

COMMODORE DISC C64/ C128

Nr. (20) DM 19,80 ÖS 168,- SFR19,80

Unverbindliche Preisempfehlung

C64:

Zeropage und Ablaufplan:

Assembler-Kurs 4

Produziert Duplikate:

File-Kopie

Eigenen Vorspann

entwerfen:

Introcoder

Geordnete Diskettenflut:

Direktory Sorter

128 PC:

Karriere machen:

Spiel des Lebens

Multimillionär:

Texas Oil

Gewinn ermitteln:

Konten/Gutschriften

Bildschirm verkehrt:

Kopfstand

**Acht
Commodore
Programme
auf Disc
im Heft**

**166 KByte
ohne
Abtippen!**



**Alle Programme
auf Disc im Heft!**

CD Intern

Hallo, Freunde!

Herzlich willkommen zur neuesten Ausgabe der COMMODORE DISC. (Das gilt auch für alle, die uns absolut nicht mögen und sich gerade deswegen dieses Magazin mit Diskette gekauft haben.) Hoppla, wird sich so mancher beim Durchblättern des Heftes denken, reiten die jetzt auch schon auf der esoterischen Welle? Sicher, der Eindruck könnte nach der Lektüre des Artikels über „Soft-Learning“ entstehen, doch weit gefehlt, wir stehen nach wie vor mit beiden Beinen auf dem Boden der Computer-Tatsachen. Nur: Die darin beschriebene Lernmethode stützt sich exakt auf neueste wissenschaftliche Erkenntnisse, die niemand wegleugnen kann.

Probieren Sie es doch selbst mal aus! Sie werden sehen, mit „Baghwan-Philosophie“ hat das sehr wenig zu tun, und außerdem spielt der C64 dabei keine Statistenrolle.

Wer es mehr mit greifbaren, respektive lesbaren Tatsachen hält, sollte sich in den Bericht über das Textverarbeitungs-Programm LC-Writer vertiefen. Dieses nützliche Programm gibt's beim Kauf eines Druckers gratis.

Damit erschöpfen sich eigentlich die allgemeinen Themen dieser COMMODORE DISC, der Hauptteil dieses Heftes ist (wie gewohnt) den Programmen gewidmet, die Sie auf Diskette finden. Was nützt ein noch so gutes Programm für ei-

nen Ihrer favorisierten Commodore-Computer, wenn Sie nicht wüßten, was Sie damit alles anstellen können? Wir hoffen, im Stil und in der Art der Programmbeschreibungen den richtigen „Dreh“ gefunden zu haben, daß alles auf Anhieb richtig klappt. Daß Sie sich trotzdem – als Anfänger – mit Ihrem Handbuch zum Computer, zur Floppy und vielleicht mit weiterführender Literatur beschäftigen müssen, können wir Ihnen leider auch nicht abnehmen. Obwohl wir gerade auf Neueinsteiger und Computer-Anfänger sehr bewußt eingehen: Nur zu wissen, wo sich der Einschaltknopf beim C64 (oder 128PC) befindet und wie der Monitor eingeschaltet wird, ist ein bißchen mager und für jeden Computer-Freak auf Dauer sowieso unbefriedigend. Doch sind wir überzeugt, daß der Leser, der bisher intensiv die einzelnen Fongen unseres Assembler-Kurses verfolgt hat, garantiert über diese Stufe schon hinaus ist. Die weiteren Programme für den C64, durchwegs Anwendungen, sind jedoch aufgrund ihrer Menü-Führung so benutzerfreundlich gehalten, daß Sie jeder Neuling verwenden kann. Ob Sie sich Files, auch solche in Maschinensprache, von einer Diskette auf die andere kopieren möchten, die Inhaltsverzeichnisse Ihres Diskettenbestandes ordnen und übersichtlich gestalten möchten oder vor ein selbstge-

schriebenes Spiel (oder jedes andere Programm) einen attraktiven Vorspann hängen möchten: Mit diesen bewußten Programmen auf DISC ist das alles kein Problem. Dank sei hier den Programmeinsendern gezollt, denen wir es in nicht unbeträchtlichem Maße zu verdanken haben, daß die COMMODORE DISC weiterhin so attraktiv für Sie, lieber Leser, bleibt. Überhaupt stellen wir aufgrund der Briefe, die uns in Sachen COMMODORE DISC erreichen, erfreut fest, daß sie allem Anschein nach ihren monatlichen, festen Platz in so mancher „Homecomputer-DISC-othek“ gefunden zu haben scheint. Ein Grund mehr für alle Redakteure und freien Mitarbeiter, sich noch mehr „am Riemen“ zu reißen als bisher.

DIE ANDERE MEINUNG

Unlängst stand in einer Computerzeitschrift zu lesen, daß die zuständigen Redakteure es ablehnen würden, Programme zu veröffentlichen, die sogenannte „Brettspiele“ simulieren. Da sei ihnen ein echtes Brettspiel lieber, denn das sei lebendiger. Die Einstellung unserer Kollegen in Ehren, jeder hat das Recht auf seine Meinung. Auch wir. Und gerade deshalb finden Sie auf dieser COMMODORE DISC zwei „Brettspiele“, bei denen Sie sich über Spielwitz und Lebendigkeit bestimmt nicht beklagen müssen: Spiel des Lebens und Texas Oil. Wobei Sie das letztere gar nicht mal als Brettspiel in einem Spielwarengeschäft finden werden, es ist nämlich eine Exklusiv-Version der beiden Autoren nur für den C128.

Abgesehen vom Programmierfleiß haben es die Autoren der beiden Spiel-Programme verstanden, den oder die Spieler so fesselnd zu unterhalten, daß wir dabei jedes gleichartige Brettspiel – die Kollegen mögen uns verzeihen – langweilig finden. Womit wir auch ein Versprechen aus der letzten COMMODORE DISC eingelöst hätten: Nicht nur Anwenderprogramme auf DISC, sondern auch wieder mal Spiele.

