahinter. Hier die Programmzeile eingeben und 2 mal !! RETURN drücken. Unter der Zeilennummer stehen nämlich (in blau, daher unsichtbar) die Werte für a und s, sowie die Sprunganweisung GOTO63010. Dann erscheint die nächste Zeilennummer. Schreibt man in Zeile 63020 hinter printchr\$(147)a noch "dA", so erscheint hinter der Zeilennummer DATA, mit "?" das Zeichen für PRINT.</p>	

	Anwendungsbeispiel:
<p>ASCII-Code mit GET A\$:AC=ASC(A\$) abfragen und nach Umrechnung in den Bildschirmspeicher einpoken:</p> <pre> 13 bs=1024 14 get a\$:if a\$="" then 14 15 bc=((ac and 128)/2) or (ac and 63) 16 pokebs,bc:bs=bs+1:goto 14 </pre>	

	LADEN:
<p>load"name",8 (Das Programm 'name' wird als Basicprogramm geladen.) load"name",8,1 (Das Programm 'name' wird absolut geladen, d.h. an die Adresse, wo es beim Abspeichern stand.) load":*",8 (das erste Programm auf der Diskette wird geladen.) Soll das Programm nach dem Laden sofort starten, so gibt man ein: load":*",8: Statt RETURN drückt man auf SHIFT/RUN SPEICHERN von Programmen: save"name",8</p>	

	Anwendungsbeispiel:
<p>Bildschirmcode durch PEEK(n) vom Bildspeicher holen, umrechnen und mit PRINT#1,CHR\$(AC) auf den Drucker geben.</p> <pre> 9 open 1,4 10 for i=1024 to 2023:bc=peek(i) 11 ac=bc-64*(bc<32 or bc>95)-32*(bc>63 and bc<96) 12 print#1,chr\$(ac):next:close 1 </pre>	

<p>Directory ansehen ohne Programmverlust: (Beim VC20 eingeben: ?PE(43),PE(44) (RETURN) Die zwei Zahlen merken. p043,PE(45):p044,PE(46):new 10"\$",8 list new p043,1:p044,8 (Beim VC20 die entsprechenden Zahlen eingeben.) Bemerkung: pE = peek, pO = poke Will man nur den Diskettenamen und den freien Speicherplatz wissen: 10"\$",3</p>	

<p>Umrechnung von Binaerzahlen in Dezimalzahlen</p> <p>Folgende Routine in das eigene Programm einbauen:</p> <pre> 10 input"binaer\$";b\$ 12 d=0:for n=1 to len(b\$) 13 d\$=mid\$(b\$,n,1):d=d*2+asc(d\$)-48 14 next:print"dezimal=";d:goto 10 </pre>	

So schützen Sie perfekt Ihre Programme

Es ist an der Zeit, daß endlich einmal das Wesentliche über Listschutz zusammengefaßt wird. Jeder, der sein Programm schützen will, weiß wohl, daß es den perfekten Listschutz nicht gibt. Jeder Schutz kann geknackt werden. Es ist nur möglich, es dem Knacker so schwer wie möglich zu machen. Am schwersten ist das Knacken von compilierten Programmen.

Ich will zunächst einmal die Schutzmechanismen in zwei Klassen einteilen:

a) Erst wirksam nach dem Starten des Programms.

b) Immer wirksam.

Zuerst zu a). Hierzu gehören die bekannten Listschutzpokes, wie zum Beispiel:

POKE 774,226:POKE 775,252

(Reset nach Listversuch) Probieren Sie auch mal andere Werte aus, z.B.: POKE 774,22 oder 40 oder 50...

Außerdem braucht man noch die Möglichkeit, einen Abbruch des Programms zu verhindern: POKE 808,225

(Run/Stop-Restore und List aus)

POKE 788,52

(Run/Stop aus)

Sogar einen Hardware-Reset kann man verhindern. Hierzu muß man in die Adressen 32772-32777 'cbm80' schreiben:

```
1 FOR I=32770 TO 32778:READ A
2 POKE I,A:NEXT
3 DATA 10,128,195,194,205,56,48,88,0
```

Der C64 fragt diese Speicherstellen beim Hardwarereset ab.

Will man auch noch einen Saveschutz einfügen, so setzt man:

POKE 801,0:POKE 802,0
:POKE 818,165

oder
POKE 818,237:POKE 819,245

Wie aber nun kann man dafür sorgen, daß die

Pokes zum Tragen kommen?

Man muß ja irgendwie das Programm zum Laufen bringen, bevor es gelistet werden kann.

Die beste Methode ist ein Autostart. Der Trick besteht hierbei darin, beim Abspeichern des Programms den Bildschirm sowie den Tastaturpuffer mit abzuspeichern. Nach dem Laden wird dann der Tastaturpuffer abgearbeitet und ein auf dem Bildschirm stehendes Kommando wird ausgeführt. Siehe dazu die CBM-REVUE 8/86

Ich habe dort diese Methode ausführlich beschrieben.

Um nun die weiteren Methoden zu beschreiben, möchte ich kurz wiederholen, wie ein Basicprogramm im Speicher steht. Es beginnt mit einer 0 in (normalerweise) 2048. (Beim VC20 von der Erweiterung abhängig, zu errechnen mit: PRINT PEEK(43)+256*PEEK(44)-1) Diese Null ist wichtig, ändern Sie sie doch mal ab und versuchen Sie RUN oder NEW einzugeben.

Danach folgen die Linkpointer (2049 u. 2050), die auf die Linkpointer der zweiten Basiczeile zeigen usw. Anschließend sind das LO- und HI-Byte der Zeilennummer in 2051 und 2052 zu finden.

Dann erst kommt die eigentliche Basiczeile, wel-

che wieder mit einer 0 abgeschlossen wird. Dies setzt sich fort, bis am Ende 3 Nullen stehen. Mit einem kleinen Test kann man sich dies noch einmal genauer ansehen. Verlegt man den Basicanfang in den Bildspeicher mit: POKE 44,6:POKE 1536,0:NEW

so kann man den Inhalt des BasicSpeichers auf dem Bildschirm (untere Hälfte) sehen. Nun kann man in der oberen Bildschirmhälfte eine Programmzeile eingeben und in der unteren gleich den Speicherinhalt ansehen. Hierbei muß man zwei Dinge beachten. Den Bildschirm nicht löschen und das Handbuch Seite 133 aufschlagen, da man den BasicSpeicherinhalt in Bildschirmcode sieht (ein Klammeraffe bedeutet z.B. eine Null).

So, nun weiter. Wir sind immer noch dabei, die Pokes anzubringen, bevor ein Listversuch unternommen werden kann. Bitte beachten Sie: Geben Sie vor jedem Test ein NEW ein.

Die Spielchen mit dem Linkpointer:

Mit POKE 2049,1 wird immer wieder die erste Zeile gelistet, mit POKE 2049,0 nur noch einmal die erste.

Setzt man die Linkpointer in 2049 bzw. 2050 auf das Basicende (steht in 45 bzw. 46) so denkt der Computer nach der ersten Zeile, hier sei Schluß und hört folgerichtig mit dem Listen auf. Das hört sich alles sehr interessant an, und ich habe mir zuerst einige nette Anwendungen dazu ausgedacht, bis mir einfiel, daß der Computer die Linkpointer beim Laden des Programms selbst neu setzt. Man kann dies durch SYS 42291 (Basiczeilen neu binden) selbst durchführen. Ganz nutzlos ist unser Wissen über Linkpointer jedoch nicht. Setzt man den Linkpointer einer Zeile irgendwo mitten im Programm auf 0 (LO- und HI-Byte), so wird hier das Listen be-

endet. Die restlichen Zeilen werden beim Save ebenfalls mit abgespeichert, da der Zeiger auf das Basicende (in 45 u. 46) ja unverändert bleibt. Natürlich muß der Linkpointer im Programm zurückgesetzt werden. Hierzu müssen zuerst zwei Zeilen eingefügt werden: 100 :::::POKEAAAA, BBB:POKECCCC,DDD: POKEEEEE,143
101 STOP

(Die Zeilennummern nach Bedarf anpassen!)

Wenn wir jetzt RUN 101 eingeben, wird das Programm mit BREAK IN 101 abgebrochen und die Adresse für CONT steht in den Zeilen 61 und 62. Jetzt gibt es ein wenig Rechnerei. Geben Sie nun bitte ein (direkt!):

```
X=PEEK(61)+PEEK(62)
*256 (RETURN)
PRINT X (RETURN)
PRINT (X-5),PEEK(X-5),
(X-4),PEEK (x-4),
(X-1) (RETURN)
```

Die Werte, die Sie jetzt auf dem Bildschirm sehen, entsprechen in gleicher Reihenfolge ((x-5), PAAAA,BBB,CCCC,DDD, EEEE

Es handelt sich um die Linkpointeradressen und -werte. Diese müssen in Zeile 100 eingesetzt werden. Dabei muß die Anzahl der Bytes erhalten bleiben, also eventuell mit Leerstellen auffüllen. Nach RUN 100 muß das Programm normal weiterlaufen, das STOP ist nun durch ein REM ersetzt.

Jetzt setzen wir den Linkpointer auf 0:
POKE X-5,0:POKE X-4,0 (RETURN)
(Hier X-Wert einsetzen)
POKE x40,0 (RETURN)

Hierdurch werden der Linkpointer und der erste ":" in Zeile 100 durch 0 ersetzt. Beim Listen darf jetzt am Ende nur noch die Zeilennummer 100 stehen und sonst nichts mehr, das Programm sollte laufen. (Sonst haben Sie sich verrechnet oder der Druckfehlerteufel hat wieder zugeschlagen.)

Directory

ANLEITUNG FÜR DIRECTORY

Das Programm Directory ist in Basic geschrieben, 9,8 Kilobyte lang und für 1000 Einträge vorgesehen.

Gedacht ist Directory, um damit seine Programme zu verwalten und als Liste ausdrucken zu können.

Mit Directory können Sie folgendes machen:

1. Directory von Disk einlesen und gegebenenfalls nach Ihren Wünschen abändern.
2. Nach Einträgen suchen lassen, und auch diese abändern.
3. Eine Liste auf dem Bildschirm ausdrucken.
4. Eine Liste auf dem Drucker ausdrucken lassen, wahlweise nach bestimmten Kriterien.
5. Eine Liste alphabetisch sortieren lassen.
6. Und natürlich absaven, und wieder einladen lassen.

Nachdem das Programm Directory geladen ist, geht man wie folgt vor:

Man legt die Diskette ein, die man in seine Liste übernehmen möchte.

Jetzt wählt man den Menüpunkt 1 an und gibt auf die Frage des Programmes die jeweilige Diskettennummer, die diese Disk hat.

Das Directory wird eingelesen und auf dem Bildschirm abgebildet.

Danach wird in der unteren Zeile der erste Programmname von der Disk angezeigt mit der Frage ob dieser übernommen werden soll. Nachdem Sie dieses bejaht haben, können Sie eine Zeile tiefer jetzt auf Wunsch den Programmnamen ändern.

Als nächstes werden die Blöcke angezeigt. Sie können auch geändert werden, was bei mehrteiligen Programmen ja ganz sinnvoll ist. Wozu 4 bis 5 Seq-Files mit in der Liste stehen haben, wo diese doch nur Platz wegnehmen. Da ist das Ganze unter einem Programmnamen mit der Gesamtblockzahl doch weit wünschenswerter. Als Nächstes kann dann die Programmart gewählt werden. Beispiel (ml/Pgm oder Bas/Spiel usw.) Dieses muß mit eingegeben werden, da das Programm von sich aus sonst den letzten Eintrag des Directory selbsttätig einsetzt. Sie brauchen dies aber nicht bei jedem Programm einzugeben, denn wenn Sie beispielsweise einmal am Anfang ml/Pgm eingegeben haben, wird dieses weiterhin automatisch weiter eingesetzt, solange Sie es nicht neu bestimmen. Bei der nächsten Diskette müssen Sie dieses natürlich wieder bestimmen. Nachdem Sie den ersten Eintrag nun fertig haben, geht es so weiter, bis alle Einträge von der Disk eingegeben sind, wobei Einträge mit der Spacetaste übersprungen werden können, wie sie gerade erschienen sind.

Sie können sich Ihre Liste nun unter Menüpunkt 6 ansehen, wobei nach 20 Einträgen die Liste gehalten wird, die nächsten 20 sehen Sie dann nach Druck auf die Spacetaste; Returntaste verzweigt wieder in das Hauptmenü.

Nun können Sie, wenn Sie es wollen, Ihre Liste unter Menüpunkt 2 alphabetisch sortieren lassen, und danach natürlich unter Menüpunkt 6 wieder ansehen.

Nun können Sie Ihre Liste abspeichern, wobei das Programm vor den von Ihnen gewählten Namen automatisch ein Dir/ setzt, um diese Files im Directory besser erkennen zu können. Das Dir/ braucht beim

Einladen nicht mit angegeben zu werden, da das Programm dieses alleine macht.

Möchten Sie die Liste noch nicht abspeichern, können Sie mit allen anderen Menüpunkten weiterarbeiten, außer Sie laden ein anderes Dir/ File ein, dann wird das gerade im Rechner befindliche überschrieben.

Menüpunkt 5 ist dazu da, um einen Eintrag zu suchen, um festzustellen, habe ich dieses Programm schon???

Oder aber um einen Eintrag zu ändern, wobei wieder der Programmname, die Blockzahl, die Programmart, oder aber die Diskettennummer geändert werden können. Dieses wird alles durch ein Untermenü abgefragt.

Ist die Änderung abgeschlossen, bringt einen der Untermenüpunkt 6 wieder in das Hauptmenü. Sie können unter Menüpunkt 7 Ihre Liste auch ausdrucken lassen.

Auch hierbei können Sie nach Kriterien auswählen, entweder alle in der Liste stehenden Einträge oder aber ein bestimmtes. Beispiel ml/Pgm druckt nur alle ml/Pgm-Einträge.

Die Druckroutine ist für Commodoredrucker MPS-801 oder 1525 geschrieben, dürfte aber mit kleinen Änderungen auch an andere angepaßt werden können.

Menüpunkt 8, wie sollte es auch anders sein, beendet das Programm.

In einer Zeile können Sie Ihren Namen oder sonstiges eintragen, wenn dieser auf der Liste stehen soll, oder aber auch löschen.

Das war nun das Hauptsächlichste zum Programm Directory, der Rest erklärt sich durch die einfache Handhabung und Menüführung von alleine.

Egon Kwapil

Lotterie

Lotterie ist einem Gesellschaftsspiel nachgestaltet, das mit zwei Kartenspielen zu je 32 Blatt (Skatkarten) gespielt wird. Außer dem Bankhalter können bis zu acht Mitspieler daran teilnehmen. Jeder spielt auf eigenes Risiko gegen die Bank. Im Gegensatz zu den meisten bekannten Computerspielen macht Lotterie erst richtig Spaß, wenn vier oder mehr Spieler mitmachen.

Die Spielregel ist einfach und schnell erklärt. Der Bankhalter verkauft die 32 Karten des ersten Spieles. Der Grundpreis einer Karte wird am Anfang des Spieles festgelegt. Die Spieler haben dann die Möglichkeit, Karten je nach Wunsch vom ein- bis zum zehnfachen Preis zu kaufen. Selbstverständlich wird dann ein eventueller Gewinn entsprechend ein- bis zehnfach ausgezahlt.

Hat der Bankhalter alle Karten verkauft, oder will keiner der Spieler noch Karten kaufen, beginnt das Spiel. Dazu nimmt der Bankhalter das zweite Kartendeck und mischt es kräftig durch. Dann läuft das Spiel in fünf Runden ab. In den ersten vier Runden deckt der Bankhalter jeweils zwei Karten auf. Hat ein Spieler eine dieser Karten belegt, so gewinnt er den mit der Rundenzahl vervielfachten Einsatz. Das bedeutet, daß eine Karte, für die beispielsweise 0,10 DM bezahlt wurde, in der dritten Runde 0,30 gewinnt. Eine Karte für 0,20 DM gewinnt in der vierten Runde 0,80 DM.

Bitte lesen Sie weiter auf Seite 28

```

10 rem Directory-basic =====64
20 rem (P) 01/86 CBM REVUE TEAM =
30 rem =====
40 rem (C) 01/86 by =
50 rem Egon Kwapil =
60 rem Hamburg =
70 rem Version 2.0 40Z/ASCII =
80 rem C-64 + 1530/1541 =
90 rem =====
100 clr :gosub 2920
110 poke 53280,0:poke 53281,0:gosub
130
120 print cl$hb$su$cv$:goto 1170
130 dim n$(1000),x$(100),c$(2):retu
rn
140 rem ***** directory lesen *
150 open 2,8,15:open 1,8,0,"$0"
160 print cl$re$rn$a5$a5$a2$"direct
ory lesen"a5$a5$a2$;
170 print rf$ye$d4$"disketten nr.>"
180 x=4:y=15:l=4:r=0:z=0:gosub 720:
gosub 740
190 d$=e$
200 get #1,a$,b$:b=0:a=0
210 get #1,a$,b$
220 get #1,a$,b$
230 c=0:k=0:d=0:t=0:j=0
240 if a$<>" then c=asc(a$)
250 if b$<>" then c=c+asc(b$)*256
260 bl$=str$(c):n$=""
270 get #1,b$:if st<>0 then a=a+1:x
$(a)=pl$:goto 360
280 if b$<>chr$(34) then 270
290 get #1,b$:if b$<>chr$(34) then
n$=n$+b$:goto 290
300 get #1,b$:if b$=chr$(32) then 3
00
310 c$=""
320 c$=c$+b$:get #1,b$:if b$<>" th
en 320
330 if b=1 then a=a+1:x$(a)=left$(n
$a5$a5+a5+a2$,18)
340 if b=1 then x$(a)=x$(a)+right$(
a5$+s1$+b1$,3)
350 b=1:goto 210
360 close 1:close 2
370 rem ***** directory listen *
380 rem ** gegebenenfalls aendern *
390 print cl$re$rn$a5$a5$a2$"direct
ory listen"a5$a5$a2$rf$hb$
400 for i=1 to 10:if x$(i+j)=pl$ th
en k=i+j:goto 420
410 print x$(i+j):next :j=j+10
420 gosub 1140:x=15:y=0:gosub 720
430 print ye$"uebernehmen ja (retur
n) / nein (space)"c4$
440 t=t+1:if t>10 then t=0:goto 390
450 d=d+1:if d=k then 1170
460 a$=left$(x$(d),18):print hb$a$:
goto 640
470 gosub 1140:x=15:y=0:gosub 720:p
rint ye$"programmnamen aendern"c4$
480 print hb$a$
490 x=22:y=0:l=16:r=0:z=0:gosub 740
500 if len(e$)>0 then a$=e$
510 gosub 1140:x=15:y=0:gosub 720:p
rint ye$"bloecke aendern"c4$
520 b$=right$(x$(d),3):print hb$b$
530 x=22:y=0:l=3:r=0:z=1:gosub 740
540 if len(e$)>0 then b$=e$
550 gosub 1140:x=15:y=0:gosub 720:p
rint ye$"programmart eingeben"c4$+h
b$
560 x=24:y=0:l=7:r=0:z=0:gosub 740
570 if len(e$)>0 then c$=e$
580 n=n+1:n$(n)=left$(a$+a5$+a5$+a5
$+a3$,17)+right$(a5$+b$,4)
590 n$(n)=n$(n)+s1$+left$(c$+a5$+a4
$,8)
600 n$(n)=n$(n)+right$(a5$+d$,4)
610 goto 420
620 n=n+1:if n>1000 then print cl$y
e$rn$a5$a2$"der speicher ist voll !
!!"a5$a2$rf$
630 if n>1000 then for sp=1 to 2000
:next :goto 1170
640 c$(1)=gr$+rn$+"ja (return) "+rf
$+re$+"/ nein (space)"
650 c$(2)=gr$+"ja (return) /"+re$+r
n$+" nein (space)"
660 if w<1 then w=10:x=15:y=12:gosu
b 720:print c$(q):q=q+1:if q>2 then
q=1
670 w=w-1
680 get e$:if e$="" then 640
690 if e$=chr$(13) then 470
700 if e$=s1$ then 420
710 goto 640
720 print he$;:for xx=1 to x:print
:next :print spc(y);:return
730 rem ***** get routine *
740 e$="":c$(1)=wh$+cu$+c1$+hb$:c$(
2)=re$+cu$+c1$+hb$:x=1:
750 print c$(x);:y=y+1:if y>20 then
y=1:x=x+1:if x>2 then x=1
760 get y$:if y$=""goto 750
770 y=asc(y$):if y=13 and len(e$)>r
-1 then print s1$:return
780 if y$=chr$(20) and len(e$)>0 th
en e$=left$(e$,len(e$)-1):print de$
;:goto 750
790 if z=0 then if y<32 or y>127 an
d y<160goto 760
800 if z=1 then if y<32 or y>32 the
n if y<46 or y>57goto 760
810 if len(e$)>1-1goto 750

```



```

1700 x=3:y=14:l=16:r=0:z=0:gosub 72
0:gosub 740:x=0:y=0:q=0
1710 x=len(e$):gosub 1680
1720 for i=1 to n
1730 if left$(n$(i),x)=e$ then 1750
1740 next :q=1:goto 1790
1750 print ye$right$(a4$+str$(i),3)
s1$;
1760 print hb$n$(i):w=i
1770 y=y+1:if y>15 then y=0:goto 17
90
1780 goto 1740
1790 if y=1 then print ye$c4$"aende
rn (j/n)"
1800 if y<>1 then print rn$gr$c4$"*
* weiter 'space' "re$" menue 're
turn' **";
1810 get x$:if x$="" then 1810
1820 if q=0 then if x$=s1$ then gos
ub 1680:goto 1740
1830 if x$=chr$(13) then 1170
1840 if y=1 then if x$="j" then n$=
"":a$="":b$="":c$="":d$="":goto1880
1850 if y=1 then if x$="n" then1660
1860 goto 1810
1870 rem ***** eintraege aendern *
1880 print cl$re$rn$a5$a5$a4$"daten
aendern"a5$a5$a3$rf$;
1890 print c4$gr$n$(w)
1900 print n$
1910 print d5$ye$"was aendern ?"c4$
1920 print "(1)"a5$"name"
1930 print "(2)"a5$"block"
1940 print "(3)"a5$"art"
1950 print "(4)"a5$"disk"
1960 print "(5)"a5$"menue"
1970 print "(6)"a5$"uebernehmen"
1980 print c4$"eingabe >"
1990 x=17:y=11:l=1:r=1:z=1:gosub 72
0:gosub 740
2000 on val(e$)goto 2020,2050,2080,
2110,1170,2270
2010 goto 1990
2020 x=3:y=0:l=16:r=0:z=0:gosub 720
:gosub 740
2030 a$=e$
2040 goto 2130
2050 x=3:y=18:l=3:r=0:z=1:gosub 720
:gosub 740
2060 b$=e$
2070 goto 2130
2080 x=3:y=22:l=7:r=0:z=0:gosub 720
:gosub 740
2090 c$=e$
2100 goto 2130
2110 x=3:y=30:l=4:r=0:z=0:gosub 720
:gosub 740
2120 d$=e$
2130 n$=left$(n$(w),10)
2140 bl$=mid$(n$(w),19,4)
2150 ar$=mid$(n$(w),23,8)
2160 di$=s1$+right$(n$(w),4)
2170 if len(a$)>0 then n$=a$
2180 if len(b$)>0 then bl$=b$+s1$
2190 if len(c$)>0 then ar$=c$
2200 if len(d$)>0 then di$=a2$+d$
2210 n$=left$(n$+a5$+a5$a5$a3$,18)
2220 bl$=right$(a5$+bl$,4)
2230 ar$=left$(ar$+a5$+a3$,7)
2240 di$=left$(di$+a5$+s1$,5)
2250 n$=n$+bl$+ar$+di$
2260 goto 1880
2270 n$(w)=n$:goto 1170
2280 rem ***** listen drucken *
2290 print cl$re$rn$a5$a5$a4$"daten
drucken"a5$a5$a3$rf$ye$;
2300 print d2$"was drucken ?"c4$hb$
2310 print "(1)"a5$"alle"
2320 print "(2)"a5$"auswahl"
2330 print "(3)"a5$"menue"
2340 print c4$ye$"eingabe >"
2350 x=8:y=11:l=1:r=1:z=1:gosub 720
:gosub 740
2360 x=0:y=0
2370 on val(e$)goto 2430,2390,1170
2380 goto 2350
2390 print d2$ye$"welche programmar
t >"
2400 x=11:y=21:l=7:r=0:z=0:gosub 72
0:gosub 740:x=0:y=0:zz=0
2410 x=len(e$):for t=1 to x:if mid$(
e$,t,1)="?" then next
2420 t=t-1:e$=right$(e$,x-t)
2430 open 4,4:print# 4,chr$(13):pri
nt :zz=0
2440 x$=right$(a5$+da$,6)
2450 print# 4,"*****
*****";
2460 print# 4,"*****
*****"
2470 print# 4,"**  programmliste
vom ";x$;
2480 print# 4," henry-testperson-
-1234-testhaus **"
2490 print# 4,"*****
*****";
2500 print# 4,"*****
*****"
2510 print# 4:print# 4,"name"a5$a5$
a5$"blk. art"a5$s1$"id"a2$"name"a5$
a5$a3$;
2520 print# 4,"blk. art"a5$a2$"id "
:print# 4
2530 print cl$ye$d5$d3$
2540 print "**  programmliste vom
"hb$x$ye$" **"

```

```

2550 if x=0 then n1=int(n/2):y=0:h=
n:goto 2570
2560 n1=n:y=1:h=0
2570 for n2=1 to n1:x1$=right$(a3$+
str$(n2),3):gosub 2820:print x1$
2580 if x=0 then n3=n1+n2:print# 4,
n$(n2)s1$m1$s1$n$(n3);chr$(13);:zz=
zz+1
2590 if zz=60 then gosub 2870
2600 if x=0 then x2$=right$(a3$+str
$(n3),3):print x2$
2610 if x=0 then gosub 2820:print y
e$x1$s1$n$(n2)
2620 if x=0 then print pu$x2$s1$n$(
n3)
2630 if x>0 then x$=mid$(n$(n2),23+
t,x-t)
2640 if x>0 then if x$=e$ then h=h+
1:goto 2660
2650 goto 2700
2660 if y=1 then print# 4,n$(n2)s1$
m1$s1$;:y=2:goto 2700
2670 if y=2 then print# 4,n$(n2);ch
r$(13);:y=1
2680 if y=1 then gosub 2820:print x
1$s1$n$(n2)
2690 if y=2 then gosub 2820:print x
1$s1$n$(n2)
2700 next
2710 print# 4,chr$(13);
2720 print# 4,"*****
*****";
2730 print# 4,"*****
*****"
2740 an$=right$(a3$+str$(h),4)
2750 vo$=right$(a3$+str$(n),4)
2760 print# 4,"** ";an$;" progra
mme *****";
2770 print# 4," voraetig ";vo$;"
**"
2780 print# 4,"*****
*****";
2790 print# 4,"*****
*****"
2800 print# 4:print# 4,"bitte name
und id-nummer angeben !"
2810 y=0:x=0:close 4:print hb$:goto
1170
2820 print he$:for c4=1 to 9:print
c4$:next :return
2830 rem ***** programmende *
2840 print cl$re$rn$*" auf wieder
ehen (c) 1986"a5$a5$rf$
2850 end
2860 rem ***** stringzuweisungen *
2870 print d3$ch$ch$ch$ch$ch$ch$
2880 print d3$gr$rn$ch$"weiter mit
space-taste"rf$

```

```

2890 get sp$:if sp$="" then 2890
2900 if asc(sp$)=32 then zz=0:retur
n
2910 goto 2890
2920 he$=chr$(019):wh$=chr$(005)
2930 s1$=chr$(032):pl$=chr$(095)
2940 a2$=s1$+s1$:a3$=a2$+s1$
2950 a4$=a3$+s1$:a5$=a4$+s1$
2960 cu$=chr$(114):c1$=chr$(157)
2970 hb$=chr$(154):re$=chr$(028)
2980 su$=chr$(142):cv$=chr$(008)
2990 cl$=chr$(147):rn$=chr$(018)
3000 rf$=chr$(146):ye$=chr$(158)
3010 c4$=chr$(017):de$=chr$(020)
3020 d2$=c4$+c4$:d3$=d2$+c4$
3030 d4$=d3$+c4$:d5$=d4$+c4$
3040 gr$=chr$(030):pu$=chr$(156)
3050 m1$=chr$(125)
3060 return
3070 rem ***** ding dong *
3080 si=54272
3090 poke si+24,15:poke si+4,240:po
ke si+8,54:poke si+13,11
3100 poke si+24,15:poke si+5,111:po
ke si+1,24:poke si+6,13
3110 poke si+11,17:poke si+11,16
3120 for a=1 to 200:next
3130 poke si+4,17:poke si+4,16
3140 for a=1 to 200:next
3150 poke si+24,15:poke si+8,90:pok
e si+15,44:poke si+20,15
3160 poke si+8,17:poke si+8,16
3170 return
3180 rem Directory-BASIC =====64
3190 rem 038911 Bytes Memory ===
3200 rem 009080 bytes program ===
3210 rem 000259 bytes variables ===
3220 rem 003336 bytes arrays ===
3230 rem 000068 bytes strings ===
3240 rem 026168 bytes free (0) ===
3250 rem =====

```

Fortsetzung von Seite 25

Lotterie

Sind vier Runden gelaufen und ausgezahlt, wird in der fünften Runde nur noch eine Karte aufgedeckt. Der glückliche Besitzer dieser Karte hat den Hauptgewinn gezogen und erhält dafür den zehnfachen Einsatz.

Damit ist ein Spiel zu Ende und ein neues kann beginnen. Die verkauften Karten werden eingezogen und für das nächste Spiel gemischt.

Analog zu dieser Spielregel läuft das Spiel auch am Bildschirm ab. Nach LOAD und RUN erscheint die Frage, wieviele Mitspieler sich beteiligen wollen. Es kann eine der Ziffern 1 – 8 eingegeben werden. Will der Bankhalter selbst am Spiel teilnehmen (das kann sinnvoll sein, wenn nur wenige Mitspieler sind),

Bitte lesen Sie weiter auf Seite 32

```

10 rem Lotterie =====64
20 rem (P) 01/86 CBM REVUE TEAM =
30 rem =====
40 rem (C) 01/86 by =
50 rem Günther Kramer =
60 rem Emsdetten =
70 rem Version 2.0 40z/ascii =
80 rem C-64 + 1530/154i =
90 rem =====
100 s1$=chr$(032):p1$=chr$(095)
110 r5$=chr$(117):k2$=chr$(099)
120 a2$=s1$+s1$:a3$=a2$+s1$
130 a4$=a3$+s1$:a5$=a4$+s1$
140 r3$=chr$(105):m1$=chr$(098)
150 r1$=chr$(106):r2$=chr$(107)
160 xb$=chr$(044):bs$=chr$(045)
170 kr$=chr$(120):pi$=chr$(097)
180 hz$=chr$(115):ra$=chr$(122)
190 xe$=chr$(046):x9$=chr$(042)
200 gosub 1810:rem definitionen *
210 gosub 2340:rem spielregeln *
220 gosub 1970:rem anfang abfrage *
230 gosub 2170:rem bild aufbauen *
240 gosub 280:rem input einsaetze *
250 gosub 710:rem spiel laeuft *
260 goto 230
270 rem ** eingeben der einsaetze *
280 for i=0 to 31:ka(i)=0:next i
290 for i=1 to 8:sz(i,2)=0:sz(i,1)=1
300 if i-int(i/2)*2=0 then sz(i,1)=
25
310 next i:vk=0:cs=15
320 for i=1 to an:z=sz(i,2):c=sz(i,
1)
330 cz=4:print chr$(30);:gosub 1190
340 print na$(i)s1$:for j=1 to 99:n
ext j
350 cz=4:get z$:if z$(">") then 390
360 gosub 1190:print chr$(18)na$(i)
s1$
370 print chr$(146):if vk=32 then 6
10
380 for j=1 to 99:next j:goto 330
390 for j=175 to 184:poke bi+j,160:
next j
400 if z$=chr$(133) then 630
410 if z$=p1$ then 610
420 if z$("<0" or z$(">9" then 350
430 j=1:b=val(z$):if b=0 then b=10
440 cz=3+int((i-1)/2)*24/int((an+1)
/2)
450 if c=13 then c=1:z=z+3:if an>6
then 610
460 if c=37 then c=25:z=z+3:if an>6
then 610
470 cz=cz+z:cs=c:if z=6 and an>4 th
en 610
480 if z=9 and an>2 then 610
490 vk=vk+1:if vk>32 then 610
500 gosub 1320:gosub 1190
510 ka(a)=b*10+i+cp:print chr$(fb)r
5#k2#k2#r3$
520 gosub 1190:print m1$z$s1$m1$
530 gosub 1190:print m1$z1$s1$m1$;
540 if z>0 and an>4 then 580
550 gosub 1190:print m1$s1$s1$m1$;
560 if an>6 or z>3 and an>2 then 58
0
570 gosub 1190:print r1$k2#k2#r2$;
580 ge(i)=ge(i)+b*ei:gb=gb+b*ei
590 gs(i)=gs(i)-b*ei:gosub 1420
600 c=c+2:cs=15:goto 330
610 sz(i,1)=c:sz(i,2)=z:cs=15:next i
620 if vk<32 then 320
630 z$="f1 = spiel":z2$=a5$+a5$
640 cz=4:print chr$(30);:gosub 1190
650 print z$:for j=1 to 99:next j:c
z=cz-1
660 gosub 1190:print rn$z2$co$
670 get z1$:if z1$=chr$(133) then r
eturn
680 for j=1 to 50:next j
690 cz=cz-1:goto 640
700 rem ***** spiel laeuft *
710 j=999999:cz=3:for i=1 to 4:aa=1
.1
720 gosub 1320:z2$=z$:z3$=z1$:b=fb
730 c=a:gosub 1320:cs=16:gosub 1190
740 print chr$(b)r5#k2#k2#r3$chr$(f
b)r5#k2#k2#r3$
750 gosub 1190
760 print chr$(b)m1$z2$s1$m1$;
770 print chr$(fb)m1$z$s1$m1$
780 gosub 1190
790 print chr$(b)m1$z3$s1$m1$;
800 print chr$(fb)m1$z1$s1$m1$
810 gosub 1190
820 print chr$(b)m1$a2$m1$chr$(fb)m
1$a2$m1$
830 gosub 1190
840 print chr$(b)r1#k2#k2#r2$chr$(f
b)r1#k2#k2#r2$
850 b=ka(a):ka(a)=j:z=cz
860 a=ka(c):ka(c)=j:gosub 1580
870 get z$:if z$(">chr$(133) then 870
880 cz=z-2:next i
890 cs=18:gosub 1320:gosub 1190
900 print chr$(fb)r5#k2#k2#r3$:gosu
b 1190
910 print m1$z$s1$m1$:gosub 1190
920 print m1$z1$s1$m1$:gosub 1190
930 print m1$a2$m1$:gosub 1190
940 print r1#k2#k2#r2$:a=ka(a):i=10
950 gosub 1580
960 cz=24:cs=15:gosub 1190
970 print chr$(30)rn$" f8 = ende";

```

```

980 cz=20:gosub 1190
990 print chr$(150)rn$"f1=weiter "
1000 get z$:if z#=chr$(133) then 1070
1010 if z#=chr$(140) then print c1$:goto 1090
1020 for i=1 to 99:next i:cz=20:gosub 1190
1030 print chr$(30)rn$" f1=weiter"
1040 cz=24:cs=15:gosub 1190
1050 print chr$(150)rn$"f8 = ende ";
1060 for i=1 to 99:next i:goto 960
1070 for i=1 to an:gw(i)=0:ge(i)=0:next i
1080 vk=0:return
1090 print tab(12)"l o t t e r i e" c1$
1100 print tab(13)"endabrechnung" c1$
1110 for i=1 to an:a=gs(i):gosub 1220
1120 fb=144:if gs(i)<0 then fb=150
1130 print tab(11)chr$(fb)na$(i)z$c1$
1140 next i:a=gb:gosub 1220
1150 fb=144:if gb<0 then fb=150
1160 print tab(11)chr$(fb)"bank"a5$z$;
1170 end
1180 rem ***** setzen des cursors *
1190 poke 214,cz:poke 211,cs:sys cu
1200 cp=100*(cz*40+cs):cz=cz+1:retu
rn
1210 rem * bereiten betragfelder *
1220 if a<0 then a=a*-1
1230 z$=str$(int(a/100))
1240 z$=right$(z$,len(z$)-1)
1250 z$=right$(a4$+z$,5)
1260 if right$(str$(a),2)<"10" then
1290
1270 z$=z$+xb$+right$(str$(a),2)
1280 return
1290 z$=z$+xb$+"0"+right$(str$(a),1)
)
1300 return
1310 rem ***** setzen eine karte *
1320 a=int(rnd(a)*32)
1330 if a=aa then 1350
1340 if ka(a)<j then 1370
1350 a=a+1:if a>31 then a=0
1360 goto 1330
1370 aa=a:fb=int(a/8):z$=fa$(fb)
1380 z1$=bi$(a-fb*8)
1390 if fb>1 then fb=150:return
1400 fb=144:return
1410 rem setzen betraege ins bild *
1420 i=i-1:k=int((an+1)/2):fb=144
1430 cs=0:if i-int(i/2)*2=1 then cs
=25
1440 cz=1+24/k*(int(i/2))
1450 gosub 1190:a=ge(i+1):gosub 1220
1460 print chr$(144)na$(i+1)right$(
z$,6)
1470 a=gs(i+1):if a<0 then fb=150
1480 gosub 1220:z1$=z$
1490 a=gw(i+1):gosub 1220:gosub 1190
1500 print chr$(fb)z1$chr$(144)right$(z$,7)
1510 a=gb:fb=144:if a<0 then fb=150
1520 gosub 1220:cz=1:cs=16:gosub 1190
1530 printchr$(fb)z$chr$(144):i=i+1
1540 a=32-vk:cz=24:cs=18:gosub 1190
1550 printright$(s1$+str$(a),3)s1$;
1560 return
1570 rem ***** speichern gewinne *
1580 d=i:if a=0 then 1600
1590 gosub 1740
1600 if b=0 then 1630
1610 if d=10 then 1630
1620 a=b:gosub 1740
1630 i=d:return
1640 rem * umschalten gewinnkarte *
1650 c=c+41+bi
1660 if peek(c)=66 or peek(c)=32 th
en c=c-1
1670 for i=1 to 10+d*3
1680 poke c,peek(c) and 127
1690 c=c+40:poke c,peek(c) and 127
1700 c=c-40:poke c,peek(c) or 128
1710 c=c+40:poke c,peek(c) or 128
1720 c=c-40:next i:return
1730 rem ***** gewinn verrechnen *
1740 c=int(a/100):a=a-c*100:gosub 1650
1750 c=int(a/10):i=a-c*10
1760 if c=0 then c=10
1770 a=c:gw(i)=gw(i)+a*ei*d
1780 gs(i)=gs(i)+a*ei*d
1790 gb=gb-a*ei*d:gosub 1420:return
1800 rem ***** definitionen *
1810 bi=1024:fa=55296:cu=58640
1820 dimka(31),na$(8),fa$(3),bi$(7)
1830 dim gs(8),ge(8),gw(8),sz(8,2)
1840 c1$=chr$(17):c2$=chr$(145)
1850 c3$=chr$(29):c4$=chr$(157)
1860 he$=chr$(019):c1$=chr$(147)
1870 fa$(0)=kr$:fa$(1)=pi$
1880 fa$(2)=hz$:fa$(3)=ra$
1890 bi$(0)="7":bi$(1)="8"
1900 bi$(2)="9":bi$(3)="x"
1910 bi$(4)="b":bi$(5)="d"
1920 bi$(6)="k":bi$(7)="a"
1930 rn$=chr$(18):rf$=chr$(146)
1940 poke 53280,0:poke 53281,1

```

```

1950 return
1960 rem ***** abfrage am anfang *
1970 print cl$tab(11)"l o t t e r i
e"
1980 print cl$c1$c1$
1990 print tab(10)"wieviele spieler
?"
2000 print cl$c1$
2010 get a$:an=val(a$)
2020 if an<1 or an>8 then 2010
2030 for i=1 to an:a$=str$(i)+str$(
i)
2040 print ix$e$s1$"name";:input a$
2050 na$(i)=left$((a$+a5$+a3$+x9$),
9)
2060 next i:print cl$
2070 print tab(10)"einsatz dm 0,01
(1)"
2080 printtab(12)"oder dm 0,10 (2)"
2090 printtab(12)"oder dm 1,00 (3)"
2100 get a$:ei=val(a$)
2110 if ei=1 then 2150
2120 if ei=2 then ei=10:goto 2150
2130 if ei=3 then ei=100:goto 2150
2140 goto 2100
2150 return
2160 rem *** anfangsbild aufbauen *
2170 z#=a5$+a5$:print cl$;
2180 print chr$(144)chr$(18)z#z#z#z
$;
2190 z1#=z#+left$(z$,5)
2200 z1#=z1#+chr$(30)+z#+chr$(144)+
z1$
2210 for i=1 to 23:print z1$;:nexti
2220 print z#z#z#left$(z$,9);
2230 poke bi+999,160:poke fa+999,0
2240 print he$tab(12)" l o t t e r
i e "
2250 j=int((an+1)/2):for i=0 to an-
1:cs=0
2260 i=i+1:gosub 1420:i=i-1:next i
2270 a=ei:gosub 1220
2280 cz=21:cs=16:gosub 1190
2290 print "einsatz=":gosub 1190
2300 print right$(z$,4)+bs$+a3$:a=e
i*10
2310 gosub 1190:gosub 1220
2320 print z$:return
2330 rem ***** spielregeln *
2340 print cl$"spielregeln ? (j/n)"
2350 get z$:if z$="n" then return
2360 if z$("<")j" then 2350
2370 print cl$tab(12)" l o t t e r
i e "chr$(17)
2380 print "zuerst geben sie die an
zahl der spieler"
2390 print "ein (1-8). anschliessen
d die namen."
2400 print "sie koennen bis neun st
ellen eingeben. ":print
2410 print "darauf geben sie eine z
iffer (1-3) ein,"
2420 print "um den mindesteinsatz f
estzulegen. sie"
2430 print "koennen spaeter bis zu
10-fach setzen. "
2440 get z$:if z$="" then 2440
2450 print cl$tab(12)" l o t t e r
i e "chr$(17)
2460 print "jetzt koennen die spiel
er ihren einsatz"
2470 print "machen. der spieler, de
ssen name blinkt"
2480 print "drueckt eine der tasten
1 - 0 und kauft"
2490 print "damit eine karte aus ei
nem satz von 32"
2500 print "karten. der einsatz ist
je nach der ge-"
2510 print "drueckten taste einfach
(1) bis zehnfach"
2520 print "(0). je nach einsatz is
t nachher auch "
2530 print "der gewinn ein- bis zeh
nfach. "
2540 print "sie koennen weitere kar
ten kaufen, bis"
2550 print "ihr spielfeld voll ist.
doch denken sie"
2560 print "auch daran, dass nach i
hnen die anderen"
2570 print "spieler auch noch ihre
einsaetze taeti-"
2580 print "gen wollen. wenn sie ke
ine karten mehr"
2590 print "kaufen wollen, druecken
sie den pfeil "pl$
2600 print "neben der ziffer 1. wen
n alle spieler "
2610 print "ihre einsaetze getaetig
t haben, aber es"
2620 print "sind noch nicht alle
karten verkauft,"
2630 print "koennen die mitspieler
noch nachkaufen."
2640 print "sind alle 32 karten ver
kauft, oder wird"
2650 print "die fl-taste gedrueckt
, koennen keine"
2660 print "karten mehr gekauft wer
den - eine runde"
2670 print "beginnt."
2680 get z$:if z$="" then 2680
2690 print cl$tab(12)" l o t t e r
i e "chr$(17)
2700 print "betaetigen sie nun die

```

```
f1-taste."
2710 print "nun werden aus einem zw
eiten kartensatz"
2720 print "die ersten zwei karten
aufgedeckt. "
2730 print "wer eine der beiden kar
ten gesetzt hat,"
2740 print "erhaelt seinen einsatz
(1-10) zurueck. "
2750 print "nach weiterem druecken
der f1-taste er-"
2760 print "scheinen weitere 2 kart
en, bis vier mal"
2770 print "zwei gewinne ausgezahlt
wurden. der ge-"
2780 print "winn errechnet sich jew
eils aus einsatz"
2790 print "mal reihennummer fuer
die entsprechen-"
2800 print "de karte. in der dritt
en reihe also 3-"
2810 print "facher einsatz. zuletzt
wird mit f1 der"
2820 print "haupgewinn gezogen. daf
uer wird der 10-"
2830 print "fache einsatz ausgezahl
t."
2840 print "nun ist eine runde zu e
nde. die naech- "
2850 print "ste runde beginnt, wenn
sie f1 druecken"
2860 get z$:if z$="" then 2860
2870 print cl$tab(12)" l o t t e r
i e "chr$(17)
2880 print "noch ein paar erklae run
gen zum bild: "chr$(17)
2890 print "in jedem feld erscheint
links oben der"
2900 print "anfangs eingegebene nam
e. wurde jedoch "
```

```
2910 print "kein name eingegeben,se
hen sie die num-"
2920 print "mer des spielers zweima
l. daneben zeigt"
2930 print "der bildschirm die hoe h
e ihres gesamten"
2940 print "einsatzes in der laufen
den runde. "
2950 print "in der naechsten reihe
wird rechts der"
2960 print "gewinn in der laufenden
runde angezeigt"
2970 print "links wird schwarz der
von der bank zu-"
2980 print "zahlende gewinn angezei
gt. ein rot an-"
2990 print "gezeigter betrag ist an
die bank zu zah"
3000 print "len."chr$(17)
3010 print "der betrag im mittleren
spielfeld oben "
3020 print "ist gewinn (schwarz) od
er verlust (rot)"
3030 print "der bank. unter dem ban
kfeld wird ange-"
3040 print "zeigt, wieviele karten
noch zu verkau-"
3050 print "en sind - und nun viel
spass beim spiel"chr$(17)
3060 print "alles in ordnung ?"
3070 get z$:if z$="" then 3070
3080 return
3090 rem Lotterie =====64
3100 rem 38911 Bytes Memory ====
3110 rem 09048 Bytes Program ====
3120 rem 00343 Bytes Variables ====
3130 rem 00551 Bytes Arrays ====
3140 rem 00515 Bytes Strings ====
3150 rem 28456 Bytes Free ====
3160 rem =====
```

Fortsetzung von Seite 28

Lotterie

so muß er natürlich sich selbst mit eingeben. Nach Eingabe der Anzahl wird nach den Namen der Spieler gefragt. Hier können bis zu neun Zeichen eingegeben werden. Wird nur RETURN ohne weitere Eingabe gedrückt, erhält der betreffende Spieler eine fortlaufende Nummer.

Danach wird die Höhe des Grundeinsatzes eingegeben. Dabei wird eine der Ziffern 1 – 3 eingegeben für den Betrag von 0,01 – 1,00 DM, wie auf dem Terminal angezeigt.

Hier, wie im Originalspiel, hat nachher jeder Spieler die Möglichkeit, die Höhe seines Einsatzes bis zum Zehnfachen des Grundeinsatzes zu bestimmen. Nach der letzten Eingabe baut sich das Spielfeld auf und das Spiel kann beginnen. Der Bankhalter beginnt mit dem Verkauf der Karten. Der Spieler, dessen Name blinkt, sagt an, wieviel Karten zu

welchem Preis er wünscht. Der Spieler kann grundsätzlich so viele Karten zum ein- bis zehnfachen des Grundpreises kaufen, wie er will. Begrenzt wird dies nur durch das Fassungsvermögen seines persönlichen Spielfeldes, das um so kleiner wird, je mehr Personen am Spiel teilnehmen. Zum anderen stehen nur 32 Karten zur Verfügung, und die Spieler, die zuerst am Kaufen sind sollten daran denken, daß auch die nachfolgenden Mitspieler noch kaufen wollen.

Jedem Spieler steht es frei, im obengenannten Rahmen Karten zu kaufen. Dabei ist es durchaus möglich, Karten verschiedener Preisklassen zu ordern, der Computer speichert alle Karten und Einsätze getreulich ab.

Das Kaufen geschieht auf Zuruf. Das heißt, der Spieler, der an der Reihe ist, verlangt z.B. „Drei Karten einfach und zwei Karten fünffach“. Darauf betätigt der Bankhalter dreimal die Taste 1 (einfach) und zweimal die Taste 5 (fünffach).

Bitte lesen Sie weiter auf Seite 37

```

10 rem Botaniktest =====64
20 rem (P) 01/86 CBM REVUE TEAM =
30 rem =====
40 rem (C) 05/85 by =
50 rem Hermann Wellesen =
60 rem Hattingen =
70 rem Version 2.0 40Z/ASCII =
80 rem C-64 + 1530/1541 =
90 rem =====
100 rem *****
110 rem * Angeregt durch die *
120 rem * Landwirtschaftskammer *
130 rem * Rheinland *
140 rem *****
150 s1$=chr$(032):bs$=chr$(045)
160 a2$=s1$+s1$:a3$=a2$+s1$
170 a4$=a3$+s1$:a5$=a4$+s1$
180 c1$=chr$(147):c4$=chr$(017)
190 c1$=chr$(157):rn$=chr$(018)
200 rf$=chr$(146)
210 poke53280,0:poke53281,0
220 rem ** run/stop sperren, aber *
230 rem ** nicht run/stop/restore *
240 poke788,52
250 printchr$(014);chr$(008);chr$(1
55)
260 rem ***** dimensionieren *
270 rem * und einlesen der fragen *
280 dima$(250):fori=1to250
290 reada$(i):nexti
300 rem ** definition sachgebiete *
310 t$(1)="Allgemeiner Gartenbau"
320 t$(2)="Gemuesebau"
330 t$(3)="Obstbau"
340 t$(4)="Verwendung, Haushalt"
350 t$(5)="Biologischer Anbau"
360 rem ***** definition *
370 rem *** der bewertungssetze *
380 en$(0)="Ihr Wissen laesst zu wu
enschen uebrig"
390 en$(1)=en$(0)
400 en$(2)=en$(0)
410 en$(3)=en$(0)
420 en$(4)="Na ja, das koennte bess
er sein"
430 en$(5)=en$(4)
440 en$(6)="Schon ganz gut, was Sie
so wissen"
450 en$(7)=en$(6)
460 en$(8)="Das ist ja prima. Fast
volle Punktzahl"
470 en$(9)=en$(8)
480 en$(10)="Bravo, alle Antworten
richtig."
490 rem *** bewertungsvariabelen *
500 rem ***** zuruecksetzten *
510 fori=0to10:b(i)=0:nexti:b=0
520 rem ***** hauptmenue *
530 printc1$c4$c4$c4$a2$"Was wissen
Sie vom Gartenbau ?"
540 printc4$c4$a2$"Hier koennen Sie
an 10 Fragen Ihr"
550 printa2$"Allgemeinwissen ueberp
ruefen."c4$
560 fori=1to5
570 printc4$a2$rn$;i;c1$s1$rf$s1$t$
(i)
580 nexti
590 printc4$c4$a3$rn$" Waehlen Sie
Ihr Fachgebiet ! "rf$
600 getz$:z=val(z$)
610 ifz<lorz>5then600
620 rem ***** beginn des tests *
630 v=(z-1)*50
640 fori=0to45step5:ii=i+v
650 printc1$rn$" Es ist immer nur e
ine Antwort richtig! "rf$
660 rem ***** fragestellung *
670 printa$(ii+1):printa$(ii+2)
680 rem ***** ausgabe der *
690 rem *** moeglichen antworten *
700 forj=3to5
710 printc4$s1$rn$;j-2;c1$s1$rf$c4$
720 printleft$(a$(ii+j),len(a$(ii+j
))-1);c4$
730 ifright$(a$(ii+j),1)<>s1$thenc=
val(right$(a$(ii+j),1))
740 nextj
750 rem ***** antwortabfrage *
760 getz$:z=val(z$)
770 ifz<lorz>3then760
780 ifz=cthenb=b+1:gosub1150
790 ifz<>cthenb(i/5)=ii+2+z:gosub11
90
800 nexti
810 rem ***** ergebnisausgabe *
820 rem ***** mit bewertung *
830 printc1$c4$c4$c4$c4$a5$a3$rn$"
Und hier Ihr Ergebnis: "rf$
840 printc4$"Von 10 Fragen zum Them
a"
850 printc4$rn$s1$t$(v/50+1)s1$rf$
860 printc4$"wurden";b;"Fragen rich
tig beantwortet."
870 printc4$c4$c4$"Zu dieser Leistu
ng sage ich:"
880 printc4$en$(b)
890 printc4$c4$c4$c4$a4$rn$" 1 "rf$
" = Neustart"a5$;
900 printrn$ " 0 "rf$;" = Drucken"
910 getz$
920 ifz$<>"1"andz$<>"0"then910
930 ifz$="1"then510
940 rem ***** drucken der fragen *
950 rem * antworten & bewertungen *
960 open1,4:cmd1:print

```

```

970 printa5$sl$ "Sie testeten Ihr Wi
ssen zum Thema "t$(v/50+1)
980 print:fori=0to45step5:ii=i+v:pr
int
990 ifright$(a$(ii+1),1)<>bs$thenpr
inta$(ii+1)sl$a$(ii+2):goto1010
1000 printleft$(a$(ii+1),len(a$(ii+
1))-1);a$(ii+2)
1010 forj=3to5
1020 ifright$(a$(ii+j),1)<>sl$thenp
rintleft$(a$(ii+j),len(a$(ii+j))-1)
1030 nextj
1040 ifb(i/5)<>0thenprint "Ihre Antw
ort lautete "a$(b(i/5))
1050 print:nexti:print:print
1060 printchr$(14) "Und hier Ihr Erg
ebnis: "chr$(15)
1070 printc4$ "Von 10 Fragen zum The
ma "t$(v/50+1)
1080 print "wurden";b; "Fragen richti
g beantwortet."
1090 print
1100 print "Zu dieser Leistung sage
ich: "en$(b)
1110 print#1
1120 close1:goto510
1130 rem ***** unterprogramm *
1140 rem ***** richtige antwort *
1150 printc4$a4$rn$ " Bravo, die Ant
wort ist richtig "rf$
1160 fork=1to1000:nextk:return
1170 rem ***** unterprogramm *
1180 rem ***** falsche antwort *
1190 printa2$rn$ " Die Antwort ist l
eider falsch "rf$
1200 printc4$ " Richtig waere : "rn$
;ci1$sl$rf$
1210 fork=1to2000:nextk:return
1220 rem * datastatements mit den *
1230 rem ** fragen und antworten *
1240 rem ** allgemeiner gartenbau *
1250 data "Wieviel gaertnerische Bet
riebe gibt"
1260 data "es in der Bundesrepublik
Deutschland ?"
1270 data "15000 "
1280 data "30000 "
1290 data "450003"
1300 data "Mit wieviel % ist der Gar
tenbau am"
1310 data "Gesamtenergieverbrauch be
teiligt ?"
1320 data "0.5 %1"
1330 data "1.0 % "
1340 data "2.3 % "
1350 data "Wie gross ist die Gemuese
anbauflaeche"
1360 data "in Nordrhein-Westfalen ?"
1370 data " 2500 ha "
1380 data " 8000 ha2"
1390 data "10000 ha "
1400 data "Welches Bundesland hat di
e groesste"
1410 data "Anbauflaeche fuer Gemuese
?"
1420 data "Nordrhein-Westfalen1"
1430 data "Bayern "
1440 data "Niedersachsen "
1450 data "Wieviel Stueck Kopfsalat
werden in der"
1460 data "Bundesrepublik Deutschlan
d produziert ?"
1470 data "100 Mio. Stueck "
1480 data "140 Mio. Stueck "
1490 data "180 Mio. Stueck3"
1500 data "Wodurch kann die heimisch
e Gemuese-"
1510 data "saison verlaengert werden
?"
1520 data "Anbau im Gewaechshaus1"
1530 data "verstaerkte Importe "
1540 data "mehr Arbeitskraefte "
1550 data "Wieviel Obstbaubetriebe g
ibt es"
1560 data "im Rheinland ?"
1570 data " 7301"
1580 data "1150 "
1590 data "4750 "
1600 data "Welche der angebauten Obs
tarten nimmt"
1610 data "die groesste Anbauflaeche
ein ?"
1620 data "Erdbeeren "
1630 data "Aepfel2"
1640 data "Sauerkirschen "
1650 data "Wie gross ist die gesamte
Gewaechs-"
1660 data "hausflaeche in der Bundes
republik ?"
1670 data "1500 ha "
1680 data "2700 ha "
1690 data "3400 ha3"
1700 data "Wieviel Arbeitskraefte be
schaeftigt"
1710 data "der Deutsche Gartenbau ?"
1720 data " 95000 "
1730 data "1750002"
1740 data "240000 "
1750 rem ***** gemuesebau *
1760 data "Wie hoch ist der jaehrlic
he Pro- Kopf- "
1770 data "Verbrauch an Gemuese in D
eutschland ?"
1780 data " 70 Kg1"
1790 data " 90 Kg "
1800 data "110 Kg "

```

- 1810 data "In welchem EG-Land wird die angebau
- 1820 data "dreifache Menge verzehrt reife geerntet & schmeckt suesser3"
- 1830 data "Griechenland1"
- 1840 data "Frankreich "
- 1850 data "Italien "
- 1860 data "Ab wann ist das erste he mische"
- 1870 data "Freilandgemuese auf dem M arkt ?"
- 1880 data "Ende April/Anfang Mail"
- 1890 data "Ende Mai/Anfang Juni "
- 1900 data "Ende Juni/Anfang Juli "
- 1910 data "Wann ist die Saison fuer den"
- 1920 data "heimischen Spargel ?"
- 1930 data "Februar - Maerz "
- 1940 data "April - Juni2"
- 1950 data "Juli - September "
- 1960 data "Welches Land, ist das urs prueugliche"
- 1970 data "Heimatland der Tomate ?"
- 1980 data "Spanien "
- 1990 data "Suedasien "
- 2000 data "Suedamerika3"
- 2010 data "Was ist Pak Choy "
- 2020 data "(oder Paksoi) ?"
- 2030 data "eine Bonsaiart "
- 2040 data "ein Chinesischer Gemuese b aubetrieb "
- 2050 data "neue, aus Japan stammende Kohlart, die auch im Rheinland an gebaut wird3"
- 2060 data "Werden Brokkoli und Fench el auch"
- 2070 data "im Rheinland angebaut ?"
- 2080 data "ja"
- 2090 data "nein, werden aus Italien importiert "
- 2100 data "nein, werden aus Holland importiert "
- 2110 data "In welchem EG-Land befind en sich die"
- 2120 data "groessten Gewaechshausfla echen zur.....Gemueseproduktion ?"
- 2130 data "in der Bundesrepublik De utschland "
- 2140 data "in den Niederlanden2"
- 2150 data "in Italien "
- 2160 data "Was ist der Unterschied z wischen"
- 2170 data "Zuckermais und Feldmais ? "
- 2180 data "es gibt keinen Unterschie d "
- 2190 data "Feldmais wird auf dem Fel d, Zuckermais wird im Gewaechshaus angebaut "
- 2200 data "Zuckermais wird zur Milch reife geerntet & schmeckt suesser3"
- 2210 data "Was sind"
- 2220 data "Kulturraueschlinge ?"
- 2230 data "eine neue Gemueseart "
- 2240 data "eine neue Obstart "
- 2250 data "Pilze, die man auch im ei genen Garten anbauen kann3"
- 2260 rem ***** obstbau *
- 2270 data "Wie hoch ist der Pro-Kopf -Verbrauch"
- 2280 data "an Obst in der Bundesrepu blik ?"
- 2290 data " 60 Kg "
- 2300 data " 80 Kg2"
- 2310 data "100 Kg "
- 2320 data "Wo liegen die bedeutenste n Obst-Anbau-"
- 2330 data "gebiete Deutschlands ?"
- 2340 data "in der Lueneburger Heide"
- 2350 data "im Rheinland2"
- 2360 data "in der Schwaebischen Alb"
- 2370 data "Wie lautet der Name einer fruehen"
- 2380 data "heimischen Apfelsorte ?"
- 2390 data "James Grieve "
- 2400 data "Boskop "
- 2410 data "Klarapfel3"
- 2420 data "Welche Apfelsorte enthael t"
- 2430 data "besonders viel Vitamin C ?"
- 2440 data "Berlepschl"
- 2450 data "Golden Delicious "
- 2460 data "Cox Orange "
- 2470 data "Von welcher Obstart essen die deutschen"
- 2480 data "Verbraucher am meisten ?"
- 2490 data "Erdbeeren "
- 2500 data "Aepfel2"
- 2510 data "Apfelsinen "
- 2520 data "Wo liegt das rheinische H aupt-"
- 2530 data "anbaugebiet fuer Aepfel ? "
- 2540 data "im Raum Meckenheim1"
- 2550 data "im Raum Kleve "
- 2560 data "im Grossraum Duesseldorf "
- 2570 data "Ab welchem Monat gibt es Erdbeeren"
- 2580 data "aus deutschen Landen ?"
- 2590 data "Mai "
- 2600 data "Juni2"
- 2610 data "Juli "
- 2620 data " "
- 2630 data "Erdbeeren wachsen an :"

- 2640 data"Baeumen "
- 2650 data"Straeuchern "
- 2660 data"Stauden3"
- 2670 data"Welche Erdbeersorte laess t"
- 2680 data"sich gut tiefgefrieren ?"
- 2690 data"Tenira "
- 2700 data"Elvira "
- 2710 data"Senga Sengana3"
- 2720 data" "
- 2730 data"Rhabarber ist :"
- 2740 data"eine Obstart "
- 2750 data"eine Gemueseart2"
- 2760 data"ein Kuechenkraut "
- 2770 rem *** haushalt/verwendung *
- 2780 data"Wieviel Gemuese sollte ma n"
- 2790 data"taeglich essen ?"
- 2800 data" 50 - 100 g "
- 2810 data"100 - 150 g "
- 2820 data"200 - 250 g3"
- 2830 data"Warum ist frisches Gemues e fuer die"
- 2840 data"Ernaehrung so wichtig ?"
- 2850 data"weil es im ganzen Jahr ve rfuegbar ist "
- 2860 data"weil es viele Vitamine, M inaeral und Ballaststoffe enthae lt2"
- 2870 data"weil es so preisguenstig ist "
- 2880 data"Welche Kraeuter kann man"
- 2890 data"besonders gut trocknen ?"
- 2900 data"Petersilie, Schnittlauch"
- 2910 data"Bohnenkraut, Majoran, Thy mian, Rosmarin2"
- 2920 data"Zitronenmelisse, Basiliku m "
- 2930 data" "
- 2940 data"Was ist Tripmadam ?"
- 2950 data"ein gaertnerischer Beruf"
- 2960 data"ein Unkraut "
- 2970 data"ein Kuechenkraut3"
- 2980 data"Welche Teile des"
- 2990 data"Brokkolis sind essbar ?"
- 3000 data"nur die Blume "
- 3010 data"die spargelaehnlichen Sti ele und die Blume2"
- 3020 data"nur die Stiele "
- 3030 data" "
- 3040 data"Was sind Ballaststoffe ?"
- 3050 data"Zubehoer von Heissluftbal lons "
- 3060 data"notwendige Bestandteile d er Ernaehrung2"
- 3070 data"unnoetige Bestandteile de r Ernaehrung "
- 3080 data" "
- 3090 data"Was ist Nitrat ?"
- 3100 data"ein Salz der Salpetersaeu re und ein Pflanzennaehrstoff1"
- 3110 data"ein Pflanzengift "
- 3120 data"ein Vollduenger "
- 3130 data" "
- 3140 data"Wie sollte Salat gewasche n werden ?"
- 3150 data"mit warmen Wasser "
- 3160 data"mit kaltem Wasser2"
- 3170 data"durch langes waessern "
- 3180 data"Warum sollte Rhabarber in den Sommer-"
- 3190 data"monaten nicht so oft gege ssen werden ?"
- 3200 data"es ist genug anderes Gemu ese vorhanden "
- 3210 data"weil er im Sommer nicht s o gut schmeckt "
- 3220 data"weil er im Sommer einen e rhoehnten Oxalsaeure- Gehalt aufweis t3"
- 3230 data"Woraus soll eine gesunde"
- 3240 data"Ernaehrung bestehen ?"
- 3250 data"nur aus Gemuese "
- 3260 data"aus gemischter Kost2"
- 3270 data"nur aus Fleisch "
- 3280 rem **** biologischer anbau *
- 3290 data" "
- 3300 data"Welche Eigenschaften habe n Ohrwuermer ?"
- 3310 data"raeuberische Insekten, di e z.b. Laeuse fressen1"
- 3320 data"sind schaedlich "
- 3330 data"sind weder nuetzliche, no ch schaedlich "
- 3340 data"Unter welchem Markenzeich en werden bio-"
- 3350 data"logisch-dynamisch erzeugt e Lebensmittel verkauft ?"
- 3360 data"ANOG "
- 3370 data"Demeter2"
- 3380 data"Bioland "
- 3390 data"Wieviel Prozent der landw irtschaftlich"
- 3400 data"genutzten Flaechen werden alternativ bewirtschaftet ?"
- 3410 data" 0,2 %1"
- 3420 data" 1,0 % "
- 3430 data"10,0 % "
- 3440 data"Wie wird im biologischen"
- 3450 data"Anbau geduengt ?"
- 3460 data"ueberhaupt nicht "
- 3470 data"mit Mineraltuengern "
- 3480 data"mit Kompost oder Stallmis t3"
- 3490 data"Wie wird im biologischen Anbau"

- 3500 data"Pflanzenschutz betrieben ?"
- 3510 data"ueberhaupt nicht "
- 3520 data"mit ungiftigen Chemischen Mitteln "
- 3530 data"mit natuerlichen Mitteln3 "
- 3540 data"Wieviel verschiedene Alte rnative"
- 3550 data"Anbaurichtungen gibt es ? "
- 3560 data" 2 Anbaurichtungen "
- 3570 data" 5 Anbaurichtungen "
- 3580 data"20 Anbaurichtungen3"
- 3590 data"Welche Massnahme ist bei allen alter-"
- 3600 data"nativen Anbaurichtungen g leich ?"
- 3610 data"Foerderung der Bodenfruch tbarkeit1"
- 3620 data"Beachtung von Mond-Rhythm en "
- 3630 data"Spritzen mit Hornmist und Hornkiesel "
- 3640 data"Wieviel Insekten kann ein Meisenpaar "
- 3650 data"mit Nachkommen pro Jahr v ertilgen ?"
- 3660 data"10 Kg "
- 3670 data"30 Kg "
- 3680 data"70 Kg3"
- 3690 data"Welches Insekt ist ein na tuerlicher"
- 3700 data"Blattlausfeind ?"
- 3710 data"Maikaefer "
- 3720 data"Marienkaefer2"
- 3730 data"Wespe "
- 3740 data"Welche Gruenduengungspfla nze kann"
- 3750 data"Stickstoff sammeln ?"
- 3760 data"Lupinel"
- 3770 data"Senf "
- 3780 data"Winterroggen "
- 3790 rem Botanik-Test =====64
- 3800 rem 38911 Bytes Memory =====
- 3810 rem 11662 Bytes Program =====
- 3820 rem 00140 Bytes Variables =====
- 3830 rem 00902 Bytes Arrays =====
- 3840 rem 00101 Bytes Strings =====
- 3850 rem 26106 Bytes Free (0) =====
- 3860 rem =====

Fortsetzung von Seite 32

Lotterie

Für den zehnfachen Betrag ist die Taste 0 zu benutzen.