Doch die „Nur“-Anwender unter unseren Lesern brauchen deswegen vor lauter Ärger keinen „Kopfstand“ zu machen (so heißt übrigens auch ein kleiner Programm-Gag auf dieser DISC): Ein Anwender-Programm finden Sie allemal, und das auf jeder COMMODORE DISC. So wie beispielsweise Kosten- und Gut-schriften-Verwaltung zweier Autoren aus der Schweiz (dort scheint ein Nest von ausgezeichneten C128-Programmierern zu sein). Gewinne und Verluste sind damit schnell ermittelt.

Zum Schluß noch eine brandaktuelle Nachricht an alle Freunde und Feinde, Befürworter und Ablehner, Engagierte und Gleichgültige: Die nächste COMMODORE DISC kommt bestimmt.

Das verspricht Ihnen Ihr CD-Redaktions-Team.

DISC Nr. 20 INHALT

AUF DISC IM HEFT

Spiel des Lebens

Ein bekanntes Spiel für die ganze Familie, hervorragend für den C128 gestaltet.

Seite 10

Texas Oil

Einmal in Öl-Dollars schwimmen, wer möchte das nicht? Mit diesem C128-Spiel können Sie es!

Seite 13

Konten & Gut-schriften-Verwaltung

Immer Übersicht über die Finanzen behalten, auf Knopfdruck den Gewinn ermitteln. Eine sehr nützliche Anwendung für Ihren 128PC.

Seite 15

Kopfstand

In der Kürze liegt die Würze. Nicht mehr als vier BASIC-Zeilen verwandeln Ihren Text auf dem Monitor in Spiegelschrift.

Seite 17

File-Kopie

Nicht immer geht's mit LOAD und SAVE. Mit diesem C64-Programm können Sie (fast) jedes File von einer Diskette auf eine andere kopieren.

Seite 19

Introcoder

Kinderleicht eigene Programmvorsätze („Intros“) entwerfen und ans Hauptprogramm binden, das kann dieses feine Anwendungsprogramm für den C64.

Seite 21

Die Diskette in diesem Heft ist weder list- noch kopiergeschützt. Aus verständlichen Gründen können wir daher bei Programmfehlern lediglich Umtauschrecht einräumen. Das Rückgaberecht gegen Kaufpreiserstattung ist ausgeschlossen! Sollte also eines der Programme auf Ihrer Diskette nicht laufen, senden Sie die Diskette an den Verlag zurück, Sie erhalten selbstverständlich eine korrigierte Fassung. Anschrift: Siehe Impressum.

```
0 "COMMODORE DISC20" 20 2A
1 "BOOT.64",8,1: PRG
10 "DISCLADER64/128" PRG
0 "-----" USR
21 "ASSEMB.KURS4",8: PRG
9 "MC-ROUTINEN 4A" PRG
8 "MC-ROUTINEN 4B" PRG
11 "FILE-KOPIE",8: PRG
47 "INTROCODER",8: PRG
32 "DEMO",8: PRG
60 "DIR.-SORT",8: PRG
0 "-----" USR
182 "SPIEL D.LEBENS": PRG
161 "TEXAS-OIL": PRG
32 "TITEL" PRG
74 "K+G VERWALTUNG": PRG
2 "KOPFSTAND": PRG
0 "-----" USR
0 "(C) COPYRIGHT BY" USR
0 "CA - VERLAG GMBH" USR
0 "-----" USR
14 BLOCKS FREE.
```

READY.

TELEFONSERVICE

Alle Experten der COMMODORE-DISC stehen unseren Lesern jeden Mittwoch zwischen 15.00 und 19.00 Uhr zur Beantwortung aller Fragen zur Verfügung unter der Telefonnummer 089/129 80 13. Ebenso der Abo- und Kassettenservice. Einfach anrufen 089/129 80 14!!

Assembler-Kurs

Die „Zeropage“ besteht nicht nur aus „Nullen“, ein Programm sollte geplant werden. Näheres im vierten Teil unseres Maschinensprache-Kurses

Seite 25

TEST & TECHNIK

LC-Writer

Das Textverarbeitungsprogramm für den C64 zum „Nulltarif“, als kostenlose Dreingabe beim Kauf eines Druckers.

Seite 4

Softlearning

Besser lernen mit „vertiefter Entspannung“. Was der C64 dabei soll, zeigt Ihnen dieser Software-Text.

Seite 27

SERIE & SERVICE

LOAD & RUN

So laden und starten Sie die Programme von der COMMODORE DISC.

Seite 8

So ist es besser . . .

Verbesserungen, mit denen Programme der COMMODORE, DISC noch effektiver werden.

Seite 18

Dialog

Von einem, dem der Speicher zu klein wurde, warum wir keine CP/M-Programme veröffentlichen, daß zwischen „Fehler“ und „Fehlbedienung“ doch ein kleiner Unterschied besteht, das und mehr lesen Sie ab

Seite 29

LC-WRITER 64

Ein Star bekommt Flügel

Kleine Geschenke erhalten die Freundschaft. Was Verkäufer von Video-Recordern schon längere Zeit praktizieren (Filmkassette beim Kauf kostenlos), hat sich seit neuestem auch der Drucker-Gigant Star aufs Banner seiner Werbung geschrieben: Beim Kauf des Neun-Nadel-Druckers LC-10C erhält jeder Kunde gratis eine Diskette mit einem Textverarbeitungsprogramm, das speziell für diesen Drucker und den C64 (oder entsprechender Modus beim C128) entwickelt wurde.