Hat ein Spieler seinen Bedarf gedeckt, betätigt der Bankhalter die Pfeiltaste neben der Eins, und der nächste ist an der Reihe, seine Wünsche zu äußern. Sollte der letzte Spieler mit seiner Bestellung fertig sein und es sind noch nicht alle Karten verkauft, beginnt das Anbieten wieder mit dem ersten, bis keine Karten mehr zu haben sind. Wenn niemand mehr die restlichen Karten verlangt, gibt der Bankhalter F1 ein. Darauf beginnt das Spiel.

Wie im Originalspiel deckt hier der Computer in den ersten vier Runden je zwei, in der letzten Runde eine Karte auf und verbucht gleichzeitig die anfallenden Gewinne.

Jede neue Runde wird mit F1 gestartet und läuft dann automatisch ab. Nach der Ziehung des Hauptgewinnes ist das Spiel zu Ende. Ein neues Spiel kann mit F1 gestartet werden. Wird kein weiteres Spiel gewünscht, kann mit F8 das Programm beendet werden. Für jeden Spieler und die Bank wird noch eine Schlußabrechnung ausgegeben, aus der schwarz der Gewinn oder rot der Verlust ersichtlich ist.

Auf dem Spielfeld jeden Spielers wird neben dem Namen während des Spieles die Höhe seines Einsatzes angezeigt. Das ist der Betrag, den er für die erhaltenen Karten in diesem Spiel an die Bank zu zahlen hat. In der Reihe darunter wird der Gewinn des laufenden Spieles rechts angezeigt. Der links erscheinende Betrag ist von der Bank an den Spieler zu zahlen (schwarz), oder der vom Spieler an

die Bank abzuführende Verlust. Dieser Betrag wird von Spiel zu Spiel fortgeschrieben und bei der Schlußabrechnung angezeigt.

Über dem Spielfeld erscheint der Gewinn (schwarz) oder Verlust (rot) der Bank, und darunter ist die Anzahl der noch zu verkaufenden Karten abzulesen. Eine kurze Spielregel kann nach dem RUN angezeigt werden, wenn auf die Frage am Bildschirm mit "J" geantwortet wird. Für die Freunde, die dieses Spiel abtippen sei noch der Hinweis wichtig, daß alle REM-Zeilen weggelassen werden können, da ich darauf geachtet habe, daß zu diesen keine Verzweigung erfolgt. Wer auf die Bildschirm-Anzeige der Spielregel verzichten will, kann auch die Zeile 20 und die Zeilen ab 30000 weglassen.

Vielleicht wird so mancher bedauern, daß der Lautsprecher bei unserem Spiel ruhig bleibt. Der Autor war jedoch der Meinung, daß bis zu neun Personen auch so genügend Geräusche erzeugen, sodaß man den C 64-Sound doch nicht so recht genießen kann, oder daß dieser sogar nervtötend wirken kann. Und nun noch viel Spaß und Vergnügen.

G. Kramer

**CBM
COMMODORE WELT
Jeden
Monat neu**

```

10 rem Superhirn =====64
20 rem (P) 01/86 CBM REVUE TEAM =
30 rem =====
40 rem (C) 11/83 by =
50 rem Ph. Bertschg =
60 rem =
70 rem Version 2.0 40Z/ASCII =
80 rem C-64 + 1530/1541 =
90 rem =====
100 c1$=chr$(147):s1$=chr$(032)
110 a2$=s1$+s1$:a3$=a2$+s1$
120 a4$=a3$+s1$:a5$=a4$+s1$
130 c4$=chr$(017):z1$=chr$(045)
140 d2$=c4$+c4$:d3$=d2$+c4$
150 d4$=d3$+c4$:d5$=d4$+c4$
151 for q=1 to 39:q1$=q1$+z1$:nextq
155 print c1$q1$
160 print tab(15)"super-hirn"
170 print q1$
180 print c4$"ich habe mir 5 zahlen
ausgedacht."
181 print "diese sollst du dir 'erk
nobeln'."
190 print "ich dein supercomputer"
199 print "hilft dir beim spielen."
200 print c4$"so, nun geht's richti
g los!"
210 print "sage mir 5 zahlen"
211 print c4$"von 1-8 (z.b.:1,2,3,4
,5)."
220 print "alles klar lieber hacker
"c4$
240 a=rnd(1):a=a*10:a=int(a)
250 if a=0 or a>8 then 240
260 b=rnd(1):b=b*10:b=int(b)
270 if b=0 or b>8 then 260
280 c=rnd(1):c=c*10:c=int(c)
290 if c=0 or c>8 then 280
300 d=rnd(1):d=d*10:d=int(d)
310 if d=0 or d>8 then 300
320 e=rnd(1):e=e*10:e=int(e)
330 if e=0 or e>8 then 320
340 a%=a:b%=b:c%=c:d%=d:e%=e
350 print
360 input a1,b1,c1,d1,e1:i=i+1
370 print c4$(versuch nr.:";i;")
380 a%=a:b%=b:c%=c:d%=d:e%=e
390 if a=a1 then a=0:a1=0:v=v+1
400 if b=b1 then b=0:b1=0:v=v+1
410 if c=c1 then c=0:c1=0:v=v+1
420 if d=d1 then d=0:d1=0:v=v+1
430 if e=e1 then e=0:e1=0:v=v+1
440 if a1>0 then x=a1:gosub 630
450 if b1>0 then x=b1:gosub 630
460 if c1>0 then x=c1:gosub 630
470 if d1>0 then x=d1:gosub 630
480 if e1>0 then x=e1:gosub 630
490 print c4$"volltreffer ="a4$;v
500 print "richtige zahlen =";s:s=0
510 print
520 if v=5 then print d3$"sollen wi
r noch ein spielchen wagen?":i=0:v=
0:goto 540
530 if v<>5 then v=0:goto 360
540 print "bitte mit 'ja' oder 'nei
n' antworten"
550 input a$
560 if a$="ja" then 160
570 if a$="nein" then print c1$d5$d
3$"s p i e l v e r d e r b e r ! !
!":goto 610
580 if a$<>"ja" or a$<>"nein" then
print "Swas ist denn das?"
590 print "du hast 'a$' geschrieben
. ich verstehe aber nur 'ja' oder '
nein'!"
600 goto 550
610 print d5$d5$"oder doch nicht?":
input a$:goto 560
620 goto 360
630 if x=a then s=s+1:a=0:goto 680
640 if x=b then s=s+1:b=0:goto 680
650 if x=c then s=s+1:c=0:goto 680
660 if x=d then s=s+1:d=0:goto 680
670 if x=e then s=s+1:e=0:goto 680
680 x=0:return
690 end
700 rem Superhirn =====64
710 rem 038911 Bytes Memory ====
720 rem 002255 Bytes Program ====
730 rem 000189 Bytes Variables ====
740 rem 000000 Bytes Arrays ====
750 rem 000812 Bytes Atrings ====
760 rem 035655 Bytes Free (0) ====
770 rem =====

```

TIPS & TRICKS

HÄTTEN SIE ES GEWUSST?

Wenn im 1541 Format beschriebene Disketten zweiseitig benützt worden sind, ist unbedingt darauf zu achten, wenn Sie das neue 1571er Laufwerk betreiben, daß bei einer Neuformatierung „beide Seiten“ der Diskette formatiert werden. Ansonsten kann es zu einem unerwünschten Datenverlust auf der Rückseite

der alten Diskette kommen.
Tip:

1. Andere Diskettenmarke für den 128er verwenden.
2. Andere Diskettenfarbe verwenden.
3. Entsprechend andersfarbige Labels verwenden.
Mit OPEN 15,8,15, "U0>M0":CLOSE 15 kann die Floppy 1571 auf den 1541er Modus umgestellt werden.



VC 20 * C 64 * 128 PC

VC 20 * C 64 * 128 PC



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 30 DM liefern wir Ihnen per Post sechs Hefte ins Haus (Ausland 40 DM). Einfach den Bestellschein auf der nächsten Seite 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 sechs Ausgaben, wenn ihm nicht vier Wochen vor Ablauf widersprochen wird, weiter.

NUTZEN SIE UNSEREN BEQUEMEN POSTSERVICE

DAS SUPER-SONDER- ANGEBOT: PRIVATE KLEINANZEIGEN KOSTENLOS!

Das bietet Ihnen COMMODORE-WELT: KLEINANZEIGEN SIND KOSTENLOS 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.

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. Machen Sie mit beim großen Abo-Wettbewerb von CBM REVUE/COMMODO-



REWELT! Werben Sie einen neuen Abonnenten. Ja, ich mache mit beim Abo-Wettbewerb. Ich habe

Herrn/Frau.....
 Straße/Hausnr.
 PLZ/Ort
 als neuen Abonnenten der
 CBM REVUE/COMMODORE WELT gewonnen.

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

Name
 Straße/HsNr.
 PLZ/Ort

(Bitte ausschneiden und zusammen mit der Abobestellkarte unten einsenden!)

ABO SERVICE-KARTE

2/86

CBM/CW

Ich nehme zur Kenntnis, daß die Belieferung erst beginnt, wenn die Abo-Gebühr dem Verlag zugegangen ist.

CBM/CW

Abo-Service 2/86
 Postfach 1107
 8044 UNTERSCHLEISSHEIM

Coupon

Ja, ich möchte von Ihrem Angebot Gebrauch machen.
 Bitte senden Sie mir bis auf Widerruf ab sofort jeweils die nächsten

sechs Ausgaben an untenstehende Anschrift. Wenn ich nicht vier Wochen vor Ablauf kündige, läuft diese Abmachung automatisch weiter.

Name _____

Vorname _____

Straße/Hausnr. _____

Plz/Ort _____

Ich bezahle:

per beiliegendem Verrechnungsscheck

gegen Rechnung

bargeldlos per Bankeinzug von meinem Konto

bei (Bank) und Ort _____

Kontonummer _____

Bankeitzahl _____

(steht auf jedem Kontoauszug)

Unterschrift _____

Von meinem Widerspruchsrecht habe ich Kenntnis genommen.

Unterschrift _____

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 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.

PROGRAMMANGEBOT

Name des Einsenders: _____

Straße/Hausnr./Tel.: _____

Plz/Ort: _____

Hiernit 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!

Hiernit ermächtige ich die Redaktion, dieses Programm abzudrucken. Sollte es in den Kassetten-Service aufgenommen werden, erhalte ich auch dafür eine entsprechende Vergütung.

Rechtsverbindliche Unterschrift

CW/CBM

Postfach 1107
8044 Lohhof

```

10 rem Traps =====64
20 rem (P) 01/86 CBM REVUE TEAM =
30 rem =====
40 rem (C) 11/85 by Ph. Bertschg =
50 rem Idee: K. Knaepper =
60 rem Spiel fuer 0 - 2 Spieler =
70 rem Version 2.0 40Z/Ascii =
80 rem C-64 + 1530/1541 =
90 rem =====
100 c1$=chr$(147):c3$=chr$(029)
110 w2$=c3$+c3$:w3$=w2$+c3$
120 w4$=w3$+c3$:w5$=w4$+c3$
130 c4$=chr$(017):c1$=chr$(157)
140 d2$=c4$+c4$:d3$=d2$+c4$
150 d4$=d3$+c4$:d5$=d4$+c4$
160 v2$=c1$+c1$:v3$=v2$+c1$
170 v6$=v3$+v3$:v7$=v6$+c1$
180 y3$=chr$(162):yd$=y3$+y3$
190 yv$=yd$+yd$:ys$=yv$+yd$
200 m1$=chr$(125):z1$=chr$(096)
210 a0$=chr$(032):l4$=chr$(165)
220 a2$=a0$+a0$:a3$=a2$+a0$
230 a4$=a3$+a0$:a5$=a4$+a0$
240 l2$=chr$(167):z3$=chr$(123)
250 x1$=chr$(118):da$=d5$+d5$
260 db$=da$+da$:y5$=chr$(166)
270 xt$=chr$(061):c2$=chr$(145)
280 gosub 1330:print chr$(005)
290 print c1$w5$w3$d5$"willkommen z
um spiel"
300 print d4$;tab(16);
310 print ys$y3$v7$c4$rn$" traps "v
7$c4$ys$y3$
320 print d4$w5$w3$"erklaerungen (j
/n) ? ";
330 gosub 1190:if a$="n"goto 580
340 if a$<>"j"goto 330
350 print c1$a4$"traps ist ein spie
l fuer ein bis"
360 print "zwei spieler. das ziel
ist, die vom "
370 print "gegenspieler und die sel
bstgelegte "
380 print "mauer zu umgehen. der s
pieler, der "
390 print "zuerst eine mauer trifft
hat verloren."
400 print "die bewegungen der fahrz
euge werden"
410 print "bei der linken ueber die
"rn$"w"rf$","rn$"a"rf$","rn$"s"rf$
" und "
420 print rn$"d"rf$"-tasten, fuer
die rechte ueber die"
430 print rn$"i"rf$","rn$"j"rf$","r
n$"k"rf$,"und "rn$"l"rf$" tasten in
einem"
440 print "zwei- spieler - spiel ge
steuert. "
450 print rn$"s"rf$","rn$"k"rf$" ta
sten fuer abwaerts,"
460 print "die "rn$"a"rf$","rn$"j"r
f$" tasten fuer links,"rn$"d"rf$","
470 print rn$"l"rf$" fuer rechts un
d "rn$"w"rf$","rn$"i"rf$" fuer hoch
:c4$
480 print a5$a4$w";spc(17);"i"
490 print a5$a4$m1$;spc(17);m1$
500 print a5$a0$a"z1$z1$m1$z1$z1$
d";spc(11);"j"z1$z1$m1$z1$z1$"l"
510 print a5$a4$m1$;spc(17);m1$
520 print a5$a4$s";spc(17);"k"
530 print a5$a3$rn$"linke"rf$a5$a5$
rn$"rechte"
540 print "im demo - mode spielt de
r computer"
550 print "gegen sich selbst."c4$
560 print a5$"bitte "rn$"return"rf$
" druecken";
570 gosub 1190:if a$<>chr$(13)goto
570
580 print :print c1$d2$ " 0, 1 oder
2 spieler ?";
590 gosub 1190:n=val(a$)
600 if n*(n-1)*(n-2)<>0goto 590
610 print n:print c4$" zufallsstart
punkte ?";
620 r=1:gosub 1190:if a$="j" then r
=0
630 s(0)=0:s(1)=0:s0$=a2$+"spieler"
+a0$+l2$+z3$+l4$
640 s1$="computer"+a0$+l2$+x1$+l4$
650 if n=0 then s0$="computer"+a0$+
l2$+z3$+l4$
660 if n=2 then s1$=a0$+"spieler"+l
2$+x1$+l4$
670 for i=0 to 3:read h$(i),h$(i+4)
,h(i):next
680 print c1$db$d4$;
690 for i=32768 to 33728 step 960
700 for j=i to i+39:poke j,l02:next
j,i
710 for i=32808 to 33688 step 40
720 poke i,l02:poke i+39,l02:next
730 l(0)=33185:l(1)=33350:q=35:qd=.
3
740 d(0)=40:d(1)=-40:if r=1goto 770
750 for i=0 to 1:d(i)=1+39*int(2*rn
d(1))
760 l(i)=40*int(17*rnd(1)+4)+int(32
*rnd(1))+32771:next
770 t=ti:q=q-qd:for i=0 to 1
780 f=1:get a$:if a$=" "goto 830
790 for j=0 to 7:if a$=h$(j)goto810
800 next :goto 830
810 if n<>0 and j<4 then d(1)=h(j)

```

```

820 if n=2 and j>3 then d(0)=h(j-4)
830 if n=2goto 850
840 if i*n=0 and peek(l(i)+2*d(i))<
>32goto 870
850 f=2:if peek(l(i)+d(i))=32goto 9
70
860 if i+n>1goto 1030
870 a=41-abs(d(i)):for j=a to 20*a
step a
880 for k=-1 to 1 step 2
890 if peek(l(i)+k*j)<>32goto 910
900 next :next :k=1
910 if k=1goto 950
920 if peek(l(i)+j)=32goto 960
930 if j=a then on fgoto 850,1030
940 if rnd(1)>.5goto 960
950 a=-a
960 d(i)=a
970 gosub 1260:poke l(i),214+5*i:l
(i)=l(i)+d(i)
980 if abs(d(i))=1 then poke l(i),
61+d(i)
990 if abs(d(i))<>1 then poke l(i)
,-1*(d(i)/10-26)
1000 next i
1010 if ti-t<qgoto 1010
1020 goto 770
1030 s(i)=s(i)+1:qd=qd+.1:if n=2got
o 1050
1040 if i=0 and n=1 then qd=.3
1050 q=q-qd:poke l(i)+d(i),42:gosub
1300
1060 f=60:for j=0 to 5
1070 f=112-f:poke 59409,f:t=ti
1080 if ti-t<10goto 1080
1090 next
1100 print y5$rn$a0$s1$xt$str$(s(1)
);
1110 if s(1)<10 then print a0$;
1120 print a5$;
1130 if s(0)<10 then print a0$;
1140 print s0$xt$str$(s(0))a2$rf$c2
$;:t=ti
1150 get a$:if a$<>"goto 1150
1160 if n<>0 then gosub 1190:goto 6
80
1170 if ti-t<300goto 1170
1180 goto 680
1190 get a$:if a$=""goto 1190
1200 return
1210 rem **** sid initialisieren *
1220 s=54272:hf=s+1:vo=s+24:sz=s+4
1230 for i=s to s+24:poke i,0:next
1240 poke s+5,8:poke s+5,8
1250 return
1260 ma=ma+1:if ma>1 then ma=0:goto
1280
1270 return
1280 poke vo,3:poke sz,33:poke hf,3
1290 poke sz,32:return
1300 for i=255 to 1 step -3
1310 poke vol,15:poke sz,33:poke hf
,i
1320 poke sz,32:next i:return
1330 data 169,0,141,32,208,141,33,
208,141,0,4,141,1,4
1340 data 141,2,4,169,149,141,0,22
1,169,5,141,24
1350 data 208,169,128,141,136,2,13
3,56,96,96
1360 for i=50000 to 50035:read a:po
ke i,a:next
1370 sys 50000:print chr$(147)
1380 gosub 1210:return
1390 data k,s,40,j,a,-1,1,d,1,i,w,-
40
1400 rem Traps =====64
1410 rem 038911 Bytes Memory ===
1420 rem 004398 Bytes Program ===
1430 rem 000252 Bytes Variables ===
1440 rem 000000 Bytes Arrays ===
1450 rem 000117 Bytes Strings ===
1460 rem 034144 Bytes Free ===
1470 rem =====
1500 rem Vor dem ersten Start =
1510 rem unbedingt abspeichern !! =
1515 rem Bereich wird verschoben =
1520 rem =====
-----

```

TIPS & TRICKS

SETZEN EINES PRINTBEFEHLES IN BILDSCHIRMMITTE



Mit nachstehender Routine ist es möglich, eine Printanweisung genau in die Mitte des Bildschirms zu

setzen. Dazu muß die Printanweisung in einem String umgewandelt werden.

```
10 A$='COMMODORE-
WELT'
```

```
20X=INT(40-(Len(A$)))/2
30 CHAR 1,X10,A$
```

In Zeile 10 wird der String definiert. In Zeile 20

wird die Länge des Strings mit Len ermittelt, von der Spaltenzahl (hier 40) abgezogen durch 2 geteilt und der Variablen X übergeben. In Zeile 30 finden wir X im Char-Bereich wieder. An diesen Befehl wird dann der String gehängt und an die errechnete Stelle geprintet.

```

10 rem Schreibmaschinenkurs ====64
20 rem (P) 01/86 CBM REVUE TEAM =
30 rem =====
40 rem (C) 11/85 by =
50 rem Klaus Freitag =
60 rem Goch =
70 rem Version 2.0 40z/ascii =
80 rem C-64 + 1530/1541 =
90 rem =====
100 c1$=chr$(147):wh$=chr$(005)
110 rn$=chr$(018):rf$=chr$(146)
120 c4$=chr$(017):s1$=chr$(032)
130 a2$=s1$+s1$:a3$=a2$+s1$
140 a4$=a3$+s1$:a5$=a4$+s1$
150 d2$=c4$+c4$:d3$=d2$+c4$
160 d4$=d3$+c4$:d5$=d4$+c4$
170 ka$=chr$(064):c3$=chr$(029)
180 w2$=c3$+c3$:w3$=w2$+c3$
190 w4$=w3$+c3$:w5$=w4$+c3$
200 he$=chr$(019):s5$=chr$(101)
210 dim c(15),d$(40),w$(50),r$(50)
220 aa$=c1$+wh$+rn$+a5$+"c64 schrei
bmaschinenkurs"+a5$+a5$+s1$
230 poke 53280,0:poke 53281,0
240 print aa$
250 print d2$rn$"f1"rf$ - fingerue
bung"
260 print c4$rn$"f3"rf$ - schreibu
ebung"
270 print c4$rn$"f5"rf$ - wortuebu
ng"
280 print c4$rn$"f6"rf$ - wortuebu
ng fuer fortgeschrittene"
290 print c4$rn$"f7"rf$ - schwieri
ger text"
300 print c4$rn$"f8"rf$ - ende"
310 print d3$rn$ka$rf$ - erklaerun
gen"
320 get a$:if a$="" goto 320
330 if a$=chr$(133) goto 410
340 if a$=chr$(134) goto 770
350 if a$=chr$(135) goto 860
360 if a$=chr$(136) goto 1160
370 if a$=chr$(140) goto 1620
380 if a$=chr$(139) goto 1750
390 if a$=chr$(64) goto 2130
400 goto 320
410 print aa$
420 print c4$"bitte buchstabenkombi
nation waehlen"
430 print d2$rn$"1"rf$ - asdejkl"
440 print rn$"2"rf$ - eidk"
450 print rn$"3"rf$ - wosl"
460 print rn$"4"rf$ - fghj"
470 print rn$"5"rf$ - fjvm"
480 print rn$"6"rf$ - fjbn"
490 print rn$"7"rf$ - tfj"
500 print rn$"8"rf$ - dkc"
510 print rn$"9"rf$ - slx"
520 print rn$"10"rf$ - qpa"
530 print rn$"11"rf$ - rufj"
540 input a:if a<1 or a>11 goto 540
550 op=a*10:ru=0:ri=0
560 restore
570 ad=int(op*rnd(1)+1)
580 for i=1 to ad:read fi$:next
590 print aa$
600 print he$d5$d5$w5$w5$fi$
610 print d5$;:input an$
620 if fi$=an$ then ri=ri+1
630 ru=ru+1:if ru=16 then goto 650
640 goto 560
650 m=16:goto 1670
660 data "fsda","jlk","fdsa","asdf"
,"lkj","asdf","fdsa","jkl","dsa","s
df"
670 data "ded","def","des","kik","k
ij","kil","ded","kik","ede","iki"
680 data "sws","swd","swa","lol","lo
k","loo","sws","lol","wsw","olo"
690 data "fgf","fgd","fgs","jhj","j
kh","jhl","fgf","jhj","gfg","hjh"
700 data "fvf","fvd","fvs","jmj","j
mk","jml","fva","mjj","dvs","mlj"
710 data "fbf","fbd","fbs","jnj","j
nk","jnl","fbf","jnj","fbs"
720 data "ttf","tft","ftg","ujj","h
jh","hjj","ftf","jtj","tft","tfg"
730 data "dcd","dcf","dcs","kck","k
cl","ckk","dcf","kcj","dcv","kcm"
740 data "sxs","sxd","sxa","lxl","l
xx","lxl","sxs","lxl","xsx","xlx"
750 data "aqa","aqs","aqd","qas","q
af","aqa","ppl","ppk","kpj","kpl"
760 data "frf","frd","frs","juj","j
uk","jul","drf","juj","frd","juk"
770 print aa$:an=90
780 for ii=1 to 10:print aa$
790 for i=1 to 15
800 c(i)=int(an*rnd(1)+1)
810 if c(i)<65 goto 800
820 f$=f$+chr$(c(i)):next i
830 print he$d5$d5$w5$w5$f$
840 print d4$:input an$:if an$=f$ t
hen ri=ri+1
850 f$="":next ii:m=10:goto 1670
860 print aa$
870 d$(1)="fad":d$(2)="all":d$(3)="
als"
880 d$(4)="las":d$(5)="das":d$(6)="
seid"
890 d$(7)="riff":d$(8)="rede"
900 d$(9)="erde":d$(10)="felge"
910 d$(11)="hilfe":d$(12)="orgel"
920 d$(13)="fuhre":d$(14)="klage"
930 d$(15)="narbe":d$(16)="nobel"

```

```

940 d$(17)="leber":d$(18)="sonne"
950 d$(19)="pappe":d$(20)="quart"
960 d$(21)="pulver":d$(22)="yard"
970 d$(23)="hyaene":d$(24)="mystik"
980 d$(25)="hypothek":d$(26)="city"
990 d$(27)="loyal":d$(28)="typhus"
1000 d$(29)="analysen":d$(30)="spul
e"
1010 d$(31)="quarze":d$(32)="empor"
1020 d$(33)="wispern":d$(34)="paul"
1030 d$(35)="olymp":d$(36)="symbol"
1040 d$(37)="xylophon":d$(38)="eich
t"
1050 d$(39)="wirkt":d$(40)="wichtig
"
1060 print d2$"wieviele worte moech
ten sie schreiben"
1070 print d2$:input wi
1080 print aa$:for i=1 to wi:print
aa$
1090 as=int(rnd(1)*40)+1
1100 print he$d5$d5$w5$w5$d$(as)
1110 print d5$
1120 input an$
1130 if an$=d$(as) then ri=ri+1
1140 next
1150 m=wi:goto 1670
1160 w$(1)="wie eine":w$(2)="lebens
trotzende"
1170 w$(3)="gluckhenne":w$(4)="stan
d die mutter"
1180 w$(5)="mitten unter ihrer"
1190 w$(6)="bluehenden":w$(7)="kind
erschar."
1200 w$(8)="sie hatte ein brot"
1210 w$(9)="gegen den dicken leib g
epresst"
1220 w$(10)="und schnitt":w$(11)="m
it einem"
1230 w$(12)="sichelartigen messer"
1240 w$(13)="grosse scheiben ab,"
1250 w$(14)="die jedes mal"
1260 w$(15)="sofort"
1270 w$(16)="von den kindern"
1280 w$(17)="weggeschnappt und"
1290 w$(18)="in die taschen"
1300 w$(19)="gestopft wurden."
1310 w$(20)="horieneken"
1320 w$(21)="nahm ihr koerbchen"
1330 w$(22)="mit dem strickzeug"
1340 w$(23)="und den schulbuechern"
1350 w$(24)="-erst zog sie noch"
1360 w$(25)="fons die struempfe in
die hoeh',"
1370 w$(26)="knuepfte sarel die hos
e zu,"
1380 w$(27)="putzte ludwig die nase
-"
1390 w$(28)="und nachdem"
1400 w$(29)="die mutter gemahnt hat
te:"
1410 w$(30)="dass ihr mir"
1420 w$(31)="schnurstracks in die s
chule geht,"
1430 w$(32)="hoert ihr,"
1440 w$(33)="ihr bengels!"
1450 w$(34)="schoss die ganze bande
"
1460 w$(35)="zur tuer hinaus,"
1470 w$(36)="durch den blumengarten
,"
1480 w$(37)="ueber den breiten feld
weg,"
1490 w$(38)="geradewegs auf die gro
sse goldige sonne zu,"
1500 w$(39)="die drueben hinter den
erlenstaemmen"
1510 w$(40)="in einem maechtigen st
rahlenfeuer"
1520 w$(41)="heraufgestiegen kam."
1540 print aa$:for i=1 to 41:print
aa$
1550 print he$d5$d5$w$(i)
1560 for ii=1 to 1000:next ii:print
aa$
1570 print he$d5$d5$
1580 input ab$
1590 if ab$=w$(i) then ri=ri+1
1600 next
1610 m=41:goto 1670
1620 print aa$
1630 print d5$c4$w5$w5$"bitte daran
denken:"
1640 print d2$w5$"nur uebung macht
den meister!"
1650 print w5$::for i=0 to 26:print
s5$::next :print s5$
1660 end
1670 print aa$
1680 print d3$"sie haben";ri
1690 print d3$"von";m
1700 print d3$"moeglichen punkten."
1710 print d5$d5$w5$w5$w3$rn$"menue
->taste"
1720 get a$:if a$=""goto 1720
1730 ri=0
1740 goto 230
1750 r$(1)="abbreviation":r$(2)="ba
bylonien"
1760 r$(3)="caballero":r$(4)="dadai
stisch"
1770 r$(5)="eau de cologne":r$(6)="
facetenauge"
1780 r$(7)="gabardinemantel":r$(8)=
"habeaskorpusakte"
1790 r$(9)="iberoamerikanisch":r$(1

```

```

0)="kabinettformat"
1800 r$(11)="labiovelar":r$(12)="ma
chination"
1810 r$(13)="nebukadnezar":r$(14)="
objektivatation"
1820 r$(14)="pachulke":r$(15)="quad
ragesima"
1830 r$(16)="rachmaninow":r$(17)="s
abbatstille"
1840 r$(18)="tachygraphie":r$(19)="
ultima ratio"
1850 r$(20)="vakuumverpackt":r$(21)
="waffenstillstandslinie"
1860 r$(22)="xanthin":r$(23)="yamas
hita"
1870 r$(24)="zapfenzieher":r$(25)="
allochthon"
1880 r$(26)="ballyhoo":r$(27)="chau
ffieren"
1890 r$(28)="couture":r$(29)="couve
rt"
1900 r$(30)="derogation":r$(31)="di
alysieren"
1910 r$(32)="differenziertheit":r$(
33)="distributionsformel"
1920 r$(34)="dreiviertel":r$(35)="d
ystrophiker"
1930 r$(36)="egozentriker":r$(37)="
endothel"
1940 r$(38)="enzephalitis":r$(39)="
explosionssicher"
1950 r$(40)="folgendergestalt":r$(4
1)="galanthomme"
1960 r$(42)="garnisonieren":r$(43)=
"glyptik"
1970 r$(44)="guerillakrieg":r$(45)=
"hypothese"
1980 r$(46)="ikonostase":r$(47)="im
pressionabel"
1990 r$(48)="in dulci júbilo":r$(49
)="interlinearglosse"
2000 r$(50)="isochromasie"
2010 print aa$:print d2$"wieviele w
orte moechten sie schreiben"
2020 print d2$:input wi
2030 print aa$
2040 for i=1 to wi:print aa$
2050 as=int(rnd(1)*40)+1
2060 print he$d5$d5$w5$w5$r$(as)
2070 for ii=1 to 2500:next :print a
a$
2080 print d5$
2090 input an$
2100 if an$=r$(as) then ri=ri+1
2110 next
2120 m=wi:goto 1670
2130 print aa$:print
2140 print rn$"fingeruebung"rf$ es
ist eine kombination"
2150 print "aus der vorgewaehlten b
uchstabenreihe"
2160 print "nachzuschreiben.die ueb
ungen sind auf-"
2170 print "einander aufgebaut,d.h.
:wenn sie z.b."
2180 print "uebung 5 waehlen,sollte
n sie die"
2190 print "uebungen 1 - 4 beherrsc
hen."
2200 print d2$rn$"schreibuebung"rf$
" ich zeige ihnen hier"
2210 print "eine buchstabenkombinat
ion aus 15 zu-"
2220 print "faellig ausgewaehlten z
eichen,die sie"
2230 print "nachsichreiben sollen."
2240 print d3$a5$a5$sl$rn$"bitte ta
ste"rf$
2250 get p$:if p$=""goto 2250
2260 print aa$:print
2270 print rn$"wortuebung"rf$ es s
ind einfache worte"
2280 print "nachzuschreiben."
2290 print d2$rn$"wortuebung fuer f
ortgeschrittene"rf$
2300 print "es sind schwierige wort
e nachzu-"
2310 print "schreiben,die ausserdem
nur kurz zu"
2320 print "sehen sind."
2330 print d2$rn$"schwieriger text"
rf$ wie wortuebung "
2340 print "fuer fortgeschrittene,j
edoch mit"
2350 print "zusammenhaengendem text
"
2360 print d3$a5$a4$rn$"bitte taste
"rf$
2370 get p$:if p$=""goto 2370
2380 print aa$:print
2390 print "sie sollte versuchen,al
le uebungen"
2400 print "blind nach dem 10-finge
r-system zu"
2410 print "schreiben."
2420 print c4$"es ist ueberigens be
sser,jeden tag"
2430 print "ein paar minuten zu ueb
en,als einmal"
2440 print "in der woche einige stu
nden."
2450 print d5$d3$w5$w5$rn$"bitte ta
ste"
2460 get p$:if p$=""goto 2460
2470 goto 230
2480 rem Schreibmaschinenkurs ==64

```

```

2490 rem 038911 Bytes Memory    ===
2500 rem 008125 Bytes Program  ===
2510 rem 000238 Bytes Variables ===
2520 rem 000537 Bytes Arrays    ===
2530 rem 000272 Bytes Strings   ===
2540 rem 029739 Bytes Free (0)  ===
2550 rem =====
-----

```

Gewaechshaus 64-1 -

```

10 rem Gewaechshaus =====64
20 rem (P) 01/86 CBM REVUE TEAM =
30 rem =====
40 rem (c) 11/85 by              =
50 rem Klaus Freitag            =
60 rem Goch                      =
70 rem Version 2.0 40Z/ASCII    =
80 rem C-64 + 1530/1541         =
90 rem =====
100 c1$=chr$(147):wh$=chr$(005)
110 rn$=chr$(018):rf$=chr$(146)
120 c4$=chr$(017):s1$=chr$(032)
130 d2$=c4$+c4$:d3$=d2$+c4$
140 d4$=d3$+c4$:d5$=d4$+c4$
150 a2$=s1$+s1$:a3$=a2$+s1$
160 a4$=a3$+s1$:a5$=a4$+s1$
170 l4$=chr$(165):l2$=chr$(167)
180 k1$=chr$(110):k9$=chr$(109)
190 l5$=chr$(163):po$=chr$(094)
200 o2$=l5$+l5$:o3$=o2$+l5$
210 m1$=chr$(125):xs$=chr$(060)
220 xu$=chr$(062):z1$=chr$(096)
230 aa$=c1$+wh$+rn$+a5$+a3$+"waerme
bedarfsberechnung"+a5$+a4$
240 for i=49152 to 49177:read x:pok
e i,x:next
250 pr=12*4096
260 poke 53280,0:poke 53281,0
270 print aa$
280 print d2$a5$a5$a5$a3$"fuer"
290 print d2$a5$a5$"kleingewaechsha
euser"
300 print d5$d5$a5$a3$"written by k
laus freitag
310 for i=1 to 3000:next
320 print aa$
330 print d5$d5$"kennen sie die obe
rflaeche"
340 print c4$"ihres gewaechshauses
(in qm)?"
350 print :input " (j/n)";a$
360 if a$="j"goto 680
370 if a$<>"n"goto 320
380 print aa$
390 print d2$"geben sie im folgende
n alle benoetigten"
400 print c4$"masse in meter an!"
410 print :print :input "laenge";l
420 print aa$:gosub 1040
430 gosub 1150:for i=1 to 200:next
:gosub 1210:for i=1 to 200:next
440 q=q+1:if q=8goto 460
450 goto 430
460 sys pr,2,18,"gesamthoehe:"
470 gosub 1150: sys pr,2,19,"":input
t h
480 print aa$:gosub 1040
490 gosub 1250:for i=1 to 200:next
:gosub 1290:for i=1 to 200:next
500 qq=qq+1:if qq=8goto 520
510 goto 490
520 sys pr,2,18,"seitenhoehe"
530 gosub 1250:sys pr,2,19,"":input
s
540 print aa$:gosub 1040
550 gosub 1330:for i=1 to 200:next
:gosub 1360:for i=1 to 200:next
560 qw=qw+1:if qw=8goto 580
570 goto 550
580 sys pr,2,18,"breite"
590 gosub 1330:sys pr,2,19,"":input
b
600 fh=h-s:vf=b*s*2
610 gh=fh*b:gf=vf+gh
620 sf=l*s*2
630 d1=b/2:d2=d1^2+fh^2
640 d3=sqr(d2):df=d3*l*2
650 ge=gf+sf+df
660 gl=int(ge*10000+.5)/10000
670 goto 710
680 print aa$
690 sys pr,2,4,"geben sie die flae
che ein"
700 print :input "in quadratmetern"
;gl
710 print aa$
720 sys pr,2,3,"aus welchem materia
l besteht das"
730 sys pr,2,4,"gewaechshaus:"
740 sys pr,3,7,"1 -> glas"
750 sys pr,3,9,"2 -> stegdoppelplat
ten"
760 sys pr,3,11,"3 -> stegdreifachp
latten"
770 sys pr,3,13,"4 -> isolierfolie"
780 input e:if e<1 or e>5goto 710
790 if e=1 then k=6.5
800 if e=2 then k=2.9
810 if e=3 then k=1.9
820 if e=4 then k=2.44
830 print aa$
840 sys pr,2,4,"welche temperatur w
ollen sie im"
850 sys pr,2,6,"gewaechshaus halten
"

```

```

860 print :input "in grad celsius";
c1
870 sys pr,2,12,"mit welcher tiefst
en aussen-"
880 sys pr,2,14,"temperatur rechnen
sie"
890 print :input "unter null";c2
900 if c2>=0goto 920
910 print aa$:sys pr,2,4,"eingabe o
hne minuszeichen!":for i=1 to 3000:
next :goto 830
920 c3=-c2-c1
930 wa=g1*abs(c3)*k
940 wl=int(wa)
950 print aa$
960 sys pr,2,5,"die aussenflaechе b
etraegt"
970 sys pr,2,7,g1" quadratmeter"
980 sys pr,2,10,"daraus errechnet s
ich ein waerme-"
990 sys pr,2,12,"bedarf von";wl;"ki
lokalorien."
1000 sys pr,3,18,"weitere berechnun
gen-->taste"
1010 get a$:if a$=""goto 1010
1020 goto 320
1030 end
1040 sys pr,15,3,k1*k9$
1050 sys pr,14,4,k1#a2*k9$
1060 sys pr,13,5,k1#a4*k9$
1070 sys pr,12,6,k1#a5*s1*k9$
1080 sys pr,12,7,14#a5*s1*12$
1090 sys pr,12,8,14#a5*s1*12$
1100 sys pr,12,9,14#a5*s1*12$
1110 sys pr,12,10,14#a5*s1*12$
1120 sys pr,12,11,14#a5*s1*12$
1130 sys pr,12,12,o3#o3#o2$
1140 return
1150 sys pr,17,3,o3#o3#o2$
1160 sys pr,24,4,po$
1170 for i=5 to 10:sys pr,24,i,m1$:
next
1180 sys pr,24,11,"v"
1190 sys pr,19,12,o3#o3$
1200 return
1210 sys pr,17,3,a5#a3$:sys pr,24,4
,s1$
1220 for i=5 to 10:sys pr,24,i,s1$:
next
1230 sys pr,24,11,s1$:sys pr,19,12,
a5*s1$
1240 return
1250 sys pr,20,7,o3#15$:sys pr,23,8
,po$
1260 sys pr,23,9,m1$:sys pr,23,10,m
1$
1270 sys pr,23,11,"v":sys pr,20,12,
o3#15$
1280 return
1290 sys pr,20,7,a4$:sys pr,23,8,s1
$
1300 sys pr,23,9,s1$:sys pr,23,10,s
1$
1310 sys pr,23,11,s1$:sys pr,20,12,
a4$
1320 return
1330 sys pr,12,13,m1#a5*s1*m1$
1340 sys pr,12,14,m1*xs$z1#z1#z1$z1
$xu$m1$
1350 return
1360 sys pr,12,13,a5#a3$
1370 sys pr,12,14,a5#a3$
1380 return
1390 data 32,253,174,32,158,183,138
,72,32,253,174,32
1400 data 158,183,104,168,24,32,240
,255,32,253,174,76,164,170
1410 rem Gewaechshaus =====64
1420 rem 038911 Bytes Memory ===
1430 rem 003867 Bytes Program ===
1440 rem 000217 Bytes Variables ===
1450 rem 000000 Bytes Arrays ===
1460 rem 000190 Bytes Strings ===
1470 rem 034637 Bytes Free (0) ===
1480 rem =====

```

Club-News

COMMODORE 64 CLUB BIETIGHEIM

Zur Zeit befindet sich unser Club noch stark im Aufbau. Jeden zweiten Monat erscheint eine elektronische Clubzeitschrift, die auf Cassette verschickt wird. Der Jahresbeitrag beträgt 20 DM/20 FR/140öS. Darin sind die Cassetten, das Porto für den Versand und ab und zu kleine Überraschungen enthalten.

In unserer „Zeitschrift“ werden folgende Themen bevorzugt behandelt: Tips & Tricks, Pokes (die noch „fast“ keiner kennt), Informationen und Spieletests. Bei Bedarf kann auch noch eine Ecke für die User des neuen Commodore 128 eingerichtet werden.

Selbstverständlich hat jedes Mitglied das Recht, im Clubmagazin des CCB kostenlos zu inserieren. Die Zentrale unseres Clubs befindet sich zwar in Deutschland, uns ist es aber sehr wichtig, daß auch User des Commodore aus den Nachbarländern (Österreich, Schweiz, Holland, Liechtenstein, Luxemburg) mitmachen.

Fordert doch mal das Clubinfo gegen 50 Pf. Rückporto an.

Ingolf Kreuzer
Troppauer Straße 22/2
7120 Bietigheim
Deutschland

Bingo

Es ist ein Spiel für die ganze Familie – denn je mehr Mitspieler mitmachen, um so größer ist der Spaß. Ich kann aus Erfahrung sagen, daß sogar Oma und Opa mitspielen.

Die Anregung zu diesem „Bingo Spiel“ bekam ich auf meiner letzten Urlaubsreise durch Norwegen, dort sind wir in eine Bingo-Halle geraten. Leute aller Altersstufen waren emsig dabei, Zahlen zu vergleichen und auf ihren Spielscheinen abzustreichen. Ich fand dies nicht besonders erregend – bis zu dem Zeitpunkt, wo ich auch einen Spielschein erstanden habe. Da brach bei mir (und meinen Freunden) das „Bingofieber“ aus. Wir spielten den ganzen Tag – zu Hause angekommen, habe ich „Bingo“ programmiert. Im Freundes-, Kollegen-, Bekannten- und Familienkreis spielen wir nun Abende, sogar Nächte „Bingo“ und haben immer großen Spaß.

Nun zum Spiel:

Es werden laufend Zahlen zwischen 1 und 99 gezogen, hat ein Spieler die angezeigte Zahl auf seinem Spielschein, so streicht er sie ab. Hat ein Spieler eine waagerechte Zeile komplett abstreichen können, so hat er „Bingo“. Seine Zahlen werden kontrolliert – das Spiel geht weiter. Jetzt brauchen alle Spieler 2 waagerechte Zeilen, um ein „Bingo“ zu haben. – Danach 3 Zeilen – dann 4 Zeilen und schließlich muß der komplette Schein zum „Bingo-Bingo“ abgestrichen sein. Es ist zu bemerken, daß die mittlere Zeile mit nur 4 Zahlen als eine waagerechte Zeile gilt! Natürlich müssen die Spielscheine vorher „gekauft“ werden. Den Preis bestimmen die Mitspieler. Der Einsatz aller verkauften Scheine (ein Mitspieler kann natürlich mehrere Spielscheine kaufen) wird durch 2 geteilt. Die eine Hälfte wird wiederum in 4 Teile geteilt. Je einen 4. Teil bekommt ein „Bingo“. Das „Bingo-Bingo“ bekommt die 2. Hälfte des Einsatzes. Die Bingo-Spielscheine werden auch vom Programm erstellt, man benötigt einen Drucker um sie auszudrucken. Dies kann bequem in der Nacht geschehen, da für 2 Bingo-Spielscheine ca. eine Minute benötigt wird. So kann man in der Nacht einmal 500 Scheine drucken lassen. Man braucht sie am anderen Morgen nur auseinander schneiden – und man hat genug Spielscheine für eine lange Bingonacht! Die Spielscheine werden nicht in der richtigen Reihenfolge gedruckt, weil man in Norwegen die Zeilenfolge einhalten muß – d.h. das erste Bingo gibt es für Zeile 1 – das 2. für Zeile 2 usw. Dies kann man nur spielen, wenn mehr als 100 Spielscheine pro Spiel verkauft sind. Ich kann aber sagen, daß unsere Variante genausoviel Spaß macht.

Ulli Thiel

Spielbeschreibung:

Bingo läuft auf dem VC 20 in allen Aufbaustufen und dem CBM 64. Soll Bingo auf dem VC 20 in der Grundversion oder mit +3K laufen, ist folgendes zu beachten:

1. Alle Zeilen die spezielle C-64-Befehle enthalten, müssen geändert werden.
2. Das Spiel muß in 2 Programmteile aufgeteilt werden
 - A) „Bingo“
 - B) „Druck“

Dies ist jedoch kein Manko – da man entweder Bingo spielt oder Spielscheine druckt.

Auf allen anderen Versionen des VC 20 – also ab +8K und dem CBM 64 läuft das abgedruckte Listing.

Zum Spielablauf:

Das Programm fragt ob das System ein VC 20 oder ein CBM 64 ist. Danach geht das Programm in die Spielmaske.

Mit F6 wird ein neues Spiel begonnen. – Der Computer wählt eine Zahl und gibt sie in Groß auf dem Bildschirm aus; während der Anzeigendauer wird die nächste Zahl schon gezogen. Dadurch ergibt sich keine Wartezeit vor dem Abbilden der nächsten Zahl!

Eine Tonfolge gibt an, daß sich eine neue Zahl auf dem Bildschirm befinden (sehr hilfreich beim Kontrollieren).

Hat ein Mitspieler „Bingo“ gerufen, so braucht der Computerbediener (der ja in der Regel mitspielt), nur irgendeine Taste zu drücken. Bingo wird angezeigt und das Programm geht in die Maske. Durch F3 werden jetzt alle schon gezogenen Zahlen ausgegeben. Die Mitspieler können die Spielscheine kontrollieren. Mit F1 ist das Weiterspielen möglich. – Die gezogenen Zahlen bleiben bestehen. Sind alle Zahlen gezogen, startet F1 genau wie F6 ein neues Spiel. Alle vorher gezogenen Zahlen werden gelöscht.

F6 als Spielneustart ist zu belassen, damit nicht versehentlich durch Druck von nur einer Taste ein Spiel gelöscht werden kann, welches noch gar nicht beendet war!

F8 ist der Spielschein-Druckmodus. Es werden gleichzeitig zwei Spielscheine mit verschiedenen Zahlen gedruckt. Ebenso wird das Computersystem abgedruckt. Ist die Anzahl der gewünschten Spielscheine gedruckt, kann mit Tastendruck ins Menü gegangen werden.

Variablenliste:

BINGO:

VC	= Systemtyp (VC 20 oder 64)
X\$	= frei wählbar
X	= Laufvariable
SL	= Spiel läuft
Z%(X)	= Zahlenspeicher
ZP	= Zeit Pause (Anzeigezeit)
RZ	= Read-Zähler
RN\$	= Read-Nummernstring
ZZ\$	= zweite Ziffer (2stellige Zahl)
BG	= Bingo
FR	= Farbspeicher (CBM 64)
Y\$	= frei wählbar
Y	= Laufvariable
GZ	= gezogene Zahl
ZN	= Zeitnahme
VT\$	= Vorspann (für CBM 64)
RN	= Read-Nummer
SZ	= Stringzähler
ZZ	= Zeilenzähler listen

DRUCK:

DR	= Druckvariablen DIM
A(X)	= ***
C(X)	= ***
SU	= Anzahl der Scheine
Z\$	= Druckzahl
A	= gezogene Zahl
B(X)	= ***
D(X)	= ***
FG	= fertige Scheine
D\$	= Systemzahl
***	= Sortieren der gezogenen Zahlen

```

10 rem Bingo + Kartenausdruck ==64
20 rem (P) 08/85 CBM REVUE TEAM =
30 rem =====
40 rem (C) 04/85 by Ulli Thiel =
50 rem =
60 rem =
70 rem VC-20 + 1530/1541/MPS 801 =
80 rem C-64 + 1530/1541/MPS 802 =
90 rem =====
100 rem ===== bingo + kartendruck =
110 rem = vc 20 alle ausbaustufen =
120 rem ===== & cbm 64 + drucker =
130 rem =====
140 rem ===== vc20 / cbm 64 ? =
150 wh$=chr$(005)
160 sl$=chr$(014):c4$=chr$(017)
170 rv$=chr$(018):he$=chr$(019)
180 re$=chr$(028):c3$=chr$(029)
190 gr$=chr$(030):bl$=chr$(031)
200 sl$=chr$(032):ml$=chr$(125)
210 rf$=chr$(146):cl$=chr$(147)
220 cl$=chr$(157)
230 s2$=chr$(160):s3$=chr$(224)
240 z1$=chr$(096):z2$=chr$(098)
250 z3$=chr$(123):z4$=chr$(171)
260 z5$=chr$(173):z6$=chr$(174)
270 z7$=chr$(176):z8$=chr$(177)
280 z9$=chr$(178):za$=chr$(179)
290 zb$=chr$(189)
300 printcl$"commodore "rv$"2"rf$"0
"
310 printc4$"commodore "rv$"6"rf$"4
"
320 printc4$c4$"waehle 2/6"
330 getx$:ifx$<>"2"andx$<>"6"then33
0
340 ifx$="2"thenvc=20:goto360
350 vc=64:f=53280:lu$=c3$+c3$+c3$+c
3$+c3$+c3$+c3$
360 zp=350:dimz%(99),zz$(15)
370 rem ===== bingo - maske =
380 ifvc=64thenpokef,1:pokef+1,1
390 printcl$c4$c4$c4$bl$lu$" ***
"re$bingo"bl$"***":goto420
400 poke36879,25
410 printcl$c4$c4$c4$bl$" ***"re
$" bingo "bl$"***"
420 ifvc=64thenprintlu$;
430 printc4$c4$"f1 >> weiterspiel
en
440 ifvc=64thenprintlu$;
450 printc4$c4$"f3 >> zahlen list
en
460 ifvc=64thenprintlu$;
470 printc4$c4$"f6 >> neues spiel
480 ifvc=64thenprintlu$;
490 printc4$c4$"f8 >> karten druc
ken";
500 ifvc=64thenprint:printlu$;
510 printc4$c4$c4$"bei bingo drueck
e eine";
520 ifvc=64thenprint" taste":goto54
0
530 print:print"taste
540 poke198,0:wait198,1
550 getx$
560 x=asc(x$)
570 ifx=133andsl=0then1020
580 ifx=133thenpoke198,0:goto630
590 ifx=134thenpoke198,0:goto1190
600 ifx=139thenpoke198,0:goto1020
610 ifx=140then1420
620 goto550
630 rem ===== zahl ziehen =
640 ifvc=64thenprintcl$wh$:pokef,0:
pokef+1,0:ifsl=1then830
650 ifvc=64then670
660 printcl$wh$:poke36879,8:ifsl=1t
hen830
670 poke198,0:zn=ti+zp:x=rnd(-ti)
680 gz=int(rnd(1)*99)+1:ifz%(gz)=1t
hen680
690 x$=str$(gz):x$=right$(x$,len(x$
)-1):x=len(x$):gosub1140
700 ifx=1thenvt$=c3$+c3$+c3$+c3$+c3
$+c3$:fory=1to15:zz$(y)="":gosub114
0
710 ifx=1thennext:rz=val(right$(x$,
1)):goto750
720 vt$="":x$=left$(x$,1):rz=val(x$
):restore
730 readrn:ifrz=rnthenforx=1to15:re
adz$(x):gosub1140:next:goto750
740 gosub1140:goto730
750 gosub1140:restore
760 ifvc=64thenvt$=vt$+c3$+c3$+c3$+
c3$+c3$+c3$+c3$+c3$
770 x$=str$(gz):x$=right$(x$,1):rz=
val(x$)
780 readrn:ifrz=rnthen800
790 gosub1140:goto780
800 ifsl=0then830
810 ifzn<tithen830
820 gosub1140:goto810
830 rem ===== zahl ausgeben =
840 ifbg=1thenbg=0:goto370
850 printcl$:z%(gz)=1:sl=1
860 printhe$c4$c4$:forx=1to15:readr
n$:ifzz$(x)="thenprintvt$;:goto930
870 sz$=left$(zz$(x),1):sz=val(sz$)
:printvt$;:fory=1tosz:printc3$;:nex
t
880 sz$=mid$(zz$(x),2,1):sz=val(sz$
):fory=1tosz:printrv$sl$rf$;:next
890 sz$=right$(zz$(x),1):sz=val(sz$
):fory=1tosz:printc3$;:next

```

```

900 ifsz=0thenprintc1$;
910 ifsz=6thenprintrv$sl$rf$;
920 printc3$c3$c3$;
930 sz$=left$(rn$,1):sz=val(sz$):fo
ry=1tosz:printc3$;next
940 sz$=mid$(rn$,2,1):sz=val(sz$):f
ory=1tosz:printrv$sl$rf$;next
950 sz$=right$(rn$,1):sz=val(sz$):f
ory=1tosz:printc3$;next
960 ifsz=6thenprintrv$sl$rf$;
970 print:next:gosub1140:gosub1040:
forx=1to99:ifz%(x)=0thengosub1140:g
oto670
980 next
990 rem ===== alle zahlen gezogen =
1000 ifvc=64thenprintlu$;
1010 printc4$c4$c4$"keine weiteren zah
len!":forx=1to5000:next:sl=0:goto37
0
1020 rem ===== neues spiel =
1030 sl=0:printc1$:forx=1to99:z%(x)
=0:next:goto630
1040 rem ===== ton erzeugen =
1050 ifvc=64then1090
1060 poke36878,15:poke36875,128:for
x=1to15:next
1070 poke36876,195:fory=1to25:next:
poke36875,0:forx=1to50:next:poke368
75,195
1080 forx=1to75:next:poke36876,0:fo
rx=1to50:next:poke36875,0:return
1090 rem:forx=54272to54296:pokex,0:
next
1100 poke54274,0:poke54275,8:poke54
278,240:poke54296,15
1110 poke54277,0:poke54276,65:forx=
0to15step3
1120 poke54272,0:poke54273,0:fory=0
to400-x*26:next
1130 poke54272,67:poke54273,12:poke
54296,15-x:next:return
1140 rem ===== bingo ? =
1150 ifpeek(198)=0thenreturn
1160 ifbg=1thenreturn
1170 ifvc=64thenprintc3$c3$c3$c3$c3
$c3$c3$c3$c3$;
1180 printc4$c4$c4$c4$".....bingo
":poke198,0:bg=1:return
1190 rem ===== zahlen listen =
1200 ifvc=64thenprintc1$:zz=0:goto1
260
1210 printc1$:zz=0:forx=1to99:ifz%(
x)=0then1250
1220 ifx<10thenprintc1$;x;c1$" ";z
z=zz+1:goto1240
1230 printc1$;x;c1$" ";zz=zz+1
1240 ifzz=7thenzz=0:print
1250 next:print:printc4$c4$c4$c4$"druecke
eine taste!":poke198,0:wait198,1:g
oto370
1260 forx=1to99:ifx/10=int(x/10)the
nprint:print
1270 ifz%(x)=0then1250
1280 ifx<10andzz=0thenprintc3$c3$c3
$;zz=1
1290 ifx<10thenprintc1$;x;c1$" ";g
oto1250
1300 printc1$;x;c1$" ";goto1250
1310 rem ===== data fuer zahlen =
1320 data1,810,810,810,810,810,810,
810,810,810,810,810,810,810,810
1330 data2,180,910,810,810,810,810,
810,180,117,117,117,117,117,117,180
1340 data3,180,810,810,810,810,810,
810,180,810,810,810,810,810,180
1350 data4,116,116,116,116,116,116,
116,180,810,810,810,810,810,810
1360 data5,180,117,117,117,117,117,
117,180,810,810,810,810,810,180
1370 data6,117,117,117,117,117,117,
117,180,116,116,116,116,116,180
1380 data7,180,810,810,810,810,810,
810,810,810,810,810,810,810,810
1390 data8,180,116,116,116,116,116,
116,180,116,116,116,116,116,180
1400 data9,180,116,116,116,116,116,
116,180,810,810,810,810,810,810
1410 data0,180,116,116,116,116,116,
116,116,116,116,116,116,116,180
1420 ifdr=1then1450
1430 dr=1
1440 dima(25),b(25),c(25),d(25)
1450 rem ===== karten druck =
1460 rem ===== drucker an ? =
1470 open1,4:poke768,61
1480 print#1:close1:poke768,139
1490 poke768,139
1500 ifst<>-128then1520
1510 printc1$c4$c4$c4$c4$"drucker eins
chalten!":goto1450
1520 rem ===== maske kartendruck ==
1530 ifvc=64thend$="64":fg=0:printc
1$;lu$;"wieviel bingo - karten":got
o1560
1540 d$="20":fg=0
1550 printc1$"wieviel bingo - karte
n"
1560 ifvc=64thenprintlu$;
1570 printc4$c4$c4$c4$"sollen gedruckt werde
n"
1580 ifvc=64thenprintlu$;
1590 printc4$c4$c4$c4$:inputsu$:ifsu$=""t
hen1550
1600 su=val(su$):ifsu<1then1550
1610 ifvc=64thenprintlu$;
1620 printc4$c4$c4$c4$"fuer 2 karten w

```

```

ird ca.";
1630 ifvc=64thenprint:printlu$c4$*e
ine minute benoetigt":goto1650
1640 print:printc4$*eine minute ben
oetigt!"
1650 ifvc=64thenprintlu$;
1660 printc4$*bitte gedulde dich!"
1670 rem ===== zahlen ziehen =
1680 rem ===== & sortieren =
1690 forx=1to25:a(x)=0:b(x)=0:next:
forx=1to25:a=rnd(-ti)
1700 a=int(rnd(1)*99)+1:fory=1to25:
ifa=a(y)then1700
1710 next:a(x)=a
1720 a=int(rnd(1)*99)+1:fory=1to25:
ifa=b(y)then1720
1730 next:b(x)=a:next
1740 c(1)=a(1):d(1)=b(1):forx=2to25
1750 ifa(x)<c(1)thenc(1)=a(x)
1760 ifb(x)<d(1)thend(1)=b(x)
1770 next:forx=2to25:c(x)=100:d(x)=
100:fory=1to25
1780 ifa(y)<c(x)anda(y)>c(x-1)thenc
(x)=a(y)
1790 ifb(y)<d(x)andb(y)>d(x-1)thend
(x)=b(y)
1800 next:next:y1=1:y2=21:x=1
1810 fory=y1toy2step5:a(x)=c(y):b(x
)=d(y):x=x+1:next:ifx=26then1830
1820 y1=y1+1:y2=y2+1:goto1810
1830 y=a(16):a(16)=a(6):a(6)=y:y=a(
2):a(2)=a(12):a(12)=y:y=a(23):a(23)
=a(4)
1840 a(4)=y:y=a(10):a(10)=a(20):a(2
0)=y
1850 y=b(16):b(16)=b(6):b(6)=y:y=b(
2):b(2)=b(12):b(12)=y:y=b(23):b(23)
=b(4)
1860 b(4)=y:y=b(10):b(10)=b(20):b(2
0)=y
1870 rem ===== druck =
1880 open4,4:cmd4:y=1:y1=1
1890 printsl$:printchr$(16)"03"z7$;
:fori=1to4:printz1$z1$z9$;:next:pri
ntz1$z1$z6$
1900 printchr$(16)"45"z7$;:fori=1to
4:printz1$z1$z9$;:next:printz1$z1$z
6$
1910 printchr$(16)"03"m1$;
1920 forx=ytoy+4:ify1=1thenz$=str$(
a(x)):gosub1990:next:y1=0:goto1940
1930 z$=str$(b(x)):gosub1990:next:p
rint:y1=1:goto1950
1940 printchr$(16)"45"m1$;:goto1920
1950 ify=21then2020
1960 printchr$(16)"03"z4$;:fori=1to
4:printz1$z1$z3$;:next:printz1$z1$z
a$;

```

```

1970 printchr$(16)"45"z4$;:fori=1to
4:printz1$z1$z3$;:next:printz1$z1$z
a$
1980 y=x:goto1910
1990 ifx=13thenprintchr$(15)"vc";:p
rintd$;:prints1$m1$;:return
2000 iflen(z$)=3thenz$=right$(z$,2)
2010 printz$m1$;:return
2020 printchr$(16)"03"z5$;:fori=1to
4:printz1$z1$z8$;:next:printz1$z1$z
b$;
2030 printchr$(16)"45"z5$;:fori=1to
4:printz1$z1$z8$;:next:printz1$z1$z
b$
2040 printchr$(16)"04commodore-bing
o";
2050 printchr$(16)"46commodore-bing
o"
2060 printchr$(15):print:print#4:cl
ose4:fg=fg+2
2070 printhe$;:fori=1to18:printc4$:
next:print"zur zeit fertig:";fg;
2080 iffg<suthen1670
2090 ifvc=64then2110
2100 print:print
2110 print"ready - <return>"
2120 poke198,0:wait198,1:goto370
2130 end
2140 rem bingo + kartenausdruck==64
2150 rem 38911 bytes memory =====
2160 rem 07106 bytes program =====
2170 rem 00196 bytes variables =====
2180 rem 00000 bytes arrays =====
2190 rem 00027 bytes strings =====
2200 rem 31582 bytes free =====
-----

```

Bingo

Der Ausdruck der Spielscheine ist für einen VC 1515 geschrieben. Das Programm sollte aber auf jedem anderen Commodore-Drucker laufen, oder ohne große Mühe dafür umgeschrieben werden.

Hier die Bedeutung der CHR\$Werte:

- CHR\$(14) = Doppelbreite - Zeichen - Mode Kommando
- CHR\$(15) = Standard - Zeichen - Mode Kommando
- CHR\$(16) = Druckstart - Positionsadressierung durch die Ziffern nach den Anführungszeichen

**Haben Sie ein
gutes Programm?
Wir kaufen es!**

```

10 rem Sela-Spiel =====20
20 rem (P) 09/85 CBM REVUE TEAM =
30 rem =====
40 rem (C) 09/85 by =
50 rem Wolfgang Laubenheimer =
60 rem =
70 rem =
80 rem VC-20 + 1531/1541 =
90 rem =====
100 wh$=chr$(5):dc$=chr$(8)
110 ec$=chr$(9):rt$=chr$(13)
120 sl$=chr$(14):c4$=chr$(17)
130 rn$=chr$(18):he$=chr$(19)
140 de$=chr$(20):ee$=chr$(27)
150 re$=chr$(28):c3$=chr$(29)
160 gr$=chr$(30):bl$=chr$(31)
170 sl$=chr$(32):oe$=chr$(129)
180 fa$=chr$(130):fb$=chr$(131)
190 fl$=chr$(133):f3$=chr$(134)
200 f5$=chr$(135):f7$=chr$(136)
210 f2$=chr$(137):f4$=chr$(138)
220 f6$=chr$(139):f8$=chr$(140)
230 sr$=chr$(141):su$=chr$(142)
240 bk$=chr$(144):c2$=chr$(145)
250 rf$=chr$(146):cl$=chr$(147)
260 in$=chr$(148):br$=chr$(149)
270 lr$=chr$(150):gl$=chr$(151)
280 g2$=chr$(152):lg$=chr$(153)
290 lb$=chr$(154):g3$=chr$(155)
300 pu$=chr$(156):cl$=chr$(157)
310 ye$=chr$(158):cy$=chr$(159)
320 s2$=chr$(160):s3$=chr$(224)
330 z1$=chr$(96):z2$=chr$(98)
340 z3$=chr$(123):z4$=chr$(171)
350 z5$=chr$(173):z6$=chr$(174)
360 z7$=chr$(176):z8$=chr$(177)
370 z9$=chr$(178):za$=chr$(179)
380 zb$=chr$(189)
390 for q=1 to 3:q3$=q3$+c4$:next q
400 for q=1 to 4:q4$=q4$+c4$:next q
410 for q=1 to 9:q9$=q9$+c4$:next q
420 rem ===== sela =
430 print cl$:poke 36879,8
440 print wh$c4$
450 print ". . : . Q *"
460 print ye$ sela "wh$".
. Q
470 print ". : — Q .."
480 print ". Q Q . : "c4
$
490 print " Q : .. . .. "c
4$;
500 print " . : V . Q Q: "c
4$;
510 print " : Q :: . .Q "c
4$;
520 print " eine . * . W . ."
530 print " taste : Q . by. "
540 print ".druecken :. keule"
550 get x$:poke 36878,15:poke 36875
,210
560 for m=1 to 40
570 next m
580 poke 36876,230
590 for l=1 to 19
600 poke 36875,240
610 for m=1 to 300
620 next m
630 poke 36875,0
640 for m=1 to 300:next m
650 poke 36876,0
660 for l=1 to 300:next l
670 if x$="" then 550
680 rem ===== frage =
690 print cl$:poke 36879,185
700 print c4$bk$ "spielregeln":prin
t "bekannt?"
710 print q4$q3$ "taste j=ja":print
q3$ "taste n=nein"
720 get c$:if c$="" then 720
730 if c$="j" then 880
740 if c$="n" then 750
750 rem ===== spielregeln =
760 print cl$c4$c4$:poke 36879,217
770 print "raumschiff sela":print
c4$ "ist notgelandet"
780 print c4$ "es besteht kein":pr
int c4$ "kontakt"
790 print q3$ "du findest sela ":p
rint c4$ "nur mit hilfe"
800 print c4$ "von infracomp oder"
:print c4$ "searchfeel"
810 for t=1 to 9000:next
820 print cl$c4$c4$ "ist der":prin
t c4$ "treibstoff"
830 print c4$ "alle, ist das":prin
t c4$ "spiel beendet"
840 print q3$ "druecke nach jeder"
:print c4$ "buchstabenwahl"
850 print c4$ "die return-taste"
860 print " "
870 for t=1 to 9900:next
880 rem ===== bild-anfang =
890 x=3000:u=0
900 c$="take off"
910 d$="landed"
920 w$=" "
930 z$=" "
940 a$="a"
950 goto 1050
960 rem ===== bild-daten =
970 if x<1 then 4750
980 if x=0 then 4750
990 c$="ready to take off "
1000 d$="landed"
1010 let b=int(4*rnd(1))+1:b=b*100

```

```

1020 let x=x-b+p-y
1030 if x=0 then 4750
1040 if x<1 then 4750
1050 rem ===== bild-aktiv =
1060 print c1$:poke 36879,236
1070 print c1$wh$c4$" treibstoff "
ix
1080 let p=0
1090 for t=1 to 100:next
1100 poke 36878,15
1110 poke 36875,250
1120 for m=1 to 100
1130 next m
1140 poke 36875,0
1150 print c4$" geraet";tab(10)bk$;
w$
1160 print tab(10);z$
1170 for t=1 to 100:next
1180 poke 36878,15
1190 poke 36875,180
1200 for m=1 to 100
1210 next m
1220 poke 36878,0
1230 poke 36878,15:poke 36875,244
1240 for m=1 to 100
1250 next m
1260 poke 36875,0
1270 for t=1 to 500:next
1280 poke 36878,15:poke 36875,220
1290 for m=1 to 100
1300 next m
1310 poke 36875,0
1320 print b1$c4$c4$" von n
ach"
1330 print c4$" planet planet"
1340 for t=1 to 100:next
1350 print c4$" ";a$;tab(13)"a-s"
1360 for t=1 to 100:next
1370 print bk$c4$" ":input a$
1380 for t=1 to 1000:next
1390 print tab(14)gr$;a$
1400 for t=1 to 1000:next
1410 poke 36878,15
1420 poke 36876,210
1430 for m=1 to 500
1440 next m
1450 poke 36876,0
1460 print c4$re$" - - - - -
- -"
1470 for t=1 to 100:next
1480 poke 36878,15:poke 36875,253
1490 for m=1 to 100
1500 next m
1510 poke 36875,0
1520 print tab(1)rn$ye$;c$
1530 poke 36878,15:poke 36875,248
1540 for m=1 to 300
1550 next m
1560 poke 36875,0
1570 for t=1 to 3000:next
1580 print c4$" ";d$
1590 poke 36878,15:poke 36875,250
1600 for m=1 to 300
1610 next m
1620 poke 36875,0
1630 for t=1 to 300:next
1640 rem ===== zuweisung =
1650 if a$="a" then 1840
1660 if a$="b" then 1920
1670 if a$="c" then 2000
1680 if a$="d" then 2070
1690 if a$="e" then 2140
1700 if a$="f" then 2210
1710 if a$="g" then 2440
1720 if a$="h" then 2610
1730 if a$="i" then 2710
1740 if a$="j" then 2780
1750 if a$="k" then 2850
1760 if a$="l" then 2940
1770 if a$="m" then 3000
1780 if a$="n" then 3070
1790 if a$="o" then 3170
1800 if a$="p" then 3230
1810 if a$="q" then 3370
1820 if a$="r" then 3480
1830 if a$="s" then 3560
1840 rem ===== a =
1850 print c1$:poke 36879,234
1860 printbk$q3$" hier ist der "c4$
1870 print " start-planet "c4$
1880 print q4$" von hier beginnt "c
4$
1890 print " das spiel"
1900 for t=1 to 6000:next
1910 goto 880
1920 rem ===== b =
1930 print c1$:poke 36879,184
1940 print gr$c4$c4$" dieser plane
t"
1950 print c4$" besteht nur "c4$
1960 print " aus einer einzigen"
1970 print c4$" glutheissen "c4$:p
rint " wueste"
1980 for t=1 to 7000:next
1990 goto 960
2000 rem ===== c =
2010 print c1$:poke 36879,238
2020 print q4$" ein riesiger"
2030 print c4$" felsplanet "c4$
2040 print q4$" landen unmoeglich"
2050 for t=1 to 6000:next
2060 goto 960
2070 rem ===== d =
2080 print c1$:poke 36879,154
2090 print b1$q3$" da dieser "c4$:
print " planet nur aus"