Die Software-Diskette wurde der Firma Star von Markt & Technik, Haar, zur Verfügung ge-

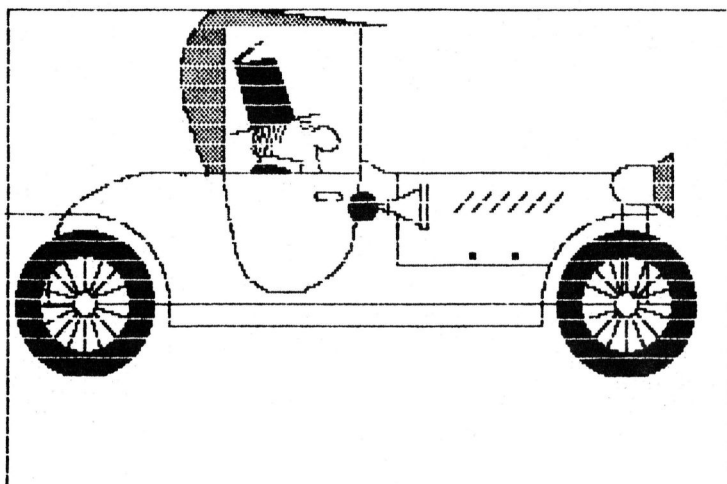
vorgesehenen File auf der Disk (Install.LCC) ist also nicht mehr nötig. Der Neueinsteiger, der sich

auch den LC-Writer für andere Drucker (Epson-Kompatible, MPS-Drucker von Commodore etwa einzustellen. In beiden Fällen bleibt Ihnen jedoch nicht erspart, Ihr entsprechendes Drucker-Handbuch etwas intensiver zu lesen.

POSITIVE KÄUFERREAKTION

Gemäß einer Pressemitteilung der Firma Star soll dieses „Paket“ (Drucker plus Software) bereits die Gunst vieler Benutzer erworben haben und brauche einen Vergleich mit den „gro-

te befinden müßten (was ja bei einem Textverarbeitungsprogramm recht naheliegend ist). Nach dem Laden des DIRECTORY stach dem Tester jedoch ein File ins Auge, das geradezu zum Laden herausforderte: LESE MICH ERST! Es enthält allererste Hinweise, wie Sie dieses Programm zum Laufen bringen sollen. Gut und schön, nur wird man hier gebeten, ein Programm namens „MWRITER“ absolut zu laden (,8,1) und sich nach Aufruf eines Floppy-Menüs (CTRL/F) die entsprechenden Bedienungshin-



„Ein LC-10 ohne LC-Writer ist wie Fliegen ohne Flügel!“

stellt. Ob unentgeltlich oder gegen harte Währung, entzieht sich unserer Kenntnis und soll unsere Sorge nicht sein. Wir wollten lediglich wissen: Was ist dran an diesem Programm?

LC-Writer wurde anlässlich eines Preisausschreibens von Gerry Weirich aus Basel/Schweiz geschaffen und hält auch auf einem Demo-HiRes-Bild auf der Disk gleich einen klassifizierenden Spruch bereit: „Ein LC-10 ohne LC-Writer ist wie Fliegen ohne Flügel!“

Das stimmt insofern, als dieses Textverarbeitungsprogramm exakt auf die Drucker-Steuercodes eines Star LC-10 eingestellt ist, eine Anpassung im

diesen Drucker mit der Gratisdiskette zulegt, kann praktisch das Programm laden, drauflos schreiben und seinen Text nach Knopfdruck zu Papier bringen – so einfach ist das.

Um eventuellen Mißverständnissen vorzubeugen: Der LC-10 funktioniert selbstverständlich auch mit den klassischen Textverarbeitungsprogrammen des C64, wie etwa VizaWrite, Textomat und Startexter, um nur die bekanntesten zu nennen. Hierfür bieten alle genannten „Mitbewerber“ auch sogenannte Installations-Programme auf ihren Disketten an. Umgekehrt ist es selbstredend jederzeit möglich,

ßen, professionellen“ Paketen nicht zu scheuen. Darauf kommen wir noch zurück.

Ganz gegen das geflügelte Sprichwort „Einem geschenkten Gaul schaut man nicht ins Maul“ haben wir uns mal intensiv und, das möchten wir ausdrücklich betonen, objektiv mit diesem Programm beschäftigt.

ANLEITUNG ALS TEXT-FILE

Da es keine gedruckte Bedienungsanleitung zu LC-Writer gibt, ebenso kein Handbuch, haben wir daraus geschlossen, daß sich garantiert Handhabungshinweise als Text-File auf der Disket-

weise namens „Anleitung.TX“ in den C64 zu laden und ausdrucken zu lassen.

Vergessen Sie's, es war zwar gut gemeint, aber erstens heißt das Startfile „LC-WRITER“ und zweitens lautet der Filename der Anleitung „LCW-Bedienung.T“, erst dann funktioniert's so, wie es das „Lies mich“-Programm verkündet.