```

```

2100 print c4$ " wasser besteht, "c
4$:print " setzt du deine"
2110 print c4$ " suche fort"
2120 for t=1 to 7000:next
2130 goto 960
2140 rem ===== e =
2150 print cl$:poke 36879,94
2160 print bk$q4$
2170 print " leider wurdest du":p
rint c4$ " von den"
2180 print c4$ " e-bewohnern":prin
t c4$ " neutralisiert"
2190 for t=1 to 5000:next
2200 goto 4570
2210 rem ===== f&ziell =
2220 print bk$cl$:poke 36879,218
2230 let u=int(8*rnd(1))+1
2240 if w$("<"infracomp" then 2260
2250 if w$="infracomp" and u=6 then
2340
2260 print q4$ " diese":print c4$c4
$ " planetoberflaeche"
2270 print c4$ " stellt eine einzig
e":print c4$ " oede"
2280 print c4$ " landschaft dar"
2290 for t=1 to 6000:next
2300 for t=1 to 4000:next
2310 goto 960
2320 for t=1 to 8000:next
2330 goto 960
2340 rem ===== ziel =
2350 print cl$:poke 36879,248
2360 print bk$q4$
2370 print " dank des"
2380 print c4$ " infracomp"
2390 print c4$ " hast du"
2400 print c4$ " sela"
2410 print c4$ " gefunden"
2420 for t=1 to 4000:next
2430 goto 4070
2440 rem ===== g =
2450 let g=int(4*rnd(1))+1:if g<2 t
hen 2550
2460 print cl$:poke 36879,205
2470 print bk$c4$c4$ " du wirst von
"c4$
2480 print " den 'genern' sehr "c4
$:print " herzlich "c4$
2490 print " gefeiert und":print c
4$ " bekommst einen"q3$
2500 print bl$c4$c4$ " infracomp"
2510 for t=1 to 9000:next
2520 w$="infracomp"
2530 let w$="infracomp"
2540 goto 960
2550 print cl$:poke 36879,191
2560 let p=int(4*rnd(1))+1:p=p*100
2570 print bk$q4$ " du bekommst":p
rint q3$ " treibstoff"q3$q3$
2580 print " ";p
2590 for t=1 to 7000:next
2600 goto 960
2610 rem ===== h =
2620 print cl$:poke 36879,155
2630 print bk$q4$ " hier ist eine
"c4$
2640 print " raumstation"
2650 print c4$ " du tankst":print
c4$ " treibstoff"
2660 let p=int(8*rnd(1))+1
2670 let p=p*100
2680 print c4$c4$;tab(8);p
2690 for t=1 to 9900:next
2700 goto 960
2710 rem ===== i =
2720 print cl$:poke 36879,170
2730 print bk$c4$c4$ " fliessende l
ava"c4$c4$:print " und speiende"c4
$c4$
2740 print " vulkane hindern"c4$c4
$:print " dich an der"c4$c4$
2750 print " landung"
2760 for t=1 to 8000:next
2770 goto 960
2780 rem ===== j =
2790 print cl$:poke 36879,31
2800 print re$c4$c4$ " unheimliche"
c4$:print " materie, die"c4$
2810 print " den planeten"c4$:prin
t " umgibt,"c4$
2820 print " hindert dich"c4$:prin
t " zu landen"
2830 for t=1 to 8000:next
2840 goto 960
2850 rem ===== k =
2860 print cl$:poke 36879,218
2870 let y=int(4*rnd(1))+1:y=y*100
2880 print bk$c4$ " die enorm grosse
"c4$:print " anziehungskraft"c4$
2890 print " des planeten "c4$:prin
t " kostet dich"
2900 print c4$c4$ " ";y
2910 print c4$c4$ " treibstoff"
2920 for t=1 to 8000:next
2930 goto 960
2940 rem ===== l =
2950 print cl$:poke 36879,8
2960 for t=1 to 4000:next
2970 print ye$q9$q4$q3$ " das war ei
n":print c4$ " schwarzes loch"
2980 for t=1 to 5000:next
2990 goto 4570
3000 rem ===== m =
3010 print cl$:poke 36879,170
3020 print bl$c4$c4$ " der planet ha
t"c4$:print " eine grosse"c4$

```

```

3030 print " abstosskraft"q4$:prin
t " landen"c4$
3040 print " unmoeiglich"
3050 for t=1 to 8000:next
3060 goto 960
3070 rem ===== n =
3080 print cl$:poke 36879,8
3090 print wh$q3$ " du bist bei der
"c4$c4$:print " landung zu"c4$c4$
3100 print " schnell gewesen !"q3$
q3$
3110 for t=1 to 6000:next
3120 print " zerschellt"
3130 for t=1 to 2000:next
3140 print q3$ " spiel aus"
3150 for t=1 to 4000:next
3160 goto 4570
3170 rem ===== o =
3180 print cl$:poke 36879,8
3190 print wh$q3$ " hier ist nur":p
rint q3$q3$ " sumpf"
3200 print c4$q4$ " landen waere":p
rint c4$c4$ " selbstmord"
3210 for t=1 to 5000:next
3220 goto 960
3230 rem ===== p =
3240 print cl$:poke 36879,175
3250 print bl$c4$c4$ " die 'pers' s
ind":print c4$ " ein lustiges"
3260 print c4$ " volk":print q4$..
es wird nur"
3270 print c4$ " gefeiert"
3280 for t=1 to 5000:next
3290 let o=int(2*rnd(1))+1
3300 if o=2 then 3320
3310 goto 960
3320 print q3$ " zum abschied den"
3330 print bk$ " searchfeel"
3340 for t=1 to 5000:next
3350 let z$="searchfeel"
3360 goto 960:next
3370 rem ===== q&ziel2 =
3380 print cl$:poke 36879,204
3390 if z$="searchfeel" then 3410
3400 if z$<>"searchfeel" then 2850
3410 print cl$bk$c4$c4$
3420 print " dank des searchfeel"
3430 print c4$ " hast du"
3440 print bl$ " "q4$c4$ " sela"
3450 print q3$ " gefunden!!!"
3460 for t=1 to 6000:next
3470 goto 4070
3480 rem ===== r =
3490 print cl$:poke 36879,223
3500 print bk$c4$c4$
3510 print " auf dem eistrabant"
3520 print c4$ " wuerden bei einer"
:print c4$ " landung alle"
3530 print c4$ " aggregate":print c
4$ " einfrieren"
3540 for t=1 to 9000:next
3550 goto 960
3560 rem ===== s =
3570 print cl$:poke 36879,154
3580 print re$c4$ " UI"
3590 print " "chr$(171)" x "chr$(17
9)
3600 print " JK"
3610 for t=1 to 1000:next
3620 print tab(6)" r y 78 3"
3630 print gr$q3$ " UI"
3640 print " "chr$(171)"Q"chr$(17
9)
3650 print " JK"
3660 for t=1 to 1000:next
3670 print tab(8)"t # @ uu"
3680 print bl$c4$c4$ " O P"
3690 print " lrqs!"
3700 print " "chr$(108)"_"chr$
(186)
3710 for t=1 to 1000:next
3720 print bk$c4$ " druecke 1,2":pri
nt c4$ " oder 3"
3730 get k:if k=0 then 3730
3740 if k=1 then 3780
3750 if k=2 then 1840
3760 if k=3 then 3230
3770 if k<>1 or 2 or 3 then 3730
3780 print cl$:poke 36879,8
3790 print wh$q3$ " das war die":p
rint q3$ " sprengtaste !"
3800 for t=1 to 6000:next
3810 print q3$ " aktiviert"
3820 for t=1 to 3000:next
3830 print cl$:poke 36879,8
3840 print wh$
3850 print tab(10)q4$"4"
3860 for t=1 to 1000:next
3870 print cl$;tab(10)q4$c4$"3"
3880 for t=1 to 1000:next
3890 print cl$;tab(10)q4$c4$"2"
3900 for t=1 to 1000:next
3910 print cl$;tab(10)q4$c4$"1"
3920 for t=1 to 1000:next
3930 print cl$;tab(10)q4$c4$"0"
3940 for t=1 to 500:next :print cl$
3950 poke 36877,220
3960 for l=15 to 0 step -1
3970 poke 36878,1
3980 for m=1 to 300
3990 next m
4000 next l
4010 poke 36877,0
4020 poke 36878,0
4030 for t=1 to 4000:next
4040 print q4$ " gesprengt"

```

```

4050 for t=1 to 2000:next
4060 goto 4570
4070 rem ===== sieg =
4080 print c1$
4090 let v=36879:rem ===== bi =
4100 let z=36878:rem ===== la =
4110 let s=500:rem ===== zeit =
4120 let w=36875:rem ===== to =
4130 let h=300:rem ===== dauer =
4140 poke v,254:for t=1 to s:next
4150 poke z,15:poke w,220:for m=1 t
o h:next m
4160 poke w,0
4170 poke v,111:for t=1 to s
4180 poke z,15:poke w,225:for m=1 t
o h:next m
4190 poke w,0
4200 poke v,173:for t=1 to s
4210 poke z,15:poke w,250:for m=1 t
o h:next m
4220 poke w,0
4230 poke v,14:for t=1 to s
4240 poke z,15:poke w,230:for m=1 t
o h:next m
4250 poke w,0
4260 poke v,123:for t=1 to s
4270 poke z,15:poke w,240:for m=1 t
o h:next m
4280 poke w,0
4290 poke v,206:for t=1 to s
4300 poke z,15:poke w,245:for m=1 t
o h:next m
4310 poke w,0
4320 poke v,8:for t=1 to s
4330 poke z,15:poke w,255:for m=1 t
o h:next m
4340 poke w,0
4350 poke v,41:for t=1 to s
4360 poke z,15:poke w,248:for m=1 t
o h:next m
4370 poke w,0
4380 poke v,122:for t=1 to s
4390 poke z,15:poke w,252:for m=1 t
o h:next m
4400 poke w,0
4410 poke v,152:for t=1 to s
4420 poke z,15:poke w,251:for m=1 t
o h:next m
4430 poke w,0
4440 print c1$:poke 36879,222
4450 print bk#c4#q4#"....du.."c4#c4
#".....hast"
4460 print q4#" gewonnen"
4470 printbl#rf#q4#" glueckwunsch"
4480 poke 36878,15:poke 36875,190
4490 for m=1 to 200
4500 next m
4510 poke 36875,240
4520 for l=1 to 400
4530 next l
4540 poke 36875,0
4550 for t=1 to 5000:next
4560 goto 4620
4570 rem ===== verloren =
4580 print c1$:poke 36879,72
4590 print wh#q3#" du hast"q3#:pr
int " leider"q3#
4600 print " verloren"q4#c4#
4610 for t=1 to 3000:next
4620 poke 36878,15
4630 for l=130 to 254
4640 poke 36876,1
4650 for m=1 to 100
4660 next l
4670 poke 36878,0
4680 poke 36876,0
4690 poke 36879,222
4700 print c1#bk#q3#q3#" neues spie
l ?"
4710 print c4#c4#" taste j=ja"c4#:p
rint " taste n=nein"
4720 get m#:if m#="" then 4720
4730 if m#="j" then 830
4740 if m#="n" then 4800
4750 rem ===== kein stoff =
4760 print c1$:poke 36879,220
4770 print q9#" kein sprit"q3#:pr
int ".....mehr"
4780 for t=1 to 3000:next
4790 goto 4570
4800 rem ===== end =
4810 print wh#c1$:poke 36879,25
4820 for t=1 to 6000:next
4830 rem sela-spiel =====20
4840 rem 28079 bytes memory =====
4850 rem 10985 bytes program =====
4860 rem 00448 bytes variables =====
4870 rem 00000 bytes arrays =====
4880 rem 00113 bytes strings =====
4890 rem 16528 bytes free =====
4900 rem =====
-----

```

**Leser
werben Leser
Gewinnen Sie
mit der
COMMODORE WELT**

So machen Sie Ihren Commodore zur Ladenkasse

KASSENPROGRAMM + DRUCKERAUSGABE

Nach dem Laden des Programms und nach dem Starten durch 'RUN' wird der Adresskopf gedruckt. Nun erscheint der Text 'Kassenprogramm ist im Einsatz'. Man kann jetzt den C-64 als elektronische Kasse benutzen. Bei der Eingabe der Warengruppe, gibt man die der Warengruppe zugeordnete Zahl ein. Zur Kontrolle erscheint nach dem Drücken der 'Return'-Taste noch die Bezeichnung der Warengruppe. Statt der Warengruppennummer kann man auch verschiedene Passwörter eingeben. Diese Wörter führen dazu, daß das Programm verschiedene Funktionen ausführt.

1. Passwort – STORNO
Läßt das Stornieren einer Buchung zu. Es müssen Warengruppe, Anzahl und Einzelpreis des zu stornierenden Artikels eingegeben werden.

2. Passwort – STATISTIK
Das Programm ruft die Statistikroutine auf, mit der man die Umsätze der einzelnen Warengruppen, sowie den Gesamtumsatz eines Verkaufstages feststellen kann. Die Ausgabe erfolgt wahlweise auf Bildschirm oder Drucker.

3. Passwort – NEUSTART
Falls der Computer ausgefallen ist, oder falls das Programm neu gestartet wurde, kann man über den Aufruf dieser Routine alle an diesem Tag gespeicherten Daten wieder in das Programm einlesen.

Man kann diese Routine auch jeden Morgen beim Programmstart aufrufen, und so die Tagesstatistik zur Monatsstatistik erweitern.

Man kann alle diese Passwörter auch durch andere ersetzen, so daß nur bestimmte Personen Zugriff auf einzelne Daten haben.

Nach Eingabe der Warengruppe fragt das Programm nach der Anzahl der verkauften Artikel sowie nach dem Einzelpreis.

Sind alle diese Eingaben richtig gemacht worden, so erscheint ein kleines Menü. Man kann nun über die F-Tasten entscheiden, ob eine weitere Eingabe folgen soll (F-1) und weiter aufsummiert werden soll, oder ob die Gesamtsumme ausgegeben werden soll (F-7), oder aber ob man die letzte Eingabe stornieren möchte (F-2).

Taste F-1
Man bleibt im Kassenmodus. Der nächste Artikel kann bearbeitet werden.

Taste F-7
Man verläßt den Kassenmodus. Alle Eingaben werden aufsummiert. Die Gesamtsumme erscheint auf dem Bildschirm. Der Kassenzettel wird fertig gedruckt. Alle Daten werden abgespeichert. Anschließend Neustart im Kassenmodus.

Taste F-2
Man bleibt im Kassenmodus. Die zuletzt gemachte Eingabe wird ignoriert. Es muß eine Neueingabe von Warengruppe, Anzahl und Einzelpreis erfolgen. Verwendung als Storno bei Eingabefehlern, die man sofort bemerkt.

Das Programm bildet ein Grundgerüst für größere Kassenprogramme. So kann man beispielsweise über den Kassettenport (durch Ein-/Ausschalten des Datasettenmotors per Software) eine Kassenschublade regeln.

Auch ist es möglich, das Programm mit einer Fakturierung oder einem Buchführungsprogramm zu koppeln. Eine höhere Eingabesicherheit kann durch Verwendung einer GET-Routine (statt INPUT) erreicht werden.

Durch Verwendung der Internen Uhr kann man verschiedene Daten zeitabhängig speichern (z.B. um festzustellen, wann hohes Kundenaufkommen ist, um so den Personaleinsatz zu planen). Ich verwende eine Routine, die das File 'STATISTIK', das der Datensicherung dient, mit dem aktuellen Tagesdatum versieht. So kann das Programm nach seinem Start selber feststellen, ob der Rechner zum ersten Mal gestartet wird (File nicht vorhanden), oder ob der Rechner nach einem z.B. Stromausfall nochmal gestartet werden mußte (File vorhanden) – Daten einlesen.

Ich habe in dem Programm auf diese Routine verzichtet, um das Umschreiben für Datasetten-

Benutzer zu vereinfachen. Diese können jetzt nämlich Datensicherung auf einem Endlosband betreiben.

Nun ja, genug der Worte. Falls noch Fragen zu dem Programm bestehen, hilft nur noch ausprobieren. Dann wünsche ich erst einmal viel Spaß beim Eintippen des Programms.

Hermann Wellesen

Variablenliste Kassenprogramm

j	=	Laufvariable
k	=	Laufvariable
i	=	Laufvariable
ws\$(=	Warengruppen
ws(=	Summe einer Warengruppe
wv(=	Anzahl der Verkäufe einer Warengruppe
en	=	Flag für das Eingabende
su	=	Verkaufssumme
su\$	=	Verkaufssumme
w1\$	=	aktuelle Warengruppe
wg	=	aktuelle Warengruppe
az\$	=	Anzahl der Artikel
az	=	Anzahl der Artikel
ep\$	=	Einzelpreis
ep	=	Einzelpreis
gz\$	=	gezahlte Summe
gz	=	gezahlte Summe
zr	=	Zurückbetrag
vg\$	=	Vergleichsvariable
		durch sie werden Strings an das Unterprogramm weitergegeben.
wv	=	Abstandvariable
		gibt den Abstand zum linken Bildschirmrand an
v\$	=	Hilfsvariable beim Umwandeln der Summe in große Ziffern
gu	=	Gesamtsumme der Umsätze
ag	=	Gerätenummer des Ausgabegerätes
se	=	Flag für Stornobuchg.
f	=	Flag für fehlerhafte Eingabe
z\$	=	Hilfsstring zur Tastaturabfrage
z1\$(=	Segmente der großen Ziffern
z2\$(=	Segmente d. großen Ziffern
z3\$(=	Segmente der großen Ziffern
z4\$(=	Segmente der großen Ziffern
z5\$(=	Segmente der großen Ziffern
z6\$(=	Prüfvariable zur Plausibilitätskontrolle eines Strings

```

10 rem kassenprogramm =====64
20 rem (p) 01/86 comodore welt =
30 rem =====
40 rem (c) 10/85 by =
50 rem hermann wellesen =
60 rem hattingen =
70 rem version 2.0 40z/ascii =
80 rem c-64 + 1530/1541 =
90 rem =====
100 he$=chr$(019):c1#=chr$(147)
110 c2#=chr$(145):c4#=chr$(017)
120 rn#=chr$(018):rf#=chr$(146)
130 poke53280,0:poke53281,0
140 poke788,52:rem run/stop sperren
150 poke646,15:rem schriftfarbe *
160 printchr$(142);chr$(008)
170 open1,4:rem kanal zum drucker *
180 open2,3:rem *** ausgabekanal *
190 rem *** array's warengruppen *
200 rem *** und damit verbundene *
210 rem *** daten dimensionieren *
220 dimwg$(12),ws(12),wv(12)
230 rem ** definition warengruppen *
240 rem ** und einlesen derselben *
250 rem ***** in array's *
260 fori=1to12:readwg$(i):next
270 data"schnittblumen "
280 data"topfpflanzen "
290 data"trockenblumen "
300 data"trockengesteck"
310 data"frisch-gesteck"
320 data"uebertoepfe "
330 data"erden/duenger "
340 data"literatur "
350 data"saemereien "
360 data"bonsaipflanzen"
370 data"bonsaizubehoer"
380 data"sonstiges "
390 rem ** definition der grossen *
400 rem zahlen undderen einlesen *
410 rem ***** in array's *
420 fori=0to10:readz1$(i),z2$(i),z3
$(i),z4$(i),z5$(i),z6$(i):next
430 data"QQQ ","Q Q ","Q Q ","Q Q "
,"QQQ ","0"
440 data" QQ ","Q Q "," Q "," Q "
," Q ","1"
450 data"QQQ "," Q ","QQQ ","Q "
,"QQQ ","2"
460 data"QQQ "," Q "," QQ "," Q "
,"QQQ ","3"
470 data"Q ","Q Q ","QQQ "," Q "
," Q ","4"
480 data"QQQ ","Q ","QQQ "," Q "
,"QQQ ","5"
490 data"QQQ ","Q ","QQQ ","Q Q "
,"QQQ ","6"
500 data"QQQ "," Q "," Q ","Q "
,"Q ","7"
510 data"QQQ ","Q Q ","QQQ ","Q Q "
,"QQQ ","8"
520 data"QQQ ","Q Q ","QQQ "," Q "
,"QQQ ","9"
530 data" "," "," "," ","Q ",".
"
540 rem beginn der kassenroutine *
550 en=0:rem *** eingabeende = 0 *
560 su=0:rem *** gesamtsumme = 0 *
570 rem druck kassenzettelkopfes *
580 print#1,tab(10);chr$(14)"herman
n wellesen";chr$(15)
590 print#1,tab(10);"gartenbaubetri
eb"
600 print#1,tab(10);"irgendwostr. 1
9"
610 print#1,tab(10);"9876 wasweissi
ch 2"
620 print#1,tab(10);"tel. 012345/12
345"
630 print#1:print#1
640 rem beginn der eingaberoutine *
650 printc1#;rn#;" kassenprogramm i
st im einsatz ";rf#
660 printc4#;c4#;c4#;"warengruppe..
...1";c2#
670 input"warengruppe ";w1#
680 ifw1#="storno"thense=1:printc1#
;rn#;" !!! stornoeingabe !!! ";rf#
goto660
690 ifw1#="statistik"then1490
700 ifw1#="neustart"then2270
710 vg#=w1#
720 gosub2040
730 wg=val(w1#)
740 iff=1orwg<1orwg>12thenprintc2#;
c2#;c2#;c2#;goto660
750 printc2#;spc(20);wg$(wg)
760 printc4#;"anzahl.....1";c2
#
770 input"anzahl.....";az#
780 vg#=az#
790 gosub2040
800 iff=1thenprintc2#;c2#;c2#;goto7
60
810 az=int(val(az#))
820 ifaz=0thenaz=1
830 printc4#;"einzelpreis.....1";c2
#
840 input"einzelpreis...";ep#
850 vg#=ep#
860 gosub2040
870 ep#=vg#
880 iff=1thenprintc2#;c2#;c2#;goto8
30
890 ep=val(ep#)
900 rem ***** bei stornoeingabe *

```

```

910 ifse=1thengosub180:se=0:goto65
0
920 printc4%;c4%;c4%;rn%;" f1 ";rf%;
;" weitere eingaben"
930 printc4%;rn%;" f7 ";rf%;" summe
ausgeben"
940 printc4%;rn%;" f2 ";rf%;" einga
be stonieren
950 rem *** abfrage der f-tasten *
960 getz%
970 ifz%=chr$(133)thengosub180:got
o650
980 ifz%=chr$(136)thenen=1:gosub180
0:su%=str$(su):goto1030
990 ifz%=chr$(137)thenprintcl%;"ein
gabe storniert":fori=1to999:next:go
to650
1000 goto960
1010 rem ausgabe der gesamtsumme *
1020 rem ***** auf bildschirm *
1030 vv=4
1040 su%=right$(su$,len(su$)-1)
1050 vg%=su%
1060 gosub2130
1070 su%=vg%
1080 forj=1tolen(vg%)
1090 v%=mid$(vg$,j,1)
1100 i=val(v%)
1110 ifv%=". "theni=10
1120 printhe%;c4%;c4%;c4%;c4%;c
4%;tab(vv);z1$(i)
1130 printspc(vv);z2$(i)
1140 printspc(vv);z3$(i)
1150 printspc(vv);z4$(i)
1160 printspc(vv);z5$(i)
1170 vv=vv+len(z1$(i))
1180 next
1190 printc4%;c4%
1200 input"gezahlt ";gz%
1210 vg%=gz%
1220 gosub2040
1230 gz%=vg%
1240 gz=val(gz%)
1250 ifgz<suorf=1thenprintc2%;c2%;c
2%;c2%;c2%;goto1190
1260 ZR=INT((GZ-SU)*100+.5)/100
1270 rem ***** dezimalstellen *
1280 vg%=str$(zr)
1290 gosub2130
1300 printc4%;"zurueck=";rn%;vg%;"
.;rf%;" dm"
1310 rem ausgabe der gesamtsumme *
1320 rem ***** auf dem drucker *
1330 fori=1to54
1340 print#1,"-";
1350 next
1360 print#1
1370 print#1,tab(20)"gesamtsumme:";
tab(19-len(vg%));su%;" dm"
1380 print#1
1390 print#1,"im rechnungsbetrag si
nd 14% mehrwertsteuer enthalten."
1400 print#1
1410 print#1,"betrag gezahlt";tab(1
0-len(gz%));gz%;" dm"
1420 print#1,"betrag zurueck";tab(1
0-len(vg%));vg%;" dm"
1430 print#1
1440 print#1,"wir danken fuer ihren
besuch."
1450 rem * zeilenvorschub drucker *
1460 fori=1to30:print#1:next
1470 goto2180
1480 rem ** ausgabe der statistik *
1490 printcl%;rn%;"statistik";rf%;c
4%;c4%
1500 printc4%;rn%;" f1 ";rf%;" druc
ker ";rn%;" f3 ";rf%;" bildschir
m"
1510 getz%
1520
ifz%=chr$(133)thenag=1:goto1550
1530
ifz%=chr$(134)thenag=2:goto1550
1540 goto1510
1550 print#ag
1560 gu=0
1570 fork=1to12
1580 gu=gu+ws(k)
1590 print#ag,k;wg$(k)
1600 print#ag,"-----"
1610 vg%=str$(wv(k))
1620 gosub2130
1630 print#ag,"verkaufte artikel...
...";tab(8-len(vg%));vg%;" stueck"
1640 vg%=str$(ws(k))
1650 gosub2130
1660 print#ag,"umsatz der warengrup
pe ";tab(12-len(vg%));vg%;" dm"
1670 print#ag
1680 ifag=2thenpoke198,0:wait198,1:
poke198,0
1690 next
1700 vg%=str$(gu)
1710 gosub2130
1720 print#ag
1730 print#ag,"gesamtumsatz = ";vg%
;" dm"
1740 ifag=2thenwait198,1:poke198,0:
goto650
1750 rem * zeilenvorschub drucker *
1760 fori=1to30:print#1:next
1770 goto580
1780 rem *# unterpgm. gesamtsumme *
1790 rem ** statistik auffaddieren *
1800 printcl%

```

```

1810 gosub1950
1820 su=su+az*ep
1830 ws(wg)=ws(wg)+az*ep
1840 wv(wg)=wv(wg)+az
1850 return
1860 rem ** unterpgm. gesamtsumme *
1870 rem *** statistik stonieren *
1880 printcl$
1890 gosub1950
1900 su=su-az*ep
1910 ws(wg)=ws(wg)-az*ep
1920 wv(wg)=wv(wg)-az
1930 return
1940 rem unterpgm. rechnungsdruck *
1950 print#1,wg$(wg);tab(6-len(az$)
);az$;" st.";tab(12-len(ep$));ep$;"
dm";
1960 vg$=str$(az*ep)
1970 gosub2130
1980 print#1,tab(12-len(vg$));vg$;"
dm";
1990 ifse=1thenprint#1," *sto";
2000 print#1
2010 return
2020 rem ** unterpgm. pruefen auf *
2030 rem * plausibilitaet eingabe *
2040 fori=1tolen(vg$)
2050 forj=0to10
2060 rem ***** fehler entdeckt *
2070 ifmid$(vg$,i,1)<>z6$(j)thennextj:f=1:return
2080 nexti
2090 f=0:rem kein fehler gefunden *
2100 rem * pruefung und korrektur *
2110 rem ***** der dezimalstellen *
2120 rem ***** im string *
2130 ifval(vg$)=int(val(vg$))thenvg$=vg$+".00"
2140 fori=1tolen(vg$)
2150 ifmid$(vg$,len(vg$)-2,1)<>". "thenvg$=vg$+"0"
2160 return
2170 rem ** datensicherung floppy *
2180 open3,8,3,"$0:statistik,s,w"
2190 fori=1to12
2200 print#3,ws(i)
2210 print#3,wv(i)
2220 next
2230 close3
2240 goto550
2250 rem ***** gesicherte daten *
2260 rem ***** wieder einlesen *
2270 open3,8,3,"statistik,s,r"
2280 fori=1to12
2290 input#3,ws(i)
2300 input#3,wv(i)
2310 next
2320 close3

```

```

2330 goto650
2340 rem kassenprogramm =====64
2350 rem 038911 bytes memory ===
2360 rem 006157 bytes program ===
2370 rem 000168 bytes variables ===
2380 rem 000430 bytes arrays ===
2390 rem 000138 bytes strings ===
2400 rem 032018 bytes free (0) ===
2410 rem =====

```

MINITEXTPROGRAMM

Im Direktmodus eingeben:
 POKE 44,10:POKE 10*256,0:NEW
 S=2048:FORI=1TO85:POKES,0:
 POKES+1,7:POKES+2,8:POKES+3,I
 :POKES+4,0:POKES+5,34:S=S+6
 :NEXT:POKES-4,0

Alles mit Abkürzungen eingeben.
 (Der letzte Teil muß in einer Zeile
 stehen. Handbuch S. 130! Mit dem
 Cursor zurück auf die Zeile und
 RETURN)

Nach drei Sekunden erscheint
 READY (wenn Sie sich nicht ver-
 tippt haben).

POKE 44,8:SYS42291:LIST
 SYS42291 bindet die Basiczeilen
 neu, dadurch werden die Linkpoin-
 ter (Koppeladressen) neu bestimmt.
 Jetzt stehen Zeilennummern mit ei-
 nem Anführungszeichen am Schirm.
 Wenn Sie nun mit SHIFT/C=auf
 Groß/Kleinschrift schalten, können
 Sie einen beliebigen Text hinter den
 Anführungszeichen schreiben. Las-
 sen Sie einen kleinen Abstand von
 2 Zeichen zu den Anführungszei-
 chen. Vermeiden Sie Anführungszei-
 chen im Text. Schließen Sie jede
 Zeile mit RETURN ab.

Zum Ausdrucken auf dem Drucker
 geben Sie ein:

OPEN 1,4:CMD1:LIST A-E
 CLOS 2

Für A bzw. E setzen Sie die Zeilen-
 nummern, von bzw. bis zu denen ge-
 druckt werden soll. Ohne A-E wird
 alles ausgedruckt. Solche Briefe kön-
 nen Sie wie Basicprogramma
 abspeichern und wiederladen. Für
 kurze Briefe ist dieses Verfahren
 wesentlich schneller als ein Textver-
 arbeitungsprogramm.

Die Zeilennummern und Anfüh-
 rungszeichen entfernt man, indem
 man das Briefpapier in ein zweites
 Papier legt, das einen 2 cm Falz
 aufweist, sodaß die Zeilennummern
 und Anführungszeichen auf den
 Falz gedruckt werden.

Rudolf Schmid-Fabian

```

10 rem Matheprogramm 2.0 =====cbm
20 rem (P) 09/85 CBM REVUE TEAM =
30 rem =====
40 rem (C) 05/85 by Lars Zimmer =
50 rem =
60 rem =
70 rem =
80 rem VC-20 + 1530/1541 =
90 rem =====
100 c4$=chr$(17):c1$=chr$(147)
110 he$=chr$(19)
120 for a=1 to 22:he$=he$+c4$:nexta
130 rem ===== hauptmenue =
140 print c1$"*** matheprogramm ***
*"
150 print left$(he$,5)"bitte waehle
n sie:"left$(he$,6)
160 print c4$"grundrechenarten...1"
170 print c4$"logarithmentafel...2"
180 print c4$"programmende.....3"
190 get a$
200 if a$="1" then x=1:gosub 260
210 if a$="2" then x=1:gosub 610
220 if a$="3" then end
230 if x=1 then x=0:goto 140
240 goto 190
250 rem = untermenue grundrechnen =
260 print c1$"*** grundrechnen ***
*"
270 print left$(he$,5)"bitte waehle
n sie:"left$(he$,6)
280 print c4$"addition.....1"
290 print c4$"subtraktion.....2"
300 print c4$"multiplikation...3"
310 print c4$"division.....4"
320 get a$
330 on val(a$)gosub 370,430,490,550
340 if y=1 then y=0:return
350 goto 320
360 rem ===== addition =
370 y=1
380 gosub 960
390 er=z1+z2
400 gosub 1150
410 return
420 rem ===== subtraktion =
430 y=1
440 gosub 960
450 er=z1-z2
460 gosub 1150
470 return
480 rem ===== multiplikation =
490 y=1
500 gosub 960
510 er=z1*z2
520 gosub 1150
530 return
540 rem ===== division =
550 y=1
560 gosub 960
570 er=z1/z2
580 gosub 1150
590 return
600 rem == untermenue log.-tafel =
610 print c1$"** logarithmentafel
**"
620 print left$(he$,5)"bitte waehle
n sie:"left$(he$,6)
630 print c4$"sinus.....1"
640 print c4$"cosinus.....2"
650 print c4$"tangens.....3"
660 print c4$"wurzel.....4"
670 get a$
680 on val(a$)gosub 720,780,840,900
690 if y=1 then y=0:return
700 goto 670
710 rem ===== sinus =
720 y=1
730 gosub 1070
740 er=sin(z1)
750 gosub 1150
760 return
770 rem ===== cosinus =
780 y=1
790 gosub 1070
800 er=cos(z1)
810 gosub 1150
820 return
830 rem ===== tangens =
840 y=1
850 gosub 1070
860 er=tan(z1)
870 gosub 1150
880 return
890 rem ===== wurzel =
900 y=1
910 gosub 1070
920 er=sqr(abs(z1))*sgn(z1)
930 gosub 1150
940 return
950 rem ===== eingabe 2 zahlen =
960 print c1$
970 open 1,0
980 print left$(he$,2)"1.zahl : ";
990 input# 1,z1$
1000 z1=val(z1$)
1010 print :print chr$(13)do$"2.za
hl : ";
1020 input# 1,z2$
1030 z2=val(z2$)
1040 print :close 1
1050 return
1060 rem ===== eingabe 1 zahl =
1070 print c1$
1080 open 1,0
1090 print left$(he$,2)"zahl : ";

```

COMPUTER GENERATION

Das Computermagazin für den PC 128 und für den 520 ST

2/3 86

DM 4,20 OS 35,- SF 4,20

**Der Renner
Ataris 260ST**

**Der Amiga bald
auch bei uns?**

**Großer Wettbewerb:
gewinnen Sie eine
1571 Floppy**

**Datenfernübertragung
Wenn Computer telefonieren**

**Warum viele Mailboxen
verschwunden sind!**

**Geldverdienen mit
dem Computer**

Die neue Zeitschrift für
alle ATARI ST und Commodore
PC 128 User.

Ab 29. 1. 86 an Ihrem Kiosk.
Schauen Sie mal rein, es lohnt
sich. Tips & Tricks, Utilities,
Listings und Neuerscheinungen
und vieles mehr.

Die Computer Generation hat
begonnen. Jeden Monat brandneu.
Ab 26. März.

neu

```

1100 input# 1,z1$
1110 z1=val(z1$)
1120 print :close 1
1130 return
1140 rem ===== ausgabe =
1150 print do$
1160 for a=1 to 22
1170 print chr$(163);
1180 next a:print
1190 print tab(7)er
1200 get a$
    
```

```

1210 if a$=""goto 1200
1220 return
1230 rem Matheprg. v2.0 =====cbm
1240 rem 28079 Bytes Memory =====
1250 rem 02563 Bytes Program =====
1260 rem 00035 Bytes Variables =====
1270 rem 00000 Bytes Arrays =====
1280 rem 00278 Bytes Strings =====
1290 rem 25203 Bytes Free =====
1300 rem =====
    
```

Deutscher Zeichensatz 64

```

10 rem Deutscher Zeichensatz=====64
20 rem (P) 01/86 CBM REVUE TEAM =
30 rem =====
40 rem (C) 11/85 by =
50 rem Robert Lanfermann =
60 rem Frauendorf =
70 rem Version 2.0 40Z/ASCII =
80 rem C-64 + 1530/1541 =
90 rem =====
100 a=49152:for i=a to a+55:read x:
poke i,x:next :sys a:for i=0 to 7:
read x:for j=0 to 7:read y
110 poke 57344+x*8+j,y:poke 57344+(
128+x)*8+j,255-y:next j,i
120 data 120,169,51,133,1,169,208,
133,252,169,224,133,254,160,0,132,2
51,132,253
130 data 162,16,177,251,145,253,20
0,208,249,230,252,230,254,202,208,2
42,169,55
140 data 133,1,88,169,196,141,0,22
1,169,204,141,136,2,169,56,141,24,2
08,96,380
150 data 219,60,102,126,102,102,10
2,0,382,102,60,102,102,102,102,60,0
,383,102,0
160 data 102,102,102,102,126,0,358
,36,0,60,6,62,102,62,0,348,36,0,60,
102,102,102
170 data 60,0,360,36,0,102,102,102
,102,62,0,351,60,102,102,124,102,10
2,124,96
180 data 350,14,24,60,102,102,60,2
4,112
190 rem Deutscher Zeichensatz ===64
200 rem 038911 Bytes Memory =====
210 rem 001189 Bytes Program =====
220 rem 000204 Bytes Variables =====
230 rem 000000 Bytes Arrays =====
240 rem 000035 Bytes Strings =====
250 rem 037483 Bytes Free (0) =====
260 rem =====
    
```

Deutscher Zeichensatz für C64

Mit diesem kurzen Programm kann Ihr C 64 folgende Zeichen auf den Bildschirm bringen:

Ä Ö Ü ä ö ü ß §

Dafür fehlen ihm allerdings ein paar Grafiksymbole. Das Programm verlegt den VIC-Speicherzugriff in Block 4, der geänderte Zeichensatz beginnt ab Adresse 57344 und liegt unter dem Kern-ROM. Der Bildschirm-RAM beginnt nicht mehr bei 1024 sondern bei 52224, der Farb-RAM beginnt unverändert ab Adresse 55296. Satz 1 (Groß/Grafik) ist normal, Satz 2 (Groß/Kleinschrift, umzuschalten mit den Tasten Shift/Commodore) enthält den neuen Zeichensatz. Die einzelnen Buchstaben erhalten Sie durch gleichzeitiges Drücken der Commodore- und Zeichentaste.

Commodore &	Bildschirmcode	ASCII-Code
Ä = C	124	188
Ö = V	126	190
Ü = B	127	191
ä = Plus	102	166
ö = Minus	92	124
ü = Pfund	104	168
ß = Stern	95	127
§ = Pfeil nach oben	94	126

Auch die inversen Zeichen sind möglich (Bildschirmcode + 128). Eine eventuelle Ausgabe auf den Drucker wird von dieser Zeichensatzänderung allerdings nicht beeinflusst, da Drucker intern ihre eigenen Zeichensätze verwenden. Schauen Sie ggf. in Ihr Druckerhandbuch.

Achtung bei der Verwendung von Sprites: Spriteblock 1 beginnt jetzt bei Adresse 49152, die Sprite-Datenzeiger beginnen nicht mehr bei 2040 sondern bei 53240.

REM-Zeilen zum technischen Ablauf nicht notwendig.

Robert Lanfermann

BRENNEN SIE WOHL

Viel Fragen treten in diesem faszinierenden Gebiet der Computerei auf. Die **COMMODORE-WELT** bekommt täglich Zuschriften von Lesern, die mehr wissen wollen. Deshalb hier einige grundsätzliche Anmerkungen zu diesem Thema.

EPROM ist die Abkürzung von Erasable Programmable Read Only Memory, zu deutsch: löschbarer, programmierbarer Festwertspeicher. In diese können, im Gegensatz zu normalen ROM's (im C64 stehen u.a. das Betriebssystem, der Zeichensatz und der Basic-Interpreter in ROM'S) Daten und Programme fest hineingeschrieben werden. Sie bleiben auch nach dem Ausschalten der Versorgungsspannung erhalten. Der Vorteil zu gewöhnlichen Festwertspeichern (sie heißen auch „Maskenprogrammierte Speicher“, weil die Informationen bei der Herstellung über verschiedene Masken fest einprogrammiert werden) besteht in der Lösbarkeit der Daten mit ultraviolettem Licht. Der Vorgang kann bei qualitativ hochwertigen Bausteinen ungefähr 15mal wiederholt werden, dann ist der EPROM „verbraucht“.

70.000 TRANSISTOREN UND WIDERSTÄNDE

Technisch gesehen besteht ein EPROM vom Typ 2764 (8kB Speicherkapazität) aus 70.000 Feldefekt-Transistoren, Widerständen und Kondensatoren. Und das alles auf einer Fläche, die nicht einmal so groß ist, wie ein Kästchen auf einem Bogen Rechenpapier. Als neueste Entwicklung auf dem Halbleitermarkt gelten die sog. EEPROM's, die Electrical Erasable Programmable Read Only Memory's. Der Unterschied zu gewöhnlichen EPROM's wird aus dem Namen deutlich: Diese Festwertspeicher lassen sich mit einem besonderen Algorithmus elektrisch löschen. Der Vorteil ist klar: Man benötigt keine zusätzliche Hardware zum löschen. Die Entwicklungen sind fast abgeschlossen, die Preise liegen gegenüber normalen EPROM's durchschnittlich noch 300% höher (wenn man welche bekommt!!). Die Typenbezeichnung der Bausteine ist relativ einfach zu entziffern. Lesen Sie beispielsweise „Typ 27256“, bedeutet dies, daß Sie einen EPROM der Serie 27 mit einer Speicherkapazität von 256kbit oder 32 Kilobyte in der Hand halten. Die

Typen der Serie 25 unterscheiden sich geringfügig in der Pin-Belegung, werden aber analog gekennzeichnet. EEPROM's erkennen Sie durch ein vorangestelltes „X“.

Programmiert werden die kleinen Gehirne mit speziellen Geräten, die die hohen Spannungen von bis zu 24V erzeugen können. Manche Typen benötigen dagegen 12,5V bzw. 21,5V. Alle diese Eigenschaften muß ein EPROM-Brenner, wie diese Geräte salopp genannt werden, und das entsprechende Betriebsprogramm ausnutzen können. Weit wichtiger jedoch ist die Auswahl des optimalen Programmieralgorithmus. Wie in der Personal Computer Szene, so hat sich auch hier ein „Quasi-Standard“ eines Herstellers durchgesetzt, an den sich alle anderen Anbieter mehr oder weniger zähneknirschend halten.

Aufgetreten ist das Problem des optimalen Programmieralgorithmus, als immer größere EPROM's entwickelt wurden, die ja schließlich auch programmiert werden mußten. Man erkannte, daß der nicht zeitoptimierte Standardalgorithmus viel zu langsam für die großen Speicher sein würde. So würden die 8192 Bytes eines 2764 EPROM's eine „Brenndauer“ von ca. 7 Minuten erfordern. Mit den neuen, intelligenten Algorithmen ist diese Aufgabe nach längstens 90 Sekunden erledigt.

INTELLIGENTE PROGRAMMIERUNGSARTEN

Bei den neuen Verfahren geht man davon aus, daß nicht alle Bytes die gleiche Programmierzeit benötigen. Es wird hier bei zunächst mit einem sehr kurzem Impuls (0,1 ms) programmiert und sofort überprüft, ob das Byte übernommen wurde. Trifft dies zu, wird das Byte nochmals mit einem „Überprogrammierimpuls“, dessen Länge von der Anzahl und Länge der Testimpulse abhängt, nachprogrammiert. Die Technik der intelligenten Algorithmen, kurz „Intelligent #1-3, im einzelnen:

Intelligent#1:

Bei diesem Verfahren wird mit ei-

ner Pulsdauer (Testimpuls) von 0,1 ms begonnen. Anschließend wird der Wert des Bytes im EPROM überprüft. Liefert der Vergleich ein negatives Ergebnis, so wird die Programmierung mit der doppelten Impulsdauer des vorhergehenden Impulses wiederholt und die Bytes wieder verglichen. Dieser Vorgang wird durchgeführt, bis der Vergleich positiv ist oder die Impulsdauer 100 ms überschreitet. Dabei wird im letztgenannten Fall die Programmierung abgebrochen. Bei positivem Vergleich wird mit der Summe aller Impulsdauern noch einmal nachprogrammiert. Im ungünstigen Fall kann somit die Programmierzeit für ein Byte ca. 240 Sekunden betragen.

Intelligent#2:

Bei Intelligent#2 handelt es sich um ein von INTEL (einer der größten EPROM-Hersteller) empfohlenes Verfahren zur Programmierung der Typen 2764 und 27128. Das Prinzip ist folgendes: Nach jedem Testimpuls wird der Programmiererfolg überprüft. Ist der Vergleich negativ, wird der nächste Testimpuls mit gleicher Dauer gestartet. Ist die Kontrolle hingegen positiv, wird mit der vierfachen Zeit der bisherigen Testimpulse nachprogrammiert. Ist auch nach Impulsen mit 10 ms Dauer noch kein Erfolg zu verzeichnen, wird einfach mit 60 ms „nachgeschossen“. Die Programmierung wird nach anschließendem negativen Vergleich abgebrochen. Ähnlich dem Verfahren Intelligent#2 ist der letzte Programmieralgorithmus.

Intelligent#3:

Anstelle der vierfachen Zeit zur Nachprogrammierung wird nur die dreifache Zeit angesetzt. Ebenfalls begrenzt ist die maximale Anzahl von Testimpulsen: Ist der EPROM auch nach 15 Impulsen noch nicht bereit, Daten anzunehmen, wird die Programmierung abgebrochen. Dieses Verfahren empfiehlt INTEL für den Typ 27256.

EPROM'S AM C64 ODER VC20? KEIN PROBLEM!

Viele Fragen betreffen den Betrieb von EPROM-Erweiterung an Commodore Computern. Prinzipiell ist das keine Schwierigkeit. Zum einen besteht natürlich die Möglichkeit, die ROM-Speicher im Computer gegen „selbstgebranntes“ zu ersetzen. Besonders das Betriebssystem erfreut sich dabei bei Bastlern steigender Beliebtheit, nicht zuletzt deshalb, weil auf dem

Zubehörmarkt fertige Platinen angeboten werden, die dann nur noch entsprechend bestückt werden müssen. Für Tüftler sei angemerkt, daß die EPROM's der 27'er Serie in einem 28poligem Gehäuse sitzen, die ROM's im C64/VC20 aber nur 24 Beinchen haben.

Eine geeignete und billige Lösung dieses Problems finden Sie im Kasten 1.

Für die Anwender, die weniger die internen als die externen, und damit bequemeren, Möglichkeiten nutzen wollen, steht natürlich der Expansions-Port zur Verfügung. Hier werden Module eingesteckt, auf die der Prozessor direkt zugreifen kann, wo Daten und ganze Programmiersprachen abgelegt sind. Bekanntestes Beispiel ist wohl die Spracherweiterung „Simon's Basic“, die sowohl in einer Modul- als auch in einer-Diskettenversion vertrieben wurde.

Die Module können in folgenden Bereichen liegen:

- Bereich EXROM \$8000-9FFF
- Bereich GAME \$A000-BFFF

So bauen Sie einen EPROM-ADAPTER

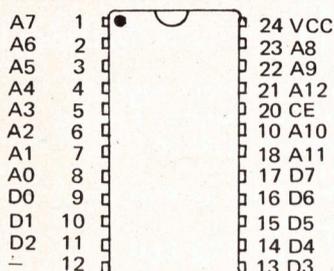
- 1) Pin 14 und 20 am 28poligen Sockel kürzen und miteinander verbinden.
- 2) Pins 1, 26, 27, 28 kürzen und miteinander verbinden.
- 3) Pin 23 kürzen und mit Pin 18 des 24poligen Sockels verbinden.
- 4) Pin 2 kürzen und mit Pin 21 des 24poligen Sockels verbinden.
- 5) **Achtung:** Die beiden Sockel mit der der Kerbe gegenüberliegenden Seite aufeinandersetzen.
- 6) EPROM mit der Kerbe Richtung Userport in den Sockel drücken und Adapter in den Computer einsetzen. Fertig.

Damit der Computer erkennt, daß ein EPROM angeschlossen ist, existieren die beiden Leitungen EXROM und GAME. Beide teilen dem Computer durch eine logische Null mit, welcher Bereich ausgeblendet werden soll. Liegt EXROM auf logisch Null, werden 8k RAM von \$8000 bis \$9FFF abgeschaltet. Ab sofort heißt es dann "30719 BASIC BYTES FREE". Eine logische Null auf GAME blendet den Basic Interpreter im Bereich \$A000 bis \$BFFF aus. Für beide Leitungen erzeugt der Computer dann Chip-Select-Signale (ROML für EXROM und ROMH für GAME), die direkt den Chip-Select-Eingängen der EPROM's zugeführt werden können.

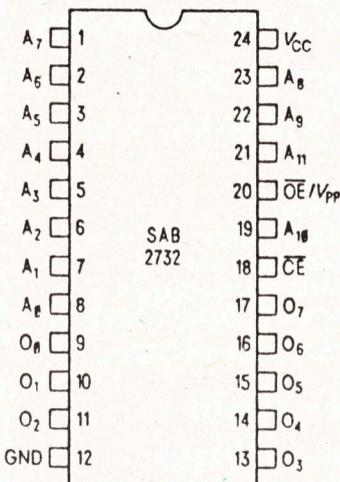
Soweit die kleine Einführung in die EPROM-Technik. Wir hoffen, Ihnen eine kleine Hilfe für eigene Experimente geben zu haben. Denken Sie bitte daran, daß Eingriffe in das Gerät während der Garantiezeit den Garantieanspruch verlöschen läßt. In diesem Sinne: Brennen Sie wohl.

(js)

ROM 2364



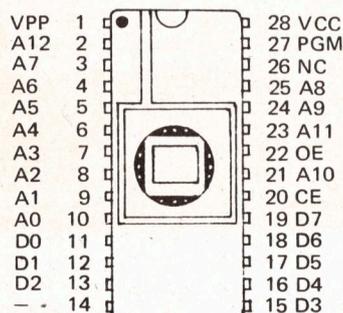
Anschlußbelegung



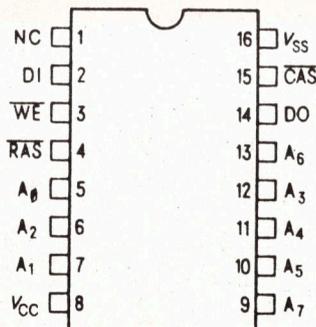
Anschlußbezeichnungen

A ₀ -A ₁₁	Adressen
CE	Baustein-Freigabe
OE	Ausgangs-Freigabe
O ₀ -O ₇	Ausgänge
V _{CC}	Versorgungsspannung (+5V)
GND	Masse (0V)

EPROM 2764



Oben: Kern-Rom des C64 (8k) Darunter: EPROM mit neuem Betriebssystem (8k)



Pin Names

A ₀ - A ₇	Address Inputs
CAS	Column Address Strobe
DI	Data In
NC	No Connection
DO	Data Out
RAS	Row Address Strobe
WE	Write Enable
V _{CC}	Power Supply (+5V)
V _{SS}	Ground (0V)

Anschlußbelegung von Speicherbausteinen:
Oben: EPROM 2732;
Unten: RAM 4164-3

Es PEEKt und POKEt mal wieder

Folgende POKE's können eine große Hilfe sein:

Poke 1,54:
schaltet das BASIC ab. (Absturz)
Poke 2,53:
verhindert Diskettenbefehle
Poke 19,64:
schaltet beim INPUT das Fragezeichen ab!
Poke 19,0:
schaltet beim INPUT das Fragezeichen ein!
Poke 24,0:
nur notwendig wenn kein LIST mehr funktioniert (und vorher ein Formula to complex-Error war)
Poke 58,0:
ermöglicht die GET-Funktion auch außerhalb des Programms
Poke 120,2:
Tastenblockade je nach Wert verschieden; hier ist es die CBM-Taste
Poke 157,0:
LOAD- und SAVE-Meldungen werden nicht mehr am Bildschirm angezeigt
Poke 157,128:
Macht POKE 157,0 wieder rückgängig
Poke 199,1:
schaltet die Bildschirmausgabe bis zum nächsten Return auf Inverse.
Poke 199,0:
schaltet von Inverse auf Normal-Darstellung
Poke 204,0:
Cursor blinkt bei GET-Abfrage
Poke 646,x:

x entspricht der Zeichenfarbe
Poke 649,0:
sperrt die Tastatureingabe völlig
Poke 649,10:
könnte die Tastatur wieder öffnen
Poke 650,128:
alle Tasten haben die Repeat-Funktion
Poke 650,0:
macht den Poke 650,128 wieder rückgängig
Poke 768,185:
es werden keine Fehlermeldungen mehr ausgegeben
Poke 768,128:
macht den Poke 768,185 rückgängig
Poke 775,1:
kein Listen mehr möglich
Poke 808,225:
RUN/STOP-RESTORE-Taste ist unwirksam
Poke 53265,x:
Bildschirmpokes:
bei x=27: Bildschirm an
x=11: Bildschirm aus
x=16: Multicolormodus an
x=59: Hochauflösende Grafik an

Nützliche SYS'-Unterroutinen:

SYS 64738
führt zu einem Kaltstart
SYS 65126
ein simulierter RUN/STOP-RESTORE-Warmstart
SYS 65511
schließt alle geöffneten Files (CLOSE).

HÄTTEN SIE ES GEWUSST?

Kennen Sie noch die Geräte
CBM 1540 1 LW 1SLK 5.25" 170KB
CBM 1541 1 LW 1 SLK 5.25" 170KB
CBM 1570 1 LW 1 SLK 5.25" 170KB
CBM 1571 1 LW 2 SLK 5.25" 340KB/
500KB
CBM 2031 1 LW 1 SLK 5.25" 170KB
CBM 3040 2 LW 1 SLK 5.25" 170KB
CBM 4040 2 LW 1 SLK 5.25" 340KB
CBM 8050 2 LW 1 SLK 5.25" 1050KB
CBM 8060 2 LW 8.00" 750KB
CBM 8061 2 LW 8.00" 1500KB
CBM 8250 2 LW 4 SLK 5.25" 2120KB
oder
CBM 3022 Matrixdrucker 150cpi
CBM 8024 Matrixdrucker 170cpi
CBM 8026 Typenraddrucker 25cpi

Nützliche Peek's:

Peek(144):
Fehlerermittlung bei Datasettenbenutzung
bei 16=Schreib-/Lesefehler
32=Prüfsummenfehler
64=File zu Ende
128=Band zu Ende
Peek(197):
zuletzt betätigte Taste wird angegeben
Peek(649):
Größe des Tastaturpuffers (max.10)
Peek(678):
Diese Speicherstelle sagt bei
1: Computer made in Europe
2: Computer made in USA
Peek(56321):
Joystickabfrage an Port 1
Peek(56320):
Joystickabfrage an Port 2
Der Wert des ersten Ports ist gleich dem des zweiten - 128!
Es ist also nicht notwendig, beide Joyporthwerte ins Programm mit einzugeben, sondern es reichen die eines Ports, da sich daraus der Wert des anderen Ports zwangsläufig ergeben muß:
(Beispiel):
1000 For I = 1 to 10
1010 P1(i) = P2(i)+128
1020 Next (i)

Ph. Bertschg

**Nutzen
Sie unseren
kostenlosen
Anzeigen-
Service**

Tastenrichtung

Tastenrichtung	Wert Port 1	Wert Port 2
Feuerknopf	239	111
Gerade hoch	254	126
Gerade runter	253	125
Rechts	247	119
Links	251	123
Schräg links hoch	250	122
Schräg rechts hoch	246	118
Schräg links runter	249	121
Schräg rechts runter	245	117
Keine Bewegung	255	127

BÖRSE

Suche Schrott VC-65, VC-20. Suche 64er Tastatur. Flugsimulator II auf Kass. gegen Disk zu tauschen gesucht. Suche MPS-802 od. RXI80. T. 0211/765634

***** UMSONST ***** nicht, aber spottbillig!!!! Verk. (C-64 (einen Monat gebraucht) und Bücher, Kassetten für 290,- DM. W. Freye, T. 05405/3750

Drucker IBM 3284, sehr guter Zustand mit allen tech. Unterlagen. Tel. 08638-66229

Suche Anwenderprogramme für C116 - Angebote an: Uwe Klügge, Stephansohl 11, 5880 Lüdenscheid

Tausche, kaufe und verkaufe Spiele für den VC20 von der Grundversion bis 16K. Suche auch günstige Floppy und Drucker für den VC20. Bernd Brües, Tel. 02162/77479

Suche preisgünstige, technisch einwandfreie Floppy VC1541. Dirk Jakobi, Gropperweg 1, 5790 Brilon, Tel. 02961/1276

Suche: Datasette bis DM 35,- oder Cassetteninterface bis 20,- VC20 bis DM 90,- 32K-Erweiterung bis DM 50,- Originalspiele für VC20 bis 2,50 DM. Tel. 09732/4297

Suche: Rumänischen Zeichensatz für Drucker Epson Fx80 + C64. Suche: Vizawrite nur Original für C64 als Diskette oder Modul bis DM 100,- Tel. 09732/4297

Verkaufe: Graundmaster original Cassette für C64 DM 20,- Tel. 09732/4297

Suche Programme für C-64 (Tape + Disk) zur Verwendung bei freiw. Feuerwehr (Einsatz-Dokumentat./Gefahrgut/Personal etc.) Püttner, Karlsbader-Str. 10, 8552 Höchststadt

Suche für VC20 günstigen HF-Modulator + 16K Speichererw. Suche außerdem günst. Flugsimulator für VC20. Tausche Grundvers. Spiele. Rolf König 7990 Friedrichshafen 1, Telefon 07541/22725

Suche Spiele für C64 Angebot an: burghard Tessmer, Adalbertstr. 19, 2300 Kiel 1

C-16 * C-16 * C-16 * Verkäufe bzw. tausche 300 C-16 Programme. Bin auch am Tausch von C-64 Programmen interessiert. Liste gegen 80 Pfennig bei Ralf Adling, Lingenr Str. 6, 4576 Berge, Tel. 05435/481

C16/116 CPC 464 / 664 C-16 /116, Wir tauschen und verkaufen Topgames. Liste gegen 2 DM-Stück. Melden bei Roland Fuchs, Blanke-nagelweg 9, 4770 Soest/Westfalen evtl. Club C-16/116. oder CPC User melden bei: Carl Doll, Harbortweg 54770, Soest

Suche Spielprogramme für C116. Liste an Mirko Bohrer, Unterer Schieb 8, 6580 Idar-Obrstein

Suche gute Software für den VC-20, ohne O. Mit Erweiterung. Angebote bitte an Michael Meissner, Walchenseestraße 35, 7000 Stuttgart 50

ACHTUNG. Suche funktionierendes Hypra-Perfect aus 64er für 64er VHB + Suche kleinen Drucker + Software für Casio Fx720P. Preis: VHB 06723/1622 ab 18.00 Uhr

Verkaufe orig. VC-20 Kass. a S30 (DM 8)/Module a S70 (DM 10) von Commodore zuzüglich Versandkosten. Liste bei ... (Rückporto beilegen). Martin Oberansmayr, Harruckerstr. 11, A-4240 Freistadt

Suche 80-Zeichenkarte f. VC-20 Typ: Maxi v. Data-Becker. Tel. tagsüber 040-72701811 S. Bednarczyk

Suche Bauanleitungen für C-64 Hardware-Erweiterungen (z.B. Epromkarten, Sprachausgabe, Steuerplatinen, Akustikkoppler, Schnittstellen usw.) W. Hirsch, Kirchheimer Str. 66, 5350 Euskirchen 26

*** VC-20 *** Suche: Pascal + 32 K. RAM Erw. Verk.: Graphic Modul Incl. Micromon + 3. Eprom n. Wahl DM 60,- W. Keilholz, Am Steinberg 5, 8600 Bamberg

Floppy für C64 gesucht, Preis ca. 280 DM. Angebote bitte an Manfred Strunk, Krühgarten 72, 3320 Salzgitter 1, T. 05341/402224

Fibu für C64 nur Fr. 99,- Info gratis bei Heinz Frey-Meuli, Kohlschwarzi 651, CH-5014 Gretzenbach SO

Verk. Merlin-Centron. Interface für C64. Neuw. 170 DM 0641/7023300 Dr. Zimmermann

Suche C 128 D*C 128D im Tausch gegen gebr. C64 + Floppy 1541 + Zubehör + finanz. Ausgleich. * Behring, Wolfgang* Gewerbeschulstr. 64, 56 W-2* 0202/591987

C-16 C-116 C-16 Ca. 300 Programme verk. und tauscht Tim Schlüter, Pollenweg 3, 4576 Berge

Zu verkaufen: DM 150,- COMMODORE Computer für Einsteiger C116/+ Datasette und Zubehör, 3 Wochen alt m. Garant. W. DZEICK, 7 Stgt. 80, Tel. 0711/7353111

Verkaufe: Basic 64/Profimat/Mathemat/Pascal64 je 30,-, Comal-80 Modul 200,-. Alles Originale incl. Handbücher! S. Bauer, Kaufgasse 4, 7204 Wurmlingen

VC20 - Suche preisw. Drucker bis 250 DM. Wer hat Erfahrungen mit Anschluß einer elektr. Schreibmaschine statt Drucker an VIC? Gerd Bernardy, Karl-Leisner-Str. 8, 428 Borken

Software für C16/116. Verkäufe über 40 Programme - Superspiele + gute Anwendungen. Info gegen Rückporto bei: Manfred Knippel, Bergstr. 2, 8751 Hausen

VC-20 (GV-27K). Suche, tausche, verkaufe alle mögliche VC-20 Software. Große Auswahl an Progr. vorhanden. Schickt Listen an: R. Schneider/Kaufbeurerstr. 1, 8900 Augsburg

DELETE für VC 20 und C64! Eine DELETE-Funktion in 4 Prg. Zeilen zum Löschen von beliebig vielen Prg.zeilen. Disk oder Cassette je 10,- incl. Porto, bei NN + Geb. G. Walter, Ostergarten 6, 7420 Münsingen 5 - Traifl.

Verkaufe VC-20 Comp. 32KB, 40180 Zeichenk. Datasette, Monitor, Schachmodul, Textprogr. Literatur, VB 450,-. T. 08141/91649

Plus 4/C-16 ROM-Listing. Unbenutzt, originalverpackt. Nur 20 DM statt neu 59 DM. Lars Zimmer, 02931/16558

C16/C116/+4 Superspiele! Info 1 und 2 gegen Rückporto bei: Hannes Kaltenbach, Prielmayrstr. 16, 7990 Friedrichshafen Tel. 07541/24299

Verk. orig. Simons-B., Supergraphik 64, div. Data-Becker Bücher, Elektr. Bauteile 74xx, 40xx, etc. T. 02251/65504

Suche Tips, Tricks und Basic-kurs mit Anleitung für C64 auf Diskette. Alles gegen gute Bezahlung. Wolfgang Niesler, Weissenburgstr. 63, 5 Köln 1

GBJ-Eltrt. Schüler z.Z. in Haft sucht, da wenig Geld, Prg. o. Periph. billig! O. kostenl. Schreibt an Thomas Janssen, Eugen-Reintjestr. 2-4. 3250 Hameln 1, Vielen Dank!!!

Tausche C-64 Programme nur - zuverlässige Tauschpartner gesucht!! Listen an Thomas Brunner, Am Katzenbuckel 33, 8122 Penzberg!! Antworten Jedem! Jedem! Jedem!

Verkaufe C64 mit Datasette. VB: 366, 99 DM incl. Versand. Das höchste Gebot erhält spätestens bis zum 15.11.85 den Zuschlag. J. Güttel, Kölner Str. 99, 5650 Solingen 1

Verk. für VC-20: 16K-8K-Erweiterungen, Masch. Spr. Monitor, verschiedene Steckmodulspiele. Tel. 07249/6053

Suche CP/M-Modul für den C-64. Kauf oder Tausch gegen Software. Angebote an: 02324/60644 nach 18 h

Verk. Voicemaster + orig. Softw. sFr. 100 Paint Pic Malprogr. 40,- Top Buchhalt. 50,- Input 64 Nr. 1-7 sFr. 40,- Basel/Schweiz. Tel. 061 49 18 79 ab 17 Uhr.

PET2001, 32 K, KI. Tast. Exb. Level 2 im Rom Handb. nur 500 DM, dazu Zahl R. Software, 1520 Printer/Plotter mit Pap. u. Stiften 200 DM Peppler, Ludwigstr. 3, 6052 Mühlheim/M

BÖRSE

Suche zuverlässigen Tauschpartner für C64-Progr. nur Disk. Schickt Eure Liste an: J. Stolze, Knooper Weg 55, 23 Kiel 1

Haben Sie mit Kalkulationen Auswertungen zu tun? Ich programmiere Ihr spezielles Problem mit MULTIPLAN + C 64. Kostenlose Anfragen und weitere Auskünfte bei Gebhard Walter, Ostergarten 7420 Münsingen 5 – Trailfingen

Ein BIT(ß)chen Byte! Wir suchen Mitglieder für unseren C-64-Club! Auch im Ausland Kontakt zu anderen Clubs! Markus Kempers, Dornstiege 1, 4434 Ochtrup, Telefon: 02553/3187

Achtung, suche Anleitungen für alles und jedes, wer hat NEWSROOM oder andere gute Prog. Kaufe oder tausche alles! Listen an: Commander, Postf. 7122, 5227 Windeck I Telef. 02292/4459 ab 20 Uhr

Suche Software für 64er, Spiele und Lernprogramme, auf rass. Angebote an: Nicole Schueler, Hauptstr. 39, 5411 Neuhausel

Neuer Commodore C-128 der Supercomputer zum Preis vom C-64. Nämlich für nur Fr./DM 780,- 1 Jahr Werkgarantie. Bei Yoshua-Electronics Postfach 1221, CH-4502 Solothurn oder Tel. 004165/231818 ab 19 Uhr.