25 FILES AUF DISKETTE

Daß sich der Autor (der für dieses verunglückte „Lies mich“-File ganz bestimmt nicht verantwortlich ist) sehr viel Mühe mit seinem Programm

TEST

gegeben hat, zeigen schon alleine die insgesamt 25 einzelnen Diskettenfiles, die samt und sonders alle zu diesem Programm gehören. Außer der Bedienungsanleitung, die wirklich sehr ausführlich ist (172 Blocks auf Disk) finden Sie noch vier weitere Textfiles, die Sie ganz normal mit den dafür vorgesehenen Anweisungen laden und ausdrucken können. Wir empfehlen auf jeden Fall, sich damit ein gedrucktes Handbuch zu schaffen, in dem Sie bei weitem einfacher nachschlagen können, als jedesmal die be-

unverändert (gekennzeichnet) durch den Pfeil nach oben ↑), die Cursorstasten dienen aber in ebenso bequemer Weise dazu, Ihnen die gewünschte Textposition an diesen Pfeil heranzuholen (scrollen nach links, rechts, oben, unten). Ebenso finden Sie im Editier-Modus am unteren Bildschirmrand die unerlässlichen Statuszeilen, die Ihnen die gerade gültigen Informationen geben: Aktuelle Zeile und Spalte, freier Speicherplatz, darüber steht eine weitere Info-Zeile, bestehend aus Menüleiste (Flo, Dru, Frm, Spz,

Write und Startexter nicht anders. Da kann LC-WRITER mehr: Wenn Sie das File „Z80.LCC“ nachgeladen haben, können Sie mit der Tastenkombination CTRL/X wahlweise zwischen einer 40- und 80-Zeichen-Darstellung umschalten. Je nach Einstellung der Vorder-, Hintergrund- und Schriftfarbe sind die Zeichen auf diesem softwaremäßig (durch HiRes-Grafik) erzeugten 80-Zeichen-Bildschirm zufriedenstellend zu erkennen.

ARBEITEN MIT 80 ZEICHEN

Und das Wichtigste: In diesem Modus können Sie auch arbeiten, das heißt, Text eingeben, löschen usw. Diese komfortable Eingabeart speziell für den C64 ist uns schon beim Textprogramm Tasword angenehm aufgefallen. Auch Startexter bietet die Möglichkeit, sich den geschriebenen Text in 80-Zeichen-Darstellung

auf dem Bildschirm anzusehen, aber dabei bleibt es auch. Zum weiteren Bearbeiten müssen Sie wieder in den 40-Zeichen-Modus zurückkehren. Bleibt festzustellen, daß hier LC-Writer, die Textverarbeitung zum „Null“-Tarif, die Nase vorn hat. Einen Nachteil dieses Modus hat der Autor jedoch nicht verschwiegen: Bedingt durch die Darstellung in hochauflösender Grafik geht sehr viel vom freien Textspeicher verloren, beziehungsweise eine Menge davon liegt ungenutzt brach. Ebenso ist die Verarbeitungsgeschwindigkeit erheblich langsamer. Das merken Sie beim Scrollen mit den Cursorstasten und bei der Eingabe selbst. Ziehen Sie jedoch von Haus aus die 40-Zeichen-Darstellung vor, so bewirken Sie mit CTRL/X, daß logisch nebeneinanderliegende Teile einer 80-Zeichen-Zeile (so wie sie auch auf dem Drucker kommt) auf dem Bildschirm untereinander dar-

Demonstration der Schriftarten

Toll, was?

Druck durch Berühren

Das sind aber nur die Schriftarten, die als Construction Sets vorhanden sind.

Dann gibt's da aber noch die Zeichensätze für den Textmodus, wie zum Beispiel dieser hier!

treffenden Files von Diskette zu laden, wenn Sie einmal (gerade zu Anfang) nicht mehr wissen, mit welchen Tastendruck es jetzt eigentlich weitergeht.

WAS KANN DIESE TEXTVERARBEITUNG?

Zunächst fällt im Gegensatz zu den bekannteren Textprogrammen für den C64 auf, daß die Editierfunktion auf dem Bildschirm für das Entwerfen eines Textes einen anderen Weg geht: Statt mit einem Block- oder Strichcursor frei auf dem ganzen Bildschirm herumfahren zu können, bleibt die aktuelle Schreibposition immer

Col), anschließend Uhrzeit und Datum. Der schon erwähnte Schreibbereich befindet sich wieder darüber und kann nicht verlassen werden.

WAHLWEISE 40 ODER 80 ZEICHEN

Da der 40-Zeichen-Bildschirm des C64 denkbar ungeeignet für effektive Textverarbeitung ist, hat der Programmentwickler es mit dem ebenfalls von anderen Programmen bekannten seitlichen Scrollen nach links und rechts gelöst, allerdings ver-schwindet dadurch leider jeglicher Text, der über eine 40-Zeichen-Breite hinausgeht, aus dem Bildschirm. Das ist bei Viza-

Das MPS 800 PRINTKIT V

- * Deutscher Zeichensatz
- * Unterlängen
- * Kursivschrift
- * Fettschrift
- * Unterstreichung
- * fünf weitere Sonderzeichen
- * höhere Druckgeschwindigkeit

Lieferung umfaßt alle notwendigen Bauteile und ausführliche Einbau- und Bedienungsanleitung.

PRINTKIT V DM 85,- (NN + DM 4,-)

(Mit Einbauservice DM 125,-)

- * Speichererw. C16 ab DM 35,-
- INFO gegen Porto!

Electronic Versandhandel
B. Döntgen
Lerchenweg 6
4100 Duisburg 14

gestellt werden, was der Übersichtlichkeit ebenso zugute kommt.

ES „WRAPPT“

Die integrierte „Word-Wrapping“-Funktion erlaubt Ihnen, einfach draufloszuschreiben, denn jedes nicht vollendete Wort wird nach Erreichen des rechten Zeilenrandes automatisch in die nächste Zeile gezogen.

Die RETURN-Taste brauchen Sie aufgrund dieser Tatsache eigentlich bei der Texteingabe gar nicht, ein Absatzende erreichen Sie allerdings mit SHIFT/RETURN, mit CTRL/% (=Prozentzeichen) ein vorzeitiges Seitenende, ansonsten wird es durch eine gestrichelte Linie gekennzeichnet und weist damit den Drucker beim Ausdruck an, hier den Code für einen Seitenvorschub zu senden (FORM FEED = CHR\$(12)).