Tausche VC-20 Software. Suche auch Bücher und Zeitschriften mit Listings für VC-20. Liste gegen Rückporto bei S. Klacke, Trakehnerstraße 5, 6000 Ffm. 90, Tel. 069/772543

*C64*C64*C64*C64*C64* Wer kann mir Info od. Erfahrungen im Bereich Telekommunikation mitteilen. Vielen Dank. G. Bauer, Bergstr. 23, 7100 Heilbronn

Verkaufe C-64 Prg's
– SM-Orange-Point 100,-
– Calc-Result 50,-
– Datater M64 50,-
Tel. 02324/60644

Anfänger 12J. sucht zuverlässigen Tauschpartner für Spiele und Anwenderprog. Disc + Tape – Tel. 02106/46175 – Michael Baumann, Melanderstr. 25, 4047 Dormagen 5

Suche Prg. für VC-20. Tausch o. Kauf (GV-32). Suche billig Drucker bis 300 DM. Angebote an: Dirk Ihnen, Addernhausenerstr. 15, 2948 Schortens 1

C-64**
Verkaufe ca. 90 Topgames, wie Ghostbusters, Decathlon für 30 DM in Scheinen. Auch Tausch gegen andere Topgames z.B. Summergames. Markus Weiß, Klosterbeuren 43, 8943 Babenhausen. 08333/694, ab 19 Uhr

*C64**Spiele**C64*****
Verkaufe original auf Kassette mit Anleitung + Verpackung. *Pastf*Apocal* Smamus*Space Shuttle* u.a.*10 DM/SP*64er*R4N* Data*Happy*0202/591987* Behring*

C16/C116 Superspiele!
Info 1 und 2 gegen Rückporto bei Hannes Kaltenbach, Prielmayerstr. 16, 7990 Friedrichshafen

****VC-20*GV-32K*****
Tausche Software aller Art (auch Modulspele). Habe ca. 260 Prg.-Liste an: Jörg Weis, Wachtelstr. 35, 6660 Zweibrücken

Anfänger! Suchegebrauchter C64 Floppy und Monitor evtl. AK-Drucker mit Bedienungsanleitung. Kilian Wagner, Laacher-See-Str. 1b, 5442 Mendig 1

Matrix-Drucker SPG 8010 (PaperTiger) v. Dataproducts. Siehe Test in der „micro“ 9/84 f. DM 1000,- zu verkaufen. Tel. 07031/84513

Suche zur Ausstattung unserer Amateurfunk-Mailbox jede (defekte) CBM-Hardw. Die MB ist rein privat (145, 300 UM z). Unfrei an: Michael Welslav, Im Westerbruch 28, 4300 Essen 12

Wer hat Schaltpl. der VC1541 Wer kennt Speeddos für VC20? Infos bitte an: M. Welslav, Im Westerbruch 28, 4300 Essen, 12, Tel. 0210/304025

Überweistungsprogramm für VC 20/C64 spez. für priv. Gebrauch mit Einzelformular. Cass. 27 DM/Disk 34 DM incl. Porto bei NN + Geb. Ausführl. Anleitung. Weitere Angaben gegen Rückporto. G. Walter, Osterg. 6, 7420 Münsingen 5

Cherchons correspondants pour echanger programmes sur CBM64 + K7. Possedons plus de 250 Prgs. CMC, 4, place du Perigord, 78310 Maurepas, France

Verkaufe C1116 und Joyst. 3 Monate alt und 3 Spiele, Berks, Shaolin, Carracing nur für 160 DM mit Verpackung. Lorenz Witte, Eltvilstr. 2, 6229 Kiedrich, Tel. 06123/4021

Suche Data-Becker-Buch „VC20-intern“ Heinz-B. Westkemper, Erikastr. 8, 4780 Lippstadt 9

*** Suche Tausch *** Partner/in (zuverl.) für C-64 oder PC 128 Diskette und Tape. Habe ca. 200 Prg. *** Adresse: Andreas Maidhof / Jenaer Str. 5, 8635 Dörfles-Esbach

C-64 Mitglieder für Computerclub gesucht. Interessenten melden sich bei Ralf Weppeler, Bendahlerstr. 64, 5600 Wuppertal 2, Auch Tausch

C-64 Suche Software über Steuerrecht (LST, UST, etc.) und Buchführung. Ralf Weppeler, Bendahlerstr. 64, 5600 Wuppertal 2, auch Softwaretausch

ACHTUNG! Gründe C16/116-Club! Suche noch Mitglieder im Raum Hagen! H. Mierisch, Eugen-Richter-Str.-60, 5800 Hagen 1, Tel. 02331/335987

Suche Software für CBM-Pet 2001 32KBT Floppy 3040, Faktura, Fibuch usw. und jedes Zubehör zur Erweiterung. Tel. (Schweiz) (091) 712086 Hr. Stark Thomas – 6983 Magliaso (TI)

VC-20 Achtung C64. Wer von Euch hat ein Programm, welches er selbst geschrieben hat? Meldet Euch bei B. Montag, Königreicherstr. 35, 2155 Jork, Tel. 04162/1632

Verkaufe VC-20 Software Liten by Guido Jauernig, Fritz-Flinte-Ring 1, 2000 Hamburg 60. Bite mit Rückporto

Suche Kontakte zu C16-Benutzer. Zwecks Erfahrungsaustausch. Außerdem Floppy 1541 bis 250,- DM. H. Kreuzsch, T. 06349/6970 ab 18 Uhr. 6741 Steinweiler

Verkaufe meine Anl. zu Flugs. II mit 4 Flugkarten DINA A3 für 10,- DM (deutsch) von Sascha Willdieni, Ilsahl 13, 2350 Neumünster über 200 Superp. Auf Karteikarten nur 10,- DM

Suche DFÜ Software für C64 (z.B. Terminal 64 o. Ähnliches) und Kontakt zu DFÜ-Freaks! Angebote an: Dischner J. Tel. 30174 Paul-Keller-Str. 79, 8430 Neumarkt

*Verkaufe Drucker, 8-Mon. Alter MPS 801 + Zubehör, günstig, 1B-zugeben! VB!! M. Pfennig, 06074/26039

C 16 – C 16 Habe selbstgeschriebene Spielprogramme für C 16 und C 116. 80-Pf. Freiumschlag an Wolfgang Dunczewski, Schmidtbornstr. 18, 6230 Frankfurt 80

VC-20 + Datensette + Basic-kurs + 16K Erweiter. + 2 Spiele u. VC-Bücher sowie 1 Spielbuch mit vielen Listings und 10 HC Hefte alles noch kein Jahr alt! Für 390 DM, Kaszemek Ralf (0228) 480533 von 14–20 h

verkaufe Atari-2600 mit Frogger und Phönix für 150 DM. Rainer Blessing, Böhmstr. 1, 7000 Stuttgart 70

Biete COMAL auf Kassette oder Disk. Suche Data-Becker Bücher, (Maschinensprache, Tips & Tricks Band 2, Floppybuch, C64 extern), Sonderhefte von Zeitschriften. VC20 Buch. Suche auch billige Floppy (bis 300,- DM) R. Schmid-Fabian, Pf. 105027 6900 Heidelberg

C64-Programmtausch: Wer mir eine Kassette schickt, erhält eine gleichwertige zurück. Wunschzettel und Rückporto beifügen. Wleklinski, E-Reuterstr. 17, 6078 Neu-Isenburg

Suce Modulbox VC1020 für Commodore VC20 Kai-Ove Pietsch Noackstr. 9 6100 Darmstadt

VC-20 Suche Copie der Anleitung für das Maschinensprache-Modul Angebot mit Kosten erbeten an: Helmut Tjabben Kirchstr. 1, 2955 Wymeer

BÖRSE

Suche für VC20 Erw. 32K sowie Progr. für differential u. Integralrechnung u. Statistiken. U. Shargo II Chees Schachmodul
Claus Jergler, Wilhelm-Raabe-Str. 8, 7500 Karlsruhe 31

Suche Software für C64, Computerbücher und Hefte. Liste an: C. Hensel, Solquellstr. 67, 1000 Berlin 28

Suche Speichererweiterung für VC20 3-32KB Tausche Spielprogramme für VC20. G. Foh, Lessingstr. 10, 8074 Gaimersheim

Suche für C-64: Software aller Art auf Kassette sowie Literatur, Programmbeschreibungen usw. von privat. Helmut Wklinski, Ernst-Reuter-Str. 17, 6078 Neu-Isenburg

Die neueste Software für ihren C-64 gegen Unkosten abzugeben. Kostenlose Liste anfordern bei Andreas Wittgen, Postlagerkarte Nr. 073861C. 5060 Berg. Gladbach

Suche Kopierpr. Copy-Q V 2.0 und Turbo-Nibbler V 2.1 Preis VHS. Angebote an: Erwin Pawlowski, Hohlstr. 23, 6791 Steinbach/Glan

Verk. für VC20 - VC1020 - Modulbox - 3K-SupererW - 1211A - 8K-VC 1110 - 16K - VC111 - VIC - 1212 Prog - H - VIC 1213 - Masch - Monitor - Preisverh - Basis ab 19 Uhr
Tel. 06182/27115

Verk. 10 Wendedisks, neu für 25 DM. Turbo Disk-Platine: 25 DM Turbo Tape Modul 25 DM. 10 Spiele auf Disk: 10 DM. Ph. Bertsch, Hansjakobstr. 10, 7552 Durmersheim

Suche Spiele und Arbeitsprogramme für SVI-318 K. Wyppych, Buschkoppel 10, 23 Kiel 14

Tausche VC-20 Programme, über 500 Spiele! Listen gegen (DM 1,30) Rückporto, bei: Guido Jauernig, Fritz-Glinter-Ring 1, 2000 Hamburg 60

Verkaufe C-64 Games! Mask of the Sunidisk 50 DM, Super Hueyidisk 40 DM, Super 4/Disk 25 DM, Escape McPikass 10 DM, (zzgl. NN-Geb.) A. Grutz/Schlüterstr. 6, 4006 Erkrath

Tausche C64 Programme über 1000 Spiele!! Listen gegen Rückporto (DM 1,30) bei: M. Sapok Edwin-Scharf-Ring 9, 2 HH 60

Suche (CBM Besitzer f. Erf. + Prog.-Tausch habe PET (3000) + 32 K+I541 + TX80B + Cass. J. Brekoff, Tel. 02041/62701

Reset-Taster 3,- DM
Drucker-Interface (f. alle bek. Printer.-55,- DM
Super-Drucker-Interface WIESEMANN WW 92000/G (Test in CBM Revue veröff.) NP 278,- nur 170,- DM
Kostenlose Liste gegen Rückporto bei Uwe Schütte, Rosenheimerstr. 12, 8221 Seebruck, Tel.: 08667/7195

C-16-Anfänge sucht günstig Erweiterungen (Module), Floppy 1541, Drucker, Monitor, Programme. Angebote an: Stehr, Böttgerstr. 64, 2000 Norderstedt

Drucker für den Commodore C-64/C-128: Panasonic KX-P1090, Epson kompatibel Fr. 698,- MPS 801 50Z/Sek. grafikfähig Fr. 369,- und MPS 803 60 Zeichen/Sek. Einzelblatt Fr. 398,- noch weiteres bei: Yoshua Electronics Postfach 1221 CH-4502 Solothurn

Tausch, kaufe und verkaufe Computerprogramme für den C-64. Suche Tauschpartner Habe: Summergames 1+2, Wintergames, Rambo II, usw. Suche: Flight 2, Karateka Christian Bachhuber, Dingolfinger Str. 41, 8386 Reisbach
Bitte Liste anfordern oder schicken.
Verkaufe Spiele für den VC-20. Habe Gridrunner, Black Max usw. 500 Spiele verkaufe auch neue 8K Erweiterung Preis: VHB
Liste anfordern bei: Christian Bachhuber, Dingolfinger Str. 41, 8386 Reisbach

VC20 DM 125 + Porto. 3K Erweiterung DM 30. Steckplatzerweiter. 6fach DM 20. zu verk. Originalspiele und Netztrafo gesucht. Tel. D 09732/4297

Grandmaster Cassette für C64 zu verk. DM 22 + Porto (Original). Suche Original Vizawrite Disk. od. Modul. Suche C64 bis DM 320. Tel. D 09732/4297

Suche defekten VC20. Tel. 02162/12730

Verkaufe: Farbmonitor-C64 Ieee-Bus-C64, 80Z-Karte (Roos) W. Guldenberg, Quellstr. 106, 5180 Eschweiler

Verkaufe billig
* mod. Datasette C2N 25 DM
* Interface C64/EPSON 50 DM
* Leerdisketten 2 DM/St.
* Resettaster 4 DM
* Data Becker Floppy Buch 20 DM
* Interface Age Systemhandbuch C64 25 DM
Alle Preise sind reine Verhandlungsbasis
Tel. 08667/7195 (Uwe)

Verlängerungskabel für den seriellen E/R Port
2 m Stecker-Stecker 8 DM
5 m Stecker-Stecker 15 DM
35 DM Vorkasse. Ingenhorst Petristr. 10, 33 Braunschweig

Verkaufe VC-20 Spiele Liten by Guido Jauernig, Fritz-Flinte-Ring 1, 2000 Hamburg 60, Biete Rückporto!!!

Verk. Org. Spiel für C64 z.B. Jump Jet, Super Huy, Pitstop II u.a. Bei Martin Steck, Aystetter Weg 49, 8900 Augsburg. Tel. 0821/406822 ab 18 h

VC-20 + Datasette + 16 KB + 3,5 KB + Reset + Bücher + viele Spiele + Joystick + Zeitschriften + Listings + Ideal für Einsteiger und Profis. T. 07141/34994 Marcus Kne

Verkaufe: C-16 (3/4-Jahr) 120 DM/Floppy 1541-Topzustand (1/2 Jahr) 400 DM + dv. Softw. Melden bei Ruedi Nietlispach, Brunnwil /Freiamt / Tel. 057/481129

VC-20 Grafik- und 64K-Erweiterung sowie 40/80 Zeichenkarte gesucht, Peter Palloch, Alleestr. 126, 5630 Remscheid, Telef. 02191/21970

Verkaufe C-64 + 1541 gesammte Computer-Ausrüstung incl. Software wegen Hobbyaufgabe. NP 1900 DM. VB 1200 Bernd Schlögl, Fünfkirchnerstr. 6

Suche Tauschpartner für Spiele + Progr. auf Disk. Suche auch Anleitung für Exbasic Level II
Tel. 02191/62278

Wir gründen C64 Club. Suchen Mitglieder, bieten gute Vorteile, eigene Zeitschrift geplant. Karsten Neldner, Schneppendahl Weg 58, 5630 Remscheid 11

Hi 64er - Ich habe die Lösungen zu Eureka, Mask of the Sun, Grud Hitchh. Guide to Hegalaxy, Mindshadow UA je 5,- Liste geg. -80 D. Arnold, Kirchheimer 15, 7317 Wendlingen/N

Verkaufe 4 Stck. VC-20 Modulspele (Sterntaler, Clowns, Katz und Maus und Bingo Math.). Np a 59 DM (drei Monate alt) für a 20 DM

Suche für 64er Spiele und Nutzprogramme, besonders „Video und Schallplattenarchiv „nur Diskette“. Angebote: Kurt Strotmann, Bahnstr. 19, 6200 Wiesbaden

**** VC-20 *6V-8K***** Tausche Software aller Art Liste an: G. Krebs, Ackerstr. 47, *** 4156 Willich 1 ***
Verkaufe auch Anschluß an Kassettenrec. für 20 DM

C-128 Superangebot. Ich verkaufe meinen Commodore 128 noch Originalverpackt für nur 850 DM. Tel. 0226123626 Turbotape-64 für 25 DM

Eisenb. N.P. 700 gegen Floppy 1541 Martin Storp, Am Blütenhain 19, 44 Münster-Allachten

Verk. f. VC20 + 8K Mon. Prg. m. Fasttape C= 20,- D = 25,- desgl. mit Discmon. C = 25,- D = 30,- oder Tausch geg. Modprg. aller Art. Grüner Mark-Twain-Str. 5, 33 Braunschweig

Suche Software! Gegen einen Unkostenbeitrag von 2 DM und Porto entferne ich die Gegner aus Ihren Prog. Keine Autostartprog. Nur Maschinenprog. Adr.: Michael Drexhage, In-der-Aue 5, 2957 Westoverledingen

Suche Möglichkeit VC20 (+16K) mit Fortran zu program. Wer hilft weiter?

ZX 81 zum Ausschlichten + funktionsfähige Platine + Gehäuse / mit Zusatz-tastatur + Atari Adapter + 2 Bücher ZX 81 Basic und 34 Spiele ab 14 h. Tel. 06174/62544

BÖRSE

C64 LJA 1985 C128
Lohnsteuer sparen mit
C64/C128!
LJA, Lohn/Est Tabelle etc.
Info gg. 80 Pf. RP:
* Dieter Schiller
* Guardinistr. 173
* 8000 München 70

Verkaufe Speed Dos für C64
und 1541 - Besitzer Stück:
99 DM. Tel. 040/6048075

VC-20 + 32K + KFC-Super
+ 5fach Modulbox + Data-
sette + Programme + Literatur
zu verk. (evtl. auch einzeln)
N. Schepers Sternstr. 19,
4150 Krefeld, Telefon:
02151/24354

CBM 8032S4 + Ex. Basic
+ Floppy 8050 (1 MB) +
Drucker 4022P VB 3900 DM
zu verkaufen.
Tel. (02734) 8716

VC20 64K od. 32K-Erwei-
terung sowie 40/80 Zeichen-
karte und Software/Text-
verarbeitung gesucht.
D. Lämmermann,
Burgsteig 6
8549 Abenberg

Verk. VC20 + Datensette +
10 Module + Basic-Kurs +
2 Begleitbücher und Hand-
buch. FP 270 DM. Tel.
(06103/86323)

Suche günstige VC-1541
bis 300,- sowie Kontakte
mit Plus/4-Usern. Angebote
an Ritter, Roedelh. Parkweg
32, D-6000 Frankfurt 90

C64 + C2N (380), 32kByte
VC20 (90), 32KB-Modulbox
DB-System 19 + 1Netz.
(210), Sargon II Mod. (35),
SW-FS 31 cm (70), RGB-
Mon. (Ab gl.) (420); Tel.
07053/7618 öfters prob.

INFORMATIK-AG sucht
intakte und defekte COM-
PUTER möglichst kostenlos
mit oder ohne oder nur
Zubehör
REALSCHULE W'tal-Voh-
winkel, Blücherstr. 19,
5600 Wuppertal 11

Verkaufe C=64 Pokes Spiel,
Trick, Tip Pokes gegen
Höchstpreis mit Rückporto
an: Thorsten Kломann,
Im Hain 4, 6246 Schlossborn

Zu verkaufen. Progra. in Ms
mit 280 Lorenz 250 Seiten +
Assembler Handbuch. 425
Seiten 3 Progr. des 280 Zaks
606 Seiten alle Dtsch
VB 70 DM. Ab 19 Uhr
Düsseld. 0211/299448

Verkaufe orig. Gordon Saga!
Für 30 DM (Disk!). Suche
außerdem noch (64-Freund(e)
mit denen ich gemeinsame
Erfahrungen mit dem C64
austauschen kann!!
Tel. 09352/3185

TI

An alle Modulbesitzer, die
die öde Spielerei leid sind!
Tausche meine Supersoftware
auf MC (Flugsim., Q-Bert,
Grafikadv.) in TI u. ExB.
gegen eure Module gebe z.B.
für Tombstone City 66 Super-
spiele, f. Donkey Kong 133
usw. Tel.: 02541/4153!!

Software für den 99'er? Klar,
Mann! TI-Futter zu verkauf-
fen, in TIB und ExB, für
jeden was! Frogger, Kong,
StarWars, Anwenderprogram-
me usw. wegen Systemauf-
gabe billig abzugeben, z.B.
50 Pgm für 50 DM, 100 für
90 DM, 150 für 130 Märker!
02541/4153

Verkaufe folgende Module!
Parsec/Carwars/Munch Man/
Tombstone City/TI-Invaders
je 30 DM. The attack/Chis-
holm Trail je 15 DM. Suche
Farbmonitor + Grafik-Tablet/
Angebote an Ch. Schroer,
Klünmarkt 2, 4426 Vreden,
02564/32599

The Spiders DM 5,-, The
Mission DM 5,- beide Spiele
in TI-Basic, Leercas. + Geld +
RP an M. Moeller, Eschen-
weg 3, 2150 Buxtehude

Tausch/Verkauf: Video Chess
+ Othello. Suche: Burgertime,
Buck Rogers, Invaders, Dig
Dug = 16 Uhr: 0228/461787

*Mini-Assembler (Radix),
komplett 90,- DM
* TI Ext-Basic 150,- DM
Kay 040/5254608

Schüler sucht TI-Peripherie
(z.B. Disc, Box) auch defekt!
Melden bei J. Müller, Espan-
str. 84, 8510 Fürth.
Tel. 0911/79 94 25

!!! ACHTUNG !!!!!
Wer tauscht mit mir???
Suche MOON PATROL
Biete INDOOR SOCCDR
Anfragen nur schriftlich an:
Hendrik Meinel, Europaring 70
6090 Rüsselsheim 7

Schau das Actionspiel in
Maschinensprache für den
TI99/4A + Mini-Memory
15 DM für Kassette + bes. an:
Valentin Schunack,
Schwalbenweg 21, 3550
Marburg 7

Für TI 99/4A: Moduln Par-
sec, Soccer, TI-Basic Lernkurs
(Cass.); Bücher, Bedienungs-
anl., Basic, TI-99 Tips &
Tricks, TI 199-Kochbuch,
Preis VHB, Tel. 06196-28779

Verk.: TI 99/4A, Ex-Basic
Box, 32 K-Ram, RS 232,
Disk-Contr. 1 Laufwerk,
Datenv. Textv. Literatur
DM 1800,-. T. 0231/871581

TI99/4A, Pal-Modulat.,
Netzger, Modul Datenverw.,
Cas-Kabel, Lit. DM 250,-.
Weiss, 3380 Goslar,
Franckestraße 14, Telefon:
05321/80668

Verkaufe Texas Instrument
TI-99/4A preiswert für
400,- DM. Mit Basic Modul
neuwertig. Tel. ab 18 h
Appelt 6922261

Verkaufe TI 99/4A + 6 Modu-
le + Cass. Kabel + 2 Joysticks
+ 2 Bücher + Basic-Lehrgang
DM 600 VB. T. 02105-76131

Wir, der TI-Club Technoma-
nia aus MG suchen noch Mit-
glieder und Tauschpartner!
Schreibt an: H.-J. Eckers,
Hermann-Hesse-Str. 7,
4050 MG1 oder: Marco
Scheloske, Von-Groote-Str.
154, 4050 Mönchenglad-
bach 1, Tel. 02161/630614

Wer hat Lust, mit mir Pro-
gramme in TI und Ex-Basic
zu tauschen? Stefan Rossow,
Winsener Str. 1, 2358 Katten-
dorf

Suche TI99/4A 32K Karte
+ Diskettenlaufwerk +
Controller + Diskmanager.
Daniel Pylatiuk, Bessunger
Str. 127, 6103 Griesheim,
T. 06155/4692

Verk.: TI99/4A + RS232/PIO
Karte + P-Box + S.Syn. +
Joystick + E-Basic + Mini-
Mem. + SW Monitor + TI
Tisch + Bucher. VB 1500 DM
Daniel Pylatiuk, 06155/4692

ACHTUNG ASSEMBLER-
FRAKS! Suche Kontakt
zwecks Austausch von In-
formationen und Assembler-
software. Weitere Interessen.
DFU und Hardwareselbstbau
G. Morgenthaler, Angelstr. 24,
7143 Vaihingen/Enz

Verkaufe original TI Lauf-
werk für 299 DM + TI
Invaders 10 DM
Tel. 06184/51117

Software jeglicher Art in
Exbas-Assembler auf Kas-
sette für Konfiguration XBas
+ 32 K. Biete oder tausche
Modul Statistik German
30,- + Porto und original
Kassette TI 6+7 zusammen
10,- + Porto.
Tel. 05143/5961

Suche Pal-Modulator für
TI 99/4A. C. Hasselhuss,
0234/311411

Mini-Assembler mit Hand-
buch & Software (90 DM)
sowie 1 Org. TI E/A Hand-
buch (englisch) für 50 DM
zu verkaufen.

Wer hat Platine für das
Quick-Saue Modul aus dem
Chip-Heft 8/85. Bitte
melden bei: 02151/472541

Verk. TI99/4A + Ext. Basic
+ SW-Monitor + Cass.-Rec +
Kabel + Basic-Ext. B.
Lernkurs/Cass. + Handbücher
Dittmar 0561-61238

Verk. TI99/4A + Ex. Bas.
Dt. Handb. + 32 K Erweiterung.
Atronik, M. Centr. Schnitt-
st. + Module Schach, Dat-
verwaltung, Statistik, viel
Literat. Kompl. DM 650,-
Tel. 0841/74205 ab 19 h.
Otzko

*ACHTUNG!!! *
*Suche TI-Besitzer *
*In 4432 Gronau *
*Meldet Euch bitte: *
*Tel. 02562/1362 *

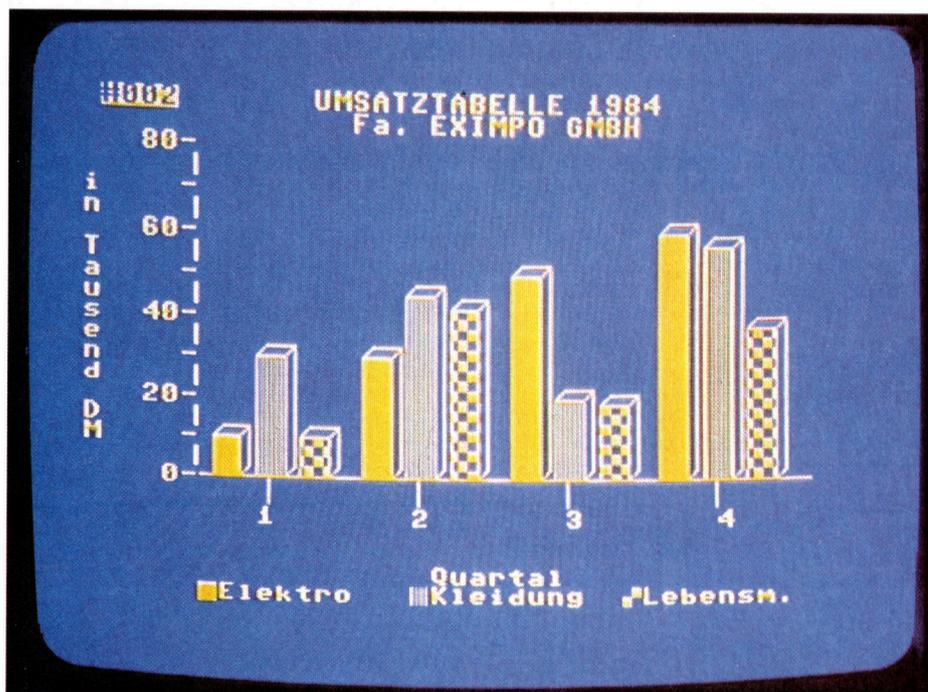
Editor/Assembler V1.01-99/
4A. Nur XBasic, 32K (od.
16K) und Cass. Rec. nötig!
Mit vielen Util. (auch
GPLLNK). Komfort. Editor.
Wesentlich mehr Möglichk.
als beim Minimem. Für
60 DM incl. Handb. Info
80 Pf. T. Klein, Weißstr. 14,
53 Bonn 1

VERKAUFE: TI-99/4A 150
DM, TI-Revue 1-7 Special
I+II für 25 DM, Data-Becker
Buch, TI-Buch je 20 DM;
rekorder + Kabel 45 DM;
Tombs.-C. 10 DM
Atari Jungle Hunt 35 DM
Tel. 069/685142

TI-99/4A + X-Basic + Rec-
Kabel + Tombstone + Lit +
Joysts = 300 DM
Disk-orig. TI-neu = 250 DM
Peri-Box = 250 DM
06132/5484

Multiplan Profi-Programm für den 128 PC

Bei der Entscheidung zum Kauf und Einsatz eines Computers ist sicher am meisten ausschlaggebend, welche Programme für den Rechner verfügbar sind. Vier Programmtypen werden von fast allen Computerbenutzern benötigt: Textverarbeitung, Datenbanksystem, Grafik und Tabellenkalkulationsprogramm. Für die meisten Anwender sind mit dem Einsatz dieser Programme bereits 90% aller Datenverarbeitungsprobleme gelöst. Während Textverarbeitung, Datenbanken und Grafikhilfen bereits bei vielen Anwendern im Einsatz sind, ist die Nutzung von Kalkulationsprogrammen weit weniger verbreitet. Wir stellen Ihnen daher in dieser Ausgabe Multiplan, ein professionelles Kalkulationsprogramm für den C128, vor.



Multiplan ist äußerst leistungsfähig und für den Benutzer komfortabel anzuwenden.

EINES FÜR ALLE

Der größte Vorteil für Sie ist aber, daß Multiplan für zahlreiche Rechner mit unterschiedlichen Betriebssystemen den gleichen Funktionsumfang bietet und die gleichen Befehle verwendet. Haben Sie die Anwendung einmal erlernt, werden Sie Ihre Kenntnisse auf dem IBM-PC und den Kompatiblen mit MS-DOS, den CP/M Rechnern wie z.B. Osborne oder Kaypro, dem Apple IIe und Macintosh und auch mit

dem Commodore PC128 und Commodore 64 verwerten können. Für Aufsteiger oder Umsteiger entfällt somit das zeitaufwendige Einarbeiten, weil sich die Multiplan-Versionen für preiswerte Homecomputer nur in unwesentlichen Details von den Versionen für teure Mikros unterscheiden.

Doch was sind und was leisten eigentlich Tabellenkalkulationsprogramme? Sie sind ein System zur Bearbeitung von elektronischen Tabellen, wobei die manuelle Arbeit auf den Computer verlagert wird, ohne daß der Anwender Programmierkenntnisse haben muß. Statt auf dem Papier mit Bleistift, Radier-

gummi und Taschenrechner, arbeiten Sie mit der Tastatur des Rechners und sehen die Ergebnisse Ihrer Kalkulationen in Sekunden auf dem Bildschirm ausgewertet.

WAS WÄRE WENN??

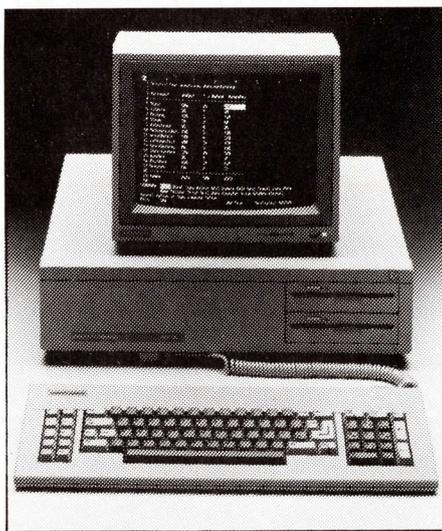
Das Wichtigste dabei ist, daß bei Veränderung auch nur eines Wertes, z.B. Mehrwertsteuersatz 15% statt 14%, alle davon abhängigen Werte, wie z.B. die Rechnungssummen sofort neu berechnet und angezeigt werden. Damit ermöglichen Kalkulationsprogramme sogenannte „Was wäre, wenn“-Analysen. Kostenvergleiche bei Krediten sind durch Einsetzen unterschiedlicher Zinssätze blitzschnell durchgeführt. Das Softwarepaket leistet wertvolle Hilfe bei Planungen, Analysen, Budgetaufstellungen, Produktkalkulationen, Personalkostenberechnungen, allg. Kostenanalysen, Umsatzstatistiken, Ergebnisse von Schularbeiten, Erstellen von Lieferscheinen und Rechnungen, um nur einige Anwendungen zu nennen. Sie können mit einem Tabellenkalkulationsprogramm aber auch die Ergebnisse von Wettbewerben in Ihrem Sportverein auswerten und optimal aufbereitet präsentieren. Diese Beispiele könnten fast unbegrenzt weitergeführt werden. Bei fast jeder Problemstellung mit Zahlen werden diese Systeme Ihnen viel Rechenarbeit abnehmen und Zeit sparen.

ALLGEMEINES ZU MULTIPLAN

Wie bei allen professionellen Programmen können Sie sich von Multiplan vor dem ersten Arbeiten eine Sicherheitskopie anfertigen und die Originaldiskette sicher aufbewahren. Das geht sogar mit der guten alten 1541, da das Programm im Format dieses Laufwerkes aufgezeichnet ist. Trotzdem geht aber das Lesen und Schreiben mit der 1571 nicht langsamer.

Multiplan stellt auf dem Bildschirm ein zweidimensionales Arbeitsblatt dar, auf dem die Zeilen und Spalten der Tabelle numeriert sind. Am unteren Rand des Bildschirms sind die Befehle, die Multiplan kennt, aufgelistet. Der Arbeitsbereich umfaßt insgesamt 255 Zeilen und 63 Spalten, in die Sie Ihre Überschriften, Kommentare, andere Texte sowie die Zahlenwerte und Rechenformeln eintragen können. Auf dem Bildschirm dargestellt wird jeweils nur ein Ausschnitt der gesamten Tabelle. Mit den Cursortasten erreichen Sie jedoch jeden Bereich Ihres Arbeitsblattes.

TEST



Standardanwendung bei den „Großen“:
Multiplan auf dem PC 10.

Kein eingetragener Wert geht verloren, auch wenn er momentan nicht angezeigt wird. Jederzeit kann die gesamte Tabelle oder Teile davon ausgedruckt werden.

Befehlsübersicht:

Die Erläuterung der Befehle und Funktionen soll Ihnen einen Eindruck von der Leistungsfähigkeit des Programms vermitteln. Die am unteren Bildschirmrand ständig sichtbaren 20 Befehle sind entweder einstufig oder haben Baumstruktur und führen zu weiteren Untermenüs. Alle Befehle können durch Eintippen ihres Anfangsbuchstabens aufgerufen werden. Aber auch durch Ansteuern des Befehlswortes, das dann invers dargestellt wird und Drücken der Return-Taste erfolgt die Befehlsausführung. Zu Beginn des Arbeitens mit Multiplan werden Sie vielleicht den Befehl "HILFE" benötigen. Sie können ihn in der oben erwähnten Weise aufrufen und zusätzlich jeden anderen Befehl ansteuern und ein Fragezeichen eintippen. Multiplan hat ein komplettes HILFE-File auf der Systemdiskette, aus dem Sie sich das Programm und alle Befehle ausführlich erklären lassen können. Sie können in den Erläuterungen bequem mit den Tasten 'N'=nächste Seite und 'V'=vorige Seite blättern. Diese Hilfe-Option kann das Handbuch zwar nicht ersetzen, erspart Ihnen aber in vielen Fällen das Nachschlagen und trägt somit zum effizienten Arbeiten mit Multiplan bei. Wenn Sie genug wissen, geht es mit der Taste 'W'=Wiederaufnahme, genau an die Stelle Ihres Arbeitsblattes zurück, von der Sie die Hilfe-Option aufgerufen haben.