BLOCKOPERATIONEN

Was bei guten Textverarbeitungsprogrammen nicht fehlen darf, ist auch bei LC-Writer eingebaut: Komfortabel zu handhabende Manipulationen ganzer Textblöcke. Ob sie nun einen größeren Textblock innerhalb des Textes verschieben möchten oder einen längeren, häufig gebrauchten Text als Textvariable definieren und auf eine bestimmte Taste legen möchten (etwa Ihren Briefkopf auf CBM/B), innerhalb eines Textbereichs nach einem bestimmten Begriff suchen und den durch ein anderes Wort ersetzen lassen möchten: Das Programm hat das berücksichtigt. Zudem können Textbereiche gelöscht, Text eingefügt und Textteile von Disk geladen und integriert werden – es sind lediglich die entsprechenden Blockmarkierungen zu treffen und die vorgesehenen Tastenkombina-

tionen zu drücken. Dabei fällt kaum negativ ins Gewicht, daß bei Blockoperationen das Programm den Überblick über die tatsächliche Zeilenanzahl des aktuellen Textes verlieren kann, durch zwei Tastendrucke ist dieser kleine „Fehler“ schnell wieder behoben.

OHNE MENÜS GEHT ES NICHT

Ganz kam der Autor um bestimmte Sonderfunk-



tions-Untermenüs nicht herum. Das Floppy-Menü (CTRL/F) bietet Ihnen die Möglichkeit zum Laden und Speichern, Ansehen des DIRECTORY und Senden von Floppy-Anweisung in verkürzter Form, wie etwa „S: File“, „N: TEXTDISK, TD“ und so fort, alle diese Anweisungen sind Ihnen bei der Arbeit mit Ihrer Diskettenstation schon tausendmal begegnet. Nicht so umfangreich, aber ebenso unverzichtbar, ist das Drucker Menü (CTRL/P). Zunächst haben Sie die Auswahl, ob Sie den gesamten Text oder nur Teile daraus ausdrucken möchten, außerdem können Sie direkte Steuercode-Sequenzen an den Drucker senden, sofern Sie nicht schon im Text berücksichtigt wurden. (Zum Beispiel NLO-Schrift, Fettdruck usw.) Im Farbmennü (CTRL/*) werden die Bildschirmfar-

ben eingestellt, mit CTRL/F7 rufen Sie die sehr wichtigen Formatierfunktionen auf, um Ihren Text vor dem Ausdruck noch das gewünschte Aussehen geben zu können.

MINI-DESKTOP-PUBLISHING

Eine recht interessante Programmfunktion soll nicht unerwähnt bleiben: Einbinden von Grafik (Bilder im Hi-Eddi-

der Formatierungs- und Druckersteuercodes lassen sich Texte auch mehrspaltig ausdrucken, allerdings müssen Sie dann eine kleinere Schriftart verwenden, denn das gedruckte Blatt kann eben nicht mehr als 80 „normale“ Druckerzeichen aufnehmen.

EIGENE ZEICHENSÄTZE

Lassen wir einmal die deutschen Umlaute und Sonderzeichen außer acht (sie sind für ein gutes Textprogramm sowie so schon selbstverständlich). Bei LC-WRITER liegen beispielsweise die Umlaute auf der CTRL- und CBM-Taste in Verbindung mit dem Original-Vokal, je nach Klein- und Großschreibung. Außer den jeweils drei verschiedenen Drucker- und Bildschirm-Zeichensätzen können Sie sich jederzeit einen zuletzt genannten selber definieren, ein simpler Zeichensatz-Editor ist im Programm eingebaut. (Komfortabler geht's natürlich mit einem eigens dafür vorgesehenen Spezial-Programm, sicher besitzen auch Sie so eins in Ihrer Programmsammlung für den C64). Der Autor scheint einen Hang zur Antike zu haben, denn sein griechischer Zeichensatz (das Diskettenfile „GRIECHISCH.ZS“) läßt keine Wünsche offen. Denkbar wäre ohne weiteres jede andere Schriftart, etwa ein kyrilischer, japanischer oder arabischer Zeichensatz. Sie können ihn jederzeit mit dem Zeichensatz-Editor entwerfen.

WEITERE HILFSPROGRAMME

Oft kann es sehr lästig sein, ständig „Diskjockey“ zu spielen und zwischen System- und Arbeits-Texdiskette wechseln zu müssen (das Programm ist nur für ein Laufwerk geschrieben, es nützt Ih-

Format) in den auszu-druckenden Text. Auf der Diskette zum Programm befinden sich vier Demo-HiRes-Grafiken, die vom Textfile „LC.Demo.TX“ nachgeladen und an vorher definierter Stelle (das wird bei der Texteingabe festgelegt) ausgedruckt werden. Gezeichnet hat sie der Autor allerdings nicht selber, Sie stammen aus „Hi-Eddi +“ von Hans Haberl. Die Programm-Routine dafür benötigt nicht einmal 50 Byte. Ein wenig kompliziert gestaltet sich das „Desk-Top-Publishing“ innerhalb dieses Programmes schon, in der Programmanleitung ist es aber recht ausführlich erklärt. Und noch eins: Die Grafiken lassen sich an jede gewünschte Stelle innerhalb Ihres Textes setzen. Was gibt's noch zu diesem Programm zu sagen? Durch geschickten Einsatz

LC-WRITER (Befehlsübersicht und Tastaturfunktionen)

A. TEXT EDITIEREN

Zeilen/Spalten	Cursor-Tasten
wortweise vor/zurück	CTRL>/CTRL<
20 Spalten links/rechts	F6/F5
Zeilenanfang/-ende	CTRL-F5 / CTRL-CRSR RIGHT
15 Zeilen nach oben/unten	F4/F3
Seitenanfang/-ende	CLR-HOME/CTRL CRSR DOWN
Textanfang/-ende	SHIFT-CLR-HOME/F7
zum nächsten Tabulatorstop	CTRL

B. LÖSCHEN

ein Zeichen	INST-DEL
den Rest der Zeile	CTRL-R
den Rest des Textes	CTRL-K
den ganzen Text	CTRL-CLR-HOME

C. EINFÜGEN

ein Zeichen	SHIFT/INST-DEL
alle folgenden Zeichen	CTRL/INST-DEL
eine Zeile	CTRL-Z

D. BLOCK-OPERATIONEN

Block definieren	CTRL-B
Block einsetzen	CTRL-I
Block löschen	CTRL-D
in eine Textvariable wandeln	CTRL-V
Such- und Ersetzbegriff	CTRL-S

E. EINSTELLUNGEN

rechter Rand	CTRL-;
linker Rand (Absatz einrücken)	CTRL-:
Tabulatorstop setzen/löschen	CTRL-T
Uhr/Datum	CTRL-H
Farben	CTRL-*
Tastaturwiederholung ein/aus	CTRL-2
Tastaturklick ein/aus	CTRL-1

F. WEITERE EDITIER-FUNKTIONEN

weiches Zeilenende setzen	RETURN
hartes Zeilenende setzen (Absatz)	SHIFT-RETURN
Zeile abbrechen	CTRL-RETURN
Zeilen aneinanderfügen	SPACE (unter dem Zeilenende)
Groß- und Kleinschreibung wandeln	F7
hartes Leerzeichen	SHIFT-SPACE
Seitenende setzen	CTRL-5

G. MENÜS

Floppy	CTRL-F
Drucker	CTRL-P
Formatierung	CTRL-F7
Spezialfunktionen	über Menüzeile anwählen
Menüzeile: aktives Menü aufrufen	F1
Menüzeile: aktives Menü ändern	CTRL-F1

H. ABRUCHFUNKTIONEN

Menüs/Eingaben	F2
I/O-Funktionen	>
mit Vorsicht zu genießen:	RESTORE

ä / ö / ü	CBM-A/CBM-O/CBM-U
Ä / Ö / Ü	CTRL-A/CTRL-O/CTRL-U
scharfes S (ß)	SHIFT-Pfeil hoch

nen also nichts, falls Sie noch eine zweite Diskettenstation besitzen). Da das gesamte System des LC-WRITER nur 40 Blocks auf Diskette belegt, kann es ohne weiteres als erstes File auf jeder Arbeitsdihs stehen. Und nun kommt das Programm „COPY.LCC“ ins Spiel, denn damit kopie-

ren die System-Files von LC-WRITER auf eine neue, freie Disk, die jedoch beim Kopieren neu formatiert wird (ob mit oder ohne ID, liegt bei Ihnen). Gerade wenn Sie mit dem Programm noch zu Beginn nicht so vertraut sind, kann die Möglichkeit des Aufrufs eines

Hilfsbildschirms (File „HILFE.LCC“) aus dem Programm heraus sehr angenehm sein. Das erledigen Sie mit der F8-Taste, es erscheint ein Hilfstext, der Ihnen nochmals die wichtigsten LC-Writer-Funktionen erläutert.

ZUSAMMENFASSUNG

LC-WRITER erfüllt die Erwartungen, die ein Anwender an ein gutes Textprogramm stellt. Als freier Textspeicher sind immerhin circa 55 000 Bytes vorgesehen. Vor allen Dingen unterstützt das Programm alles, was der Drucker LC-10 kann. Nochmals einige beeindruckende Funktionen zur Erinnerung:

- 4 verschiedene NLQ-Zeichensätze aufrufen;
- doppelt hohe, normale Zeichen;
- während des laufenden Ausdruckes andere Druk-

kerzeichensätze nachladen;

- Hi-Eddi-Bilder verarbeiten;
 - Texte nachladen;
 - Y und Z nach Schreibmaschinen-Modus vertauschen (QWERTZ statt QWERTY);
 - deutsche Umlaute und Sonderzeichen;
 - geänderter Zeichensatz;
 - Text vor dem Ausdruck beliebig formatierbar.
- Wie wir meinen, ziemlich viel für eine Software, die's als Gratis-Dreingabe gibt. Von recht kleinen Mängeln abgesehen, kann es ruhig in die guten Textprogramme eingereiht werden, die für den C64 erhältlich sind. Nur mit dem immensen Vorteil gegenüber den anderen: Es kostet nämlich nichts – Sie müßten sich lediglich für den einen Star LC-10 beim Druckerkauf entscheiden.

Butcher □

IMPRESSUM

C-DISC erscheint monatlich in der CA-Verlags GmbH, einer Gesellschaft in der Aktuell-Gruppe, Heßstr. 90, 8000 München 40.
Tel.: 089/1298011
Telex: 5214428 cav-d

ANSCHRIFT FÜR ALLE VERANTWORTLICHEN:

Postfach 1161,
8044 Unterschleißheim
Telex: 5214428 cav-d

©1988 by CA-Verlags GmbH
Heßstraße 90,
8000 München 40.

SPS und Autoren. Für unaufgefordert eingesandte Manuskripte und Listings keine Haftung. Bei Einsendung von Texten, Fotos und Programmträgern erteilt der Autor dem Verlag die Genehmigung für den Abdruck und zu sonstiger Verwertung zu den Honorarsätzen des Verlages und überträgt dem Verlag das Copyright. Alle in dieser Zeitschrift veröffentlichten Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwendung ist untersagt. Namentlich gezeichnete Beiträge unserer Mitarbeiter stellen nicht unbedingt die Meinung der Redaktion dar.