Ausschnitt:

Beim Blättern in der Tabelle bleiben die Überschriften in der Vorspalte und im Tabellenkopf ständig sichtbar. Die Ausschnitte können zur optischen Aufhellung umrahmt und miteinander verbunden werden.

Bewegen:

Sie können bereits ausgefüllte Zeilen oder Spalten nachträglich an eine andere Stelle innerhalb des Arbeitsblattes verschieben.

SCHNITTSTELLE ZUR TEXTVERARBEITUNG

Druck:

Für die Ausgabe Ihrer Tabelle stellt Ihnen Multiplan ein komplettes Untermenü zur Verfügung. Sie können die Druckbreite, die Drucklänge (=Zeilenzahl je Druckseite) sowie die Formularlänge festlegen. In begrenztem Umfang ist auch die Übergabe von Steuerzeichen an Ihren Drucker möglich. Sie legen fest, ob die ganze Tabelle oder nur ein bestimmter Teil des Arbeitsblatts gedruckt werden soll. Als Schnittstelle zu anderen Programmen kann der Inhalt einer Multiplantabelle als sequentielle Datei auf Diskette abgelegt werden. Von dort können die Daten insbesondere von Textverarbeitungsprogrammen wieder eingelesen und weiter verarbeitet werden.

Einfügen:

In bestehende Tabellen können nachträglich leere Zeilen oder Spalten vor bereits ausgefüllte geschoben werden. Neue Einträge können somit an jeder beliebigen Stelle des Arbeitsblattes eingefügt und nicht nur am Ende der Tabelle angehängt werden.

Format:

Der Befehl führt zuerst zu einem Untermenü mit vier weiteren Befehlen und von diesen zu zahlreichen Möglichkeiten der Manipulation der Anzeige. Damit wird das Aussehen Ihres Arbeitsblattes auf dem Bildschirm gestaltet. Sie können die Breite einer oder mehrerer Spalten von 3 bis zu 31 Zeichen wählen, den Inhalt der Felder (Texte oder Zahlen) linksbündig, zentriert oder rechtsbündig anzeigen oder die Anzahl der ausgewiesenen Dezimalstellen festlegen. Sie können Multiplan anweisen, hinter Ihre Zahleneinträge automatisch das DM, das %-Zeichen oder in Zahlen Tausendpunkte zu setzen.

Gehe zu:

Hat Ihr Arbeitsblatt eine gewisse Größe überschritten, sehen Sie, wie

	1	2	3
1			
2			
3			
4	-----		Z4S3
5			
6			
7			
8	-----		
9			
10			
11			
12	255 Reihen		
13			
14			
15			
16			
17			

bereits erwähnt, nicht mehr die ganze Tabelle. Zusätzlich zu den Cursorstasten ermöglicht dieser Befehl, jeden Bereich schnell zu erreichen und zur Anzeige zu bringen.

Kopie:

Dieser Befehl ergänzt die oben erwähnten Optionen "Einfügen und Bewegen" um die Möglichkeit, bereits ausgefüllte Felder oder ganze Zeilen, Spalten und Tabellenbereiche zu duplizieren.

Löschen:

Wird zum Entfernen ganzer Zeilen oder Spalten benutzt. Der Restbereich der Tabelle wird nachgeschoben.

Name:

Felder oder Arbeitsblattbereiche können unter Multiplan nicht nur durch Zeilen- und Spaltennummern, sondern auch durch Vergabe von Namen bezeichnet werden. Im Gegensatz zu BASIC dürfen Sie Variablennamen mit bis zu 31 signifikanten Stellen verwenden. Damit wird die Verständlichkeit von Formeln deutlich erhöht.

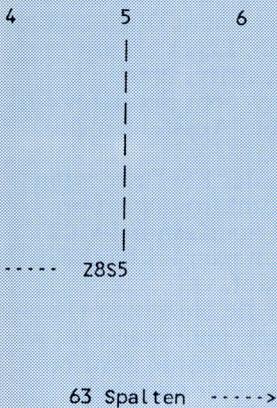
Ordnen:

Ermöglicht das Sortieren Ihrer Tabelle. Wollen Sie nach mehreren Kriterien sortieren, muß vom niedrigsten Sortierbegriff zu den höheren Sortierkriterien in mehreren Schritten gearbeitet werden. Dabei kann zwischen auf- oder absteigender Reihenfolge gewählt werden.

Quit:

Beendet die Arbeit mit Multiplan

TEST



Zeilen- und Spaltenraster der Multiplan-Tabelle.

und initialisiert den Rechner. Eine Sicherheitsabfrage ist vorhanden.

Radieren:

Löscht den Inhalt eines Feldes oder eines Bereichs. Der Rest der Tabelle wird nicht nachgeführt.

Schutz:

Einzelne Tabellenfelder oder ganze Bereiche können damit vor dem Überschreiben geschützt werden. Außerdem können alle Texte und Rechenformeln nicht mehr verändert werden. Die Rücknahme des Befehls ist jedoch jederzeit möglich.

Text:

Dient zum Eintragen von Texten in die Tabelle. Der Befehl wird auch verwendet, wenn Sie Zahlen nicht als Rechengrößen, sondern als Text behandeln wollen.

Übertragen:

Sämtliche hier vorkommenden Unterbefehle dienen der Diskettenpflege. Sie können Multiplanfiles laden, speichern, umbenennen oder löschen. Das Anzeigen des Inhaltsverzeichnis Ihrer Diskette ohne Löschen des Arbeitsblattes ist jederzeit möglich.

Verändern:

Leitet das Überschreiben von Texten oder Formeln ein.

Wert:

Dient zum Eintragen von Zahlen oder Formeln in die Tabelle.

Xtern:

Die hier vorhandenen Unterbefehle verbinden die gerade in Arbeit be-

findliche Tabelle mit externen Multiplan-Tabellen. Sie können Teile aus bereits erstellten und auf Diskette gespeicherten Tabellen in Ihre momentan angezeigte Tabelle übernehmen. Mehrere Tabellen können verbunden werden.

Alphabetische Befehlsliste des Hauptmenüs:

Ausschnitt, Bewegen, Druck, Einfügen, Format, Gehezu, Hilfe, Kopie, Löschen, Name, Ordnen, Quit, Radieren, Schutz, Text, Übertragen, Verändern, Wert, Xtern, Zusätze.

KEINE GRENZEN

Bei den als verbunden bezeichneten Tabellen werden die Werte beim Laden von Diskette automatisch aktualisiert.

Zusätze:

Hier können Sie wählen, ob Multiplan bei neuen Zahleneinträgen sofort Ihre Tabelle neu berechnet oder mit der Neuberechnung wartet. Wenn Sie viele Eintragungen in eine bereits stark gefüllte Tabelle machen wollen, sollten Sie hier die Neuberechnung vorübergehend abschalten. Dies erhöht die Eingabegeschwindigkeit. Ferner finden Sie hier den Befehl "Iteration" Ja/Nein. Damit kann Multiplan Formeln verarbeiten, die eine Endlosschleife erzeugen. Das eingegebene Endkriterium bestimmt den Abbruch der Berechnung.

FUNKTIONEN

Innerhalb von Formeln zur Berechnung stehen Ihnen die üblichen Rechenzeichen +, -, *, /, zur Verfügung. Darüber hinaus gibt es in Multiplan Textverarbeitungs-, Such-, logische, statistische und weitere Rechenfunktionen.

Textverarbeitung:

Enthalten sind Befehle zum Verbinden und Trennen von Texten, zum Umwandeln von Text in Zahlen und umgekehrt, zum Bestimmen der Länge und zur Wiederholung eines Textes. Sie können einfache Balkendiagramme erzeugen.

Such- und logische Funktionen:

Eingetragene Werte und Texte Ihrer Tabelle können Sie rasch wiederfinden. Dabei kann die Suchfunktion mit den logischen Funktionen, die z.B. die Operatoren WAHR, FALSCH, NICHT, UND, ODER,

WENN enthalten, verknüpft werden.

Statistische Funktionen:

Sie müssen nicht erst Statistik lernen, um Ihre Tabelle auszuwerten. Bei Multiplan tippen Sie einfach MAX oder MIN ein und erhalten sofort den größten bzw. kleinsten Wert einer bestimmten Zahlenreihe. Genau so einfach werden Summen gebildet, das arithmetische Mittel oder die Standardabweichung berechnet.

Sonstige Rechenfunktionen:

Es stehen Ihnen eine Reihe von logarithmischen und trigonometrischen sowie weiteren Funktionen zur Verfügung. Diese Befehle vereinfachen und verkürzen die Eingabe von Formeln wesentlich.

DOKUMENTATION

Gerade für Einsteiger in die Tabellenkalkulation ist das Handbuch von großer Bedeutung. Sie erhalten bei Multiplan keine holprige Übersetzung aus dem Englischen, sondern eine hervorragend gestaltete, umfangreiche Broschüre. Der erste Teil ist rechnerspezifisch und erklärt die Inbetriebnahme, die Tastatur, die Belegung der Funktionstasten sowie weitere Eigenschaften, die nur für Ihren Rechner gelten. Der Hauptteil des Handbuchs mit zahlreichen Anwendungsbeispielen, ist für alle Versionen von Multiplan gleich gehalten.

FAZIT

Multiplan gehört, neben Textverarbeitung und Datenbanksystem, zu den unentbehrlichen Hilfsmitteln bei der beruflichen wie privaten Datenverarbeitung. Sie werden von den Mühen herkömmlicher Berechnungsmethoden befreit. Planungen, Analysen und Berechnungen werden rationeller bzw. mit Multiplan erst ermöglicht. Das Ergebnis Ihrer Planungen wird gespeichert und kann jederzeit wieder aufgerufen und verändert werden. Durch die ausgefeilte Menütechnik läßt sich der Umgang mit dem Programm leicht erlernen. Zu jeder Zeit können Sie sich von Multiplan mit der Option HILFE Erklärungen geben lassen. Ihre Kenntnisse können Sie auch auf Rechnern mit anderen Betriebssystemen einsetzen, da die Multiplan-Versionen überall den selben Leistungsumfang bieten. Das Handbuch enthält ausführliche Informationen und ist verständlich geschrieben. Multiplan wird für den Commodore 128 bereits für unter 200 DM angeboten. (jsct)

Ein Paket mit viel Inhalt

Die Firma Dynamics Marketing GmbH stellte wieder eine Verwaltungsprogrammserie vor, die hier näher betrachtet werden soll. Zu dieser gehören folgende Programme: Faktura 64, Lager 64, Mahnwesen 64. Dabei ist sofort folgende erfreuliche Feststellung zu treffen: Die Programme sind softwaremäßig miteinander gekoppelt, was bedeutet, daß eines durch das andere aufrufbar ist und somit die Arbeit erleichtert, bzw. eine Zeitersparnis bedeutet.

Doch nun einige Einzelheiten über die diversen Programme. Zuerst zum Faktura 64: Das Programm dient in erster Linie zum Erstellen von Rechnungen und Ähnlichem, wobei es sich auf eine Kundendatei, Lieferantendatei und eine Artikeldatei stützt. Dabei kann es auf verschiedene vom Benutzer eingegebene Formularentwürfe zurückgreifen. Auch dieses Programm ist, wie alle anderen, nach dem Prinzip von Haupt- und Untermenüs gegliedert. Es wird am Anfang, wenn das Programm geladen und automatisch gestartet ist, und dann das Datum eingegeben wurde, eine Eingabe eines Kennwortes verlangt, was eine gewisse Erschwernis für unbefugte Benutzer darstellt. Dies ist aber nur eine sehr geringe Hemmschwelle für unerlaubtes Benutzen des Programmes und der damit verbundenen Daten, denn jeder nur ein bißchen mit dem Rechner Vertraute wird das Paßwort sofort knacken und hat dann ungehindert Datenzugriff.

Sind nun die anfänglichen Eingaben erledigt, so erscheint auf dem Bildschirm das Hauptmenü, das sofort einen Einblick in die Möglichkeiten des Programmes bietet.

- F1 Programmende
- F2 Adressendatei
- F3 Artikeldatei
- F4 Fakturieren
- F5 Lager 64
- F6 Mahnwesen 64
- F7 Dienstprogramme
- F8 Hilfe

Aus obiger Aufstellung erkennt man, daß der Aufruf der einzelnen Untermenüs mittels der Funktionstasten des Rechners erfolgt, was eine wesentliche Erleichterung der Bedienung bedeutet.

Auch die Ansteuerung der in anfäng-

licher Aufstellung aufgeführten Programme ist zu ersehen. Doch zu diesen Programmen, Lager 64 und Mahnwesen 64; später mehr.

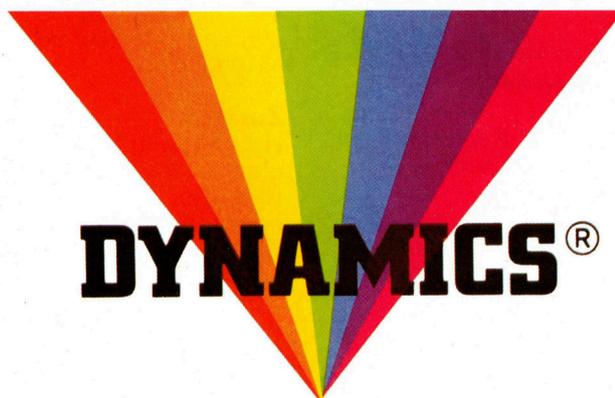
Punkt eins bietet dem Benutzer ein ordnungsgemäßes Aussteigen aus dem Programm.

Durch Drücken der F8-Taste kann man eine Hilfsfunktion abrufen.

Mit dieser wird noch einmal kurz das Menü mit ein paar erklärenden Worten aufgelistet.

Bevor man nun die einzelnen Dateien erstellen kann, muß man mittels F7 die Dienstprogramme abrufen und einige Parameter eingeben.

Auch dieser Punkt ist wieder in Über- und Untermenüs aufgeteilt. Als erstes erscheint das Übermenü mit folgenden Möglichkeiten.



Faktura



Für Commodore 64

Leistungsfähige Nachfakturierung für 1 oder 2 Disketten-Laufwerke, 1000 Datensätze für Kunden, Lieferanten und Artikel.

9 Druckmasken frei einstellbar,

Datev-Ausgabe/Option, mit Druckausgabe

***kompatibel zu den Programmen Lager 64,**

Mahnwesen 64

Artikel-Nr.: DY-4105

- F1 Hauptmenü
- F2 Parameter
- F3 Druckmasken
- F4 Diskettenverwaltung
- F5 Datev
- F8 Hilfe

Mit F8, Hilfe, erreicht man dasselbe wie im Hauptmenü und mit F1 gelangt man in dieses zurück.

Mit F2 hat der Benutzer die Möglichkeit, alle für eine Rechnung wichtigen Parameter einzugeben. Es erscheint wieder ein Menü.

- F1 Hauptmenü
- F2 MwSt-Skonto-Rabatt
- F3 Bildschirmfarben
- F4 Drucker
- F5 Paßwort
- F7 Dienstprogramme
- F8 Hilfe

F1 und F8 haben wieder die bekannten Funktionen. Mit F7 kann man zu den Dienstprogrammen zurück. Dies ist eine Eigenheit des Programmes, die durchaus nützlich ist, denn man kann von allen Untermenüs ohne Zwischenstopp im Hauptmenü in die Dienstprogramme gelangen und somit z.B. Parameter verändern oder nachsehen.

Mit F2 werden die aufgeführten Parameter festgelegt. Man hat dabei die Möglichkeit, jeweils vier Mehrwertsteuer-, Skonto- bzw. Rabattsätze einzugeben, die dann bei Bedarf über Kennnummer abgerufen und einzelnen Artikeln zugeordnet werden können.

Mit F3, Bildschirmfarben, kann man die Hintergrund-, Rand- und

Zeichenfarbe ändern und mit F4 können Sie die Geräte- und Sekundäradresse Ihres Druckers eingeben und somit ganz individuell Ihren Drucker ansteuern.

Mit F5 kann man das am Programm-anfang benötigte Paßwort festlegen und ändern. Dabei unterscheidet das Programm sogar zwischen Groß- und Kleinschreibung, was die Eingabemöglichkeiten natürlich noch stark vergrößert.

Der nächste Punkt in den Dienstprogrammen, mit F3 aufzurufen, befähigt Sie, neun verschiedene Druckmasken zu erstellen. Auch hier werden die einzelnen Möglichkeiten über Menüverwaltung angesteuert.

- F1 Hauptmenü
- F2 Formular erstellen
- F3 Formular ändern
- F7 Dienstprogramme
- F8 Hilfe

Die Punkte F1, F7 und F8 verstehen sich nun von selbst. Mit F2 kann man nun eine eigene Maske erstellen und damit z.B. Rechnungen, Bestellungen oder andere Formulare entwerfen. Dabei empfiehlt es sich am Anfang, zu Übungszwecken erst einmal den vom Hersteller angegebenen Entwurf zu benutzen.

KENNWORT

Dabei erhält jeder Entwurf eine Kennnummer, mit der er dann abgerufen werden kann. F3 dient dazu, eventuell Änderungen an den Masken durchzuführen. In diese Masken werden dann bei Bedarf die jeweiligen Daten, wie Adressen, Artikel, Datum und oben erwähnte Parameter eingetragen. Der nächste Punkt im Dienstprogramm-menü behandelt die Diskettenverwaltung, die in folgende Punkte gegliedert ist.

- F1 Hauptmenü
- F2 Diskettenbefehle senden
- F3 Datendisk erstellen
- F4 Direktory anzeigen
- F7 Dienstprogramme
- F8 Hilfe

Mit F2 hat der Anwender die Möglichkeit, verschiedene Diskettenbefehle, wie z.B. Diskettenformatierung, in Basic zu definieren und dann abzuschicken.

Mit F3 kann der Benutzer dem Programm mitteilen, daß er nur ein Diskettenlaufwerk besitzt und somit immer zwischen Daten- und Programmdiskette wechseln muß, wobei ihm das Programm immer den Zeitpunkt des Wechsels mitteilt. Weiterhin kann man in diesem Programmpunkt die Aufteilung der maximal 1000 Datensätze in Adres-



Lager



Für Commodore 64

**Menuegesteuerte Such- und Sortierfunktion
bis 950 Artikel, Inventur und Bewertung
mit Druckausgabe**

***kompatibel zu dem Programm Faktura 64
Artikel-Nr.: DY-4107**

sen und Artikel vornehmen.

Das Programm belegt dann auf der Datendiskette automatisch den dafür benötigten Speicherplatz. Mit F4 kann man dann noch ein Directory der eingelegten Diskette abrufen und hat somit immer einen Überblick über den noch zur Verfügung stehenden Speicherplatz auf der Diskette, ohne das Programm verlassen zu müssen.

Als letzter Punkt in den Dienstprogrammen kann man mittels der DATEV (F5) sich einen täglichen Überblick über die Eingangs- und Ausgangsbuchungen erstellen, denn es bietet folgendes:

- F1 Hauptmenü
- F2 Eingangsbuch
- F3 Ausgangsbuch
- F7 Dienstprogramme
- F8 Hilfe

Ein weiterer positiver Punkt dieser Programme ist auch hier wieder zu ersehen.

Man kann aus allen Unterprogrammen direkt das Hauptmenü ansteuern, ohne das Zwischenmenü aufsuchen zu müssen.

AUSWAHL

Hat man nun die Dienstprogramme erfolgreich durchlaufen, so kann man daran gehen, seine Dateien zu erstellen. Ruft man den zweiten Punkt des Hauptmenüs, die Adressendatei, auf, so bieten sich dem Anwender wieder eine Vielzahl weiterer Möglichkeiten.

- F1 Hauptmenü
- F2 Adresse aufnehmen
- F3 Adresse löschen
- F4 Adresse ausgeben
- F5 Adresse ändern
- F6 Adresse suchen
- F7 Dienstprogramme
- F8 Hilfe

Dabei gibt einem das Programm an, die vorher erstellte Datendiskette einzulegen und dann mit der Bearbeitung zu beginnen.

Die oben angegebenen Funktionen verstehen sich dabei von selbst.

Bei den Adressen wird aber wieder jeder eine Nummer zugeordnet, unter der diese dann gegebenenfalls abgerufen werden und in die entsprechenden Stellen der Masken eingetragen werden kann.

Zu Punkt F4 läßt sich noch sagen, daß sich damit Kunden- und Lieferantentabellen erstellen lassen, wobei auch noch eine selektive Auswahlmöglichkeit besteht. Es läßt sich dabei nach allen Daten der Adresse selektieren.

Im nächsten Punkt des Hauptmenüs, der Artikeldatei, lassen sich folgende Menüs ansteuern:

- F1 Hauptmenü
- F2 Artikel aufnehmen
- F3 Artikel löschen
- F4 Artikel ausgeben
- F5 Artikel ändern
- F6 Artikel suchen
- F7 Dienstprogramme
- F8 Hilfe

Dabei haben die Einzelfunktionen die selbe Bedeutung wie bei der Adressendatei. Die Artikel werden dabei unter Warenname, Warengruppe, Istbestand, Sollbestand, Warenwert, Einkaufs- und Verkaufspreis aufgeführt und ein dafür bestimmter MwSt-Satz kann diesem auch schon zugeordnet werden. Der letzte Programmpunkt des Faktura im Hauptmenü ist die Fakturierung (F4).

Hierbei kann der Anwender unter folgenden Möglichkeiten wählen.

- F1 Hauptmenü
- F2 Beleg Eingabe
- F3 Beleg Ausgabe
- F7 Dienstprogramme
- F8 Hilfe

Mit F2, Beleg eingeben, hat man die Möglichkeit, jedem Kunden und Lieferanten eine bestimmte Warenmenge und Warenart zuzuordnen, abzuspeichern, wieder aufzurufen und gegebenenfalls in Form der vorher eingegebenen Maske als Rechnung oder in anderer Form wieder auszugeben, d.h. ausdrucken zu lassen. In diesem Teil des Programmes werden die anfangs eingegebenen Parameter, wie Skonto und Rabatt, abgefragt und eingerechnet. Auch besteht jetzt die Möglichkeit, bei gleichzeitiger Anwendung der beiden anderen Programme, Lager 64 und Mahnwesen 64, die Lagerlisten (Artikeldatei) durch den Befehl „Buchen“ auf den aktuellen Stand zu bringen.

Mit F3, Beleg Ausgabe, kann man bereits abgelegte Daten, die noch nicht ausgedruckt wurden, als Hardcopy erstellen lassen.

Mit den Punkten F5 und F6 des Hauptmenüs kann man die entsprechenden weiteren Programme dieser Reihe abrufen und starten.

Dies hat den Vorteil, daß durch alle drei Programme eine gemeinsame Dateidiskette genutzt werden kann.

LAGER 64

Dieses Programm dient zur Verwaltung der im Faktura aufgeführten Artikel, kann aber auch alleine als Programm zur Bearbeitung eines Lagerbestandes dienen. Auch bei diesem Programm muß man zu Anfang das Datum und ein Paßwort eingeben, um es zu starten und an die ab-

gespeicherten Informationen zu gelangen. Aber auch hier ist das Kennwort genauso leicht zu knacken wie beim Faktura.

Das Programm ist in Haupt- und Untermenüs gegliedert. Das Hauptmenü bietet dem Benutzer folgende Möglichkeiten:

- F1 Programmende
- F2 Artikeldatei
- F3 Lager buchen
- F4 Listen drucken
- F5 Faktura 64
- F6 Mahnwesen 64
- F7 Dienstprogramme
- F8 Hilfe

Die Vorgehensweise bei dem Programmdurchlauf ist genauso wie beim Faktura. Man beginnt mit F7, den Dienstprogrammen, um erst einmal sämtliche Parameter einzugeben. Dieses Unterprogramm teilt sich in folgende Sachgebiete auf.

- F1 Hauptmenü
- F2 Diskbefehle senden
- F3 Datendisk erstellen
- F4 Directory anzeigen
- F5 Farbe
- F6 Paßwortschutz
- F7 Drucken
- F8 Hilfe

Mit F2 hat auch hier der Anwender die Möglichkeit, Diskettenbefehle in Basic einzugeben und somit z.B. eine solche zu formatieren oder zu löschen. Mit F3 kann man das Programm für zwei Diskettenlaufwerke modifizieren oder auf den Betrieb eines Laufwerkes festlegen. Dabei

ÜBERBLICK

werden, wie beim Faktura, die eingegebenen Werte im Programm verankert und gelten bis auf Widerruf. Weiterhin wird mit diesem Befehl eine Diskette zur Aufnahme von Daten hergerichtet, was aber bei vorheriger Benutzung des Faktura entfällt.

Mit F4 hat man die Gelegenheit, sich den Disketteninhalt anzeigen zu lassen und mit F5 die Bildschirmfarben seinen Wünschen anzupassen.

Auch diese Eingaben werden vom Programm bis auf Widerruf gespeichert, sowie das unter F6 eingegebene Kennwort und die bei F7 festgelegten Druckeradressen zur Steuerung des Druckers.

Hat man nun alle Parameter festgelegt, kann man den ersten Arbeitspunkt des Hauptmenüs ansteuern, F2, die Artikeldatei.

Dieser Punkt unterscheidet sich in keiner Weise von dem im Faktura, was nicht nur programmiertechnisch Vorteile bringt. Dadurch findet sich der Anwender auch schneller zurecht. Sogar die direkte An-

steuerung des Dienstprogrammes ist wieder möglich, was die schon oben genannten Vorteile bringt.

Die Unterprogramme F3 und F4 sind nun die eigentlichen neuen Punkte in diesem Programm, da die anderen nur zum eigenständigen Betrieb des Programmes dienen und eigentlich schon im Faktura 64 abgehandelt werden. Deshalb wäre es sicherlich von Nutzen, wenn schon softwaremäßig die Möglichkeit geboten würde, den gesamten Datensatz, wie Farbe, Kennwort, Druckersteuerung und Ähnliches, gesammelt von einem Programm zum nächsten zu übertragen.

Zum Punkt „Lager buchen“ ist nun folgendes zu sagen.

Nach Aufruf dieses Programmpunktes erscheint eine vorgefertigte Liste, in der man mittels Eingabe der Artikelnummer, der Tatsache, ob es sich um einen Zu- oder Abgang handelt und der ab-, bzw. zugehenden Stückzahl, die Lagerlisten immer auf dem aktuellen Zustand halten kann und sich auch die täglichen Änderungen als Hardcopy anfertigen lassen kann.

Mittels des Hauptmenüpunktes „Listen drucken“ ist der Benutzer in der Lage, sich Bestandslisten seines Lagers anfertigen zu lassen, oder Teillisten, nach Artikelname, Artikelausführung oder Artikelgruppe geordnet, auszudrucken.

Somit kann man sich jederzeit einen Überblick über seine Lagerbestände verschaffen.

Das letzte Programm in dieser Reihe ist das Mahnwesen 64, das direkt an die beiden anderen anknüpft. Es ist auch durch beide abrufbar und verwendet die selben Dateien. Aber auch hier wäre es von Vorteil, wenn die gemeinsamen Parameterdaten im Block automatisch von einem Programm zum anderen übertragen würden.

Dieses Programm bietet im Hauptmenü folgende Möglichkeiten:

- F1 Programmende
- F2 Adressendatei
- F4 Mahnwesen
- F5 Lager 64
- F6 Faktura 64
- F7 Dienstprogramme
- F8 Hilfe

Auch hier beginnt man wieder mit den Dienstprogrammen.

- F1 Hauptmenü
- F2 Firmenkopf erstellen
- F3 Datendisk erstellen
- F4 Directory anzeigen
- F5 Farbe
- F6 Paßwortschutz
- F7 Drucker
- F8 Hilfe

Der einzige Unterschied zu obigen Programm besteht im Punkt F2, Firmenkopf erstellen.

Damit hat man die Möglichkeit, einen eigenen vierzeiligen Firmenkopf

in die Mahnschriftmasken einzusetzen, der auch auf Diskette abgespeichert wird und somit nur einmal einzugeben ist.

Punkt zwei des Hauptmenüs war auch schon in Faktura 64 unter Adressendatei zu finden, bedarf also an dieser Stelle keiner weiteren Erläuterungen.

Erst F4 ist wieder neu und soll deshalb näher beleuchtet werden.

Er gliedert sich in folgende Punkte:

- F1 Hauptmenü
- F2 Mahnschreiben
- F4 Adressendatei
- F6 Listen drucken
- F7 Dienstprogramme
- F8 Hilfe

Mit F4 und F7 werden nur jeweils wieder die jeweiligen Unterprogramme aufgerufen, wobei man sich hier wieder den Umweg über das Hauptmenü spart.

Mit F2, Mahnschreiben, ruft man den eigentlichen Zweck dieses Programmes auf.

Hier erscheint zunächst eine Maske, bei der man Kundennummer, zu fordernden Betrag, Datum und Formularnummer eingibt. Man kann dabei gleich eine Liste mit mehreren Mahnungen erstellen und diese dann unter Benutzung einer der beiden vorgegebenen Mahnschreibmasken, oder einer eigenen, selbst eingegebenen Maske, als Schreiben an den betreffenden Kunden ausdrucken lassen.

Man kann aber auch die erstellten und ausgedruckten Mahnungen in einer Datei auf Diskette abspeichern und mittels F6 des Untermenüs diese dann gesammelt ausdrucken. Dabei besteht dann die Möglichkeit, die gespeicherten Daten wieder zu löschen.

FAZIT

Betrachtet man nun die oben aufgeführten und beschriebenen Programme in ihrer Gesamtheit, so kann man sagen, daß sie für einen Kleinunternehmer und C64-Besitzer eine sicher sehr interessante Möglichkeit bieten, einen Teil seiner Büroarbeit EDV-mäßig zu verrichten. Diese Programme sind einfach zu bedienen, aber trotzdem sehr effektiv und auch von einer ungeübten Kraft sicher sehr schnell beherrschbar. Auch die Speicherkapazität von maximal 1000 Adressen und Artikeln (zusammen) dürfte im Normalfall ausreichend sein. Insgesamt kann man also für diese Serie der Firma Dynamics das Gesamturteil „Empfehlenswert“ erteilen.

GZ



Mahnwesen

64

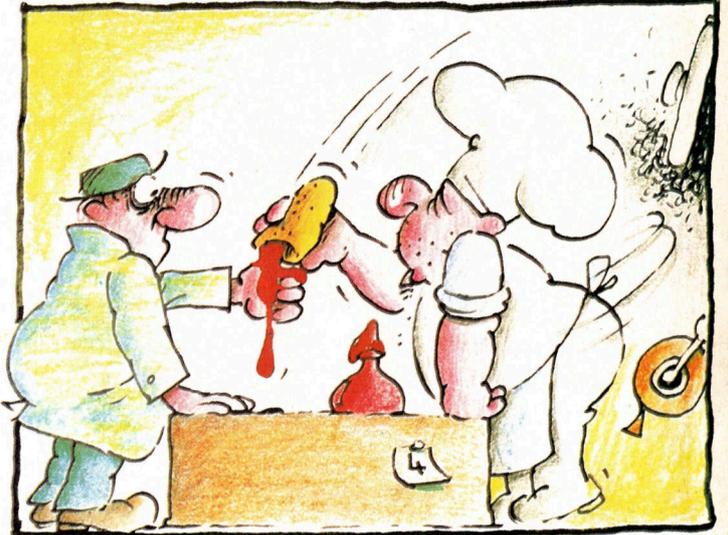
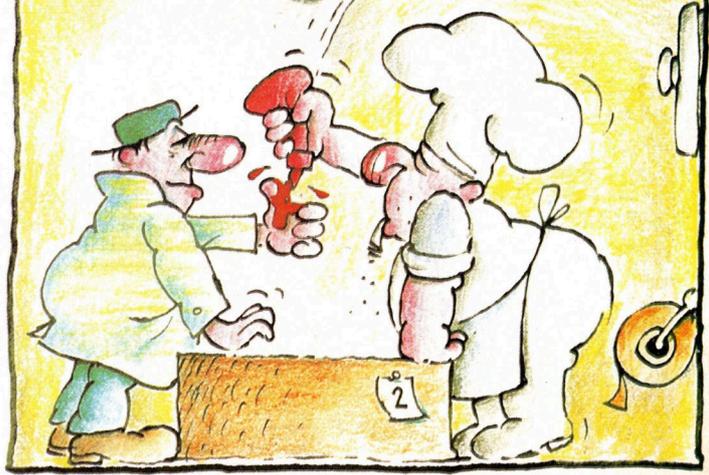
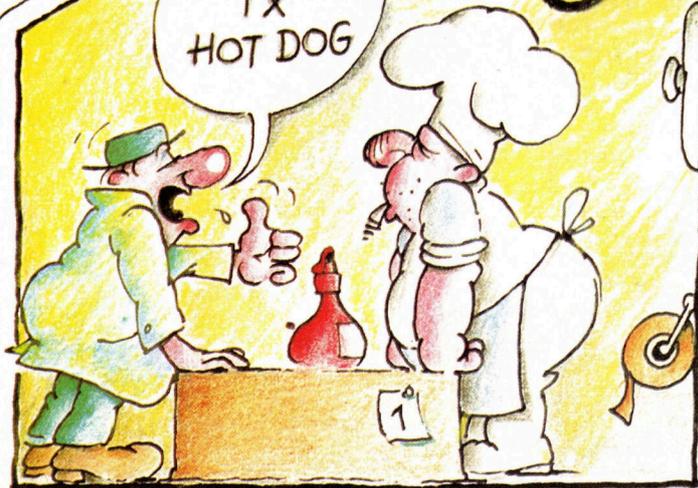
Für Commodore 64

Automatische Erstellung von
Mahnschreiben mit Datenübernahme aus
Faktura 64

*Ergänzungsmodul zum Programm Faktura 64
Artikel-Nr.: DY-4108

SCHNELLIMBISS

1x
HOT DOG



2 MARK
ACHTZIG



HORNDEGER