REDAKTION UND STÄNDIGE MITARBEITER:
Peter Basch, Harald Beiler (vwt)
Renate Huber, Lothar Miedel,
Alfons Mittelmeier, Michael Reppisch, Rudolf Schmid-Fabian, Torsten Seibt,
Hermann Wellesen,
Bernd Welte

GESCHÄFTSFÜHRER:
Werner E. Seibt

ANZEIGENVERWALTUNG:
ADV-Mediendienste,
Postfach 10 11 24,
8900 Augsburg 1
Telefon: 0821/7904-227
Telex: 533502 adv
Teletex: 821887
Telefax: 0821/7904-243

Es gilt Preisliste Nr. 9 vom 1.4.1988.
Media-Unterlagen bitte anfordern.

VERANTWORTLICH FÜR DEN ANZEIGEN-INHALT:
Brigitte Kostić

VERTRIEB:
Verlagsunion Wiesbaden

Printed in Germany by
ADV, 8900 Augsburg 1,
Aindlingerstraße 17-19

So laden Sie Ihre Commodore Disc

Bitte lesen Sie als Computeranfänger diese Ladeanweisungen genau durch, dann gibt's beim Laden der COMMODORE DISC keine Probleme!

Als zweites Programm auf Ihrer DISC finden Sie das Programm *Disclader64/128*, das sowohl im C64 (oder im entsprechenden Modus im C128) als auch mit dem 40- und 80-Zeichen-Bildschirm des 128PC läuft. Es ist ein Programm in BASIC 2.0, da nur so eine derartige Kompatibilität für alle drei genannten Systeme zu erreichen war.

Folgende Punkte sollten aber noch immer beachtet werden:

- 1) Schalten Sie Computer und Floppy ein.
- 2) Legen Sie die COMMODORE DISC in den Laufwerksschacht und verriegeln Sie diesen. Jetzt richtet sich Ihr weiteres Vorgehen danach, ob Sie C64- oder 128-PC-Programme laden möchten. Als C64-Benutzer geben Sie bitte ein:

```
LOAD":*";8,1
```

Damit lädt der C64 zuerst das Maschinenfile *Boot.64*, das sich an erster Stelle auf Ihrer Diskette befindet, das seinerseits wieder den *Disclader64/128* nachlädt und auch sofort startet. Besitzen Sie einen C128 und befinden sich auch in diesem Modus, genügt es normalerweise, wenn Sie kurz den RESET-Taster (seitlich rechts an Ihrem Gerät) betätigen oder den Befehl *BOOT* eingeben und dann die RETURN-Taste drücken. Beides erzeugt denselben Effekt, auf Ihrem Bildschirm erscheint die Meldung:

BOOTING...DISCLADER 64/128

Auch hier wird dieses Ladeprogramm nach dem „Booten“ sofort gestartet. 3) Nachdem das Anfangsbild auf dem Bildschirm erschienen ist, rufen Sie jetzt bitte nach Druck auf die Leertaste das Inhaltsverzeichnis, das *DIRECTORY*, der gerade aktuellen COMMODORE DISC auf.

4) Die Liste der Programme, die sich auf der DISC befinden, werden nun aufgelistet, vor den Programmnamen erscheint ein kleiner Pfeil, den Sie mit den Cursor-Tasten auf und ab bewegen können. Als C64-Benutzer sollten Sie nur die mit diesem Kennzeichen beginnenden Programmnamen auswählen, wenn Sie sich im 128er-Modus befinden, dann nur solche. Das Laden von Programmen jeweils in den nicht dafür vorgesehenen Computertyp ergibt in den meisten Fällen nur Unsinn.

Bei den C128-Programmen ist zusätzlich noch in Klammern angegeben, ob Sie für den 40- oder 80-Zeichen-Modus gedacht sind, also (40) oder (80).

5) Haben Sie sich für ein entsprechendes Programm für den zutreffenden Computermodus entschieden, positionieren Sie den Pfeil vor dessen Namen und drücken einfach die RETURN-Taste.

6) Das gewünschte Programm wird jetzt automatisch geladen und sofort gestartet. Wie bereits erwähnt, ist dieser *Disclader* ein BASIC-Programm, das aber von Ihrem ausge-

wählten Programm gelöscht wird. Wollen Sie ein anderes Programm auf die gleiche Art, also unter Benutzung des *Discladers*, in Ihren Computer holen, so müssen Sie halt den *Disclader* wieder auf die vorher beschriebene Art laden.

LADEN „VON HAND“

A. Im C64-Modus

Für alle, denen dies immer noch zu umständlich ist, gibt es natürlich noch die „normale“ Art des Ladens: aus dem *DIRECTORY*.

a) C64-Benutzer: Punkt 1) und 2) (einschalten und Disk einlegen) sollten klar sein, so daß es weitergeht mit: 3) Geben Sie bitte folgenden Befehl ein:

```
LOAD"$";8
```

und drücken Sie die RETURN-Taste. Durch die Bezeichnung "\$" wird das Disketteninhaltsverzeichnis der COMMODORE DISC (oder jeder anderen Diskette) geladen.

4) Nachdem sich der Computer wieder mit *READY* meldet, tippen Sie bitte *LIST* ein und drücken wieder die RETURN-Taste. Auf dem Bildschirm wird jetzt das genaue Inhaltsverzeichnis Ihrer COMMODORE DISC aufgelistet.

5) Entscheiden Sie sich für das Programm, das Sie laden möchten.

6) Gehen Sie mit dem Cursor nach oben, bis dieser in der Zeile vor dem gewählten Programmnamen steht (an die Stelle, an der die Zahl der belegten Blocks eingetragen ist).

7) Geben Sie an dieser Stelle den Befehl *LOAD* ein. Bitte achten Sie darauf, daß das erste „Gänsefüßchen“ vor dem Programmnamen nicht überschrieben wird! (Die Zahl, die die vom Programm belegten Blöcke angibt, dürfen Sie ruhig überschreiben.)

8) Drücken Sie jetzt bitte nur die RETURN-Taste, das Laufwerk beginnt nun, Ihr gewünschtes Programm zu laden.

Achtung: Der *Disclader64/128* besitzt keinen Zusatz wie ‚,8:‘ oder nur den Doppelpunkt alleine, da er von allen drei Programm-Modi (C64, C128 im 40- und im 80-Zeichen-Bildschirm) benutzt wird, hier müssen Sie als einzige Ausnahme den Ladezusatz selbst eintippen. Im C64-Modus: *LOAD"DISCLADER64/128";8*;

Im 128er-Modus: *RUN"DISCLADER"*;
9) Wenn sich nach dem



Ladevorgang, bei dem *SEARCHING FOR...* und *LOADING* vom Computer als Arbeitsmeldung auf dem Bildschirm ausgegeben werden, der blinkende Cursor mit *READY* wieder meldet, so tippen Sie dort ein: *RUN*: (den Doppelpunkt nicht vergessen und die RETURN-Taste drücken). Das geladene Programm wird so gestartet und steht zu Ihrer Verfügung.

Ein kleines Beispiel: Sie möchten das Programm „Eisenbahn“ von Diskette laden. Die exakte Ladeanweisung auf dem Bildschirm müßte dann so aussehen:

LOAD"EISENBAHN",8:

B. Im C128-Modus

- 1) Hier müssen ebenso der Computer und das Laufwerk eingeschaltet, die COMMODORE DISC eingelegt und der Laufwerkschacht verriegelt werden.
- 2) Drücken Sie jetzt bitte die Funktionstaste 'F3', (oben rechts, über der numerischen Tastatur).

4) Wählen Sie auch hier ein Programm aus, und fahren Sie mit Hilfe der entsprechenden Tasten den Cursor vor den gewählten Programmnamen.

5) Tippen Sie hier ein: RUN (auch hier kann die Blockzahl ruhig überschrieben werden).

6) Nach Drücken von RETURN läuft die Floppy an, das Programm wird geladen und im Gegensatz zum C64 sofort gestartet, es erübrigt sich also, hier nochmals 'RUN' einzugeben. Auch hier ein Beispiel, wie eine korrekte Ladeanweisung aus dem DIRECTORY beim C128 aussieht:

RUN"CHECK-LISTE":

NOCH EIN PAAR TIPS

- Als C64-Benutzer können Sie (allerdings immer nur das erste File, das sich auf Ihrer Diskette befindet, und dazu muß es auch unbedingt ein Programm = PRG-File sein) mit Druck auf zwei Tasten in den C64 laden: SHIFT/RUNSTOP. Es startet dann sofort.

- Wenn's nicht das erste File auf der Disk ist, wird die Ladeanweisung etwas umfangreicher: Siehe soeben behandelte Ladeanweisungen!

- Files, die hinter dem Namen nicht die Bezeichnung 'PRG' eingetragen haben, etwa SEQ, REL, DEL und USR lassen sich mit diesen besprochenen Ladeanweisungen weder laden noch starten. Es handelt sich hier um reine Datenansammlungen von Byte, die nur vom dafür gedachten Hauptprogramm (egal, ob in BASIC oder Maschinensprache) wieder in den Computerspeicher geladen und dort verarbeitet werden können.

Lesen Sie dazu bitte die entsprechenden Seiten in Ihrem Handbuch zur Floppy nach.

- Nicht alle PRG-Files sind BASIC-Programme,

die mit RUN gestartet werden können. Sehr oft handelt es sich um Maschinensprache-Routinen, die an einen ganz anderen Speicherplatz geladen werden, als ihn ein BASIC-Programm benötigt, zum Start würden sie die Eingabe eines 'SYS'-Befehls brauchen. Oder es handelt sich auch hier um eine reine Bytesammlung wie etwa der Inhalt eines Sprite-Speichers oder eines hochauflösenden Grafikbildes. Diese Files werden ebenfalls in der Regel von einem Haupt-Steuerprogramm zur Verarbeitung benötigt und bei Bedarf während des Programmablaufs nachgeladen. Ein Blick genügt: Alle PRG-Files auf der COMMODORE DISC, die entweder mit dem Zusatz '8:' beziehungsweise '8,1:' (bei den C128-Programmen nur mit Doppelpunkt) gekennzeichnet wurden, sind lad- und ausführbare PRG-Files, alle anderen nur Daten, die von einem Hauptprogramm nachgeladen werden müssen.

- Die Zahl vor den Filenamen im DIRECTORY ist die Anzahl der belegten Blocks. Möchten Sie (in etwa) wissen, wieviele Byte so ein Programm im Speicher Ihres Computers belegen würde, so multiplizieren Sie diese Zahl mit '256'.

- Die Meldung am Ende des DIRECTORY 'XX BLOCKS FREE' gibt Ihnen darüber Auskunft, wieviel Platz (in Blöcken gerechnet) sich noch auf der aktuellen Diskette befindet. Wollen Sie die genaue Byteanzahl wissen, so müssen Sie diese Zahl ebenfalls mit '256' malnehmen.

- Die COMMODORE DISC ist (normalerweise) dadurch schreibgeschützt, daß sich auf der rechten oberen Seite neben dem Etikett keine Schreibkerbe befindet. Das hat den Vorteil, daß Sie diese Diskette nie versehentlich löschen oder neu formatieren können, aber auch den Nachteil, daß keine Daten mehr darauf gespeichert werden können. (Von DISC Lesen oder Laden geht immer.)

Viele Programme der verschiedensten Ausgaben der COMMODORE DISC verlangen aber, daß Daten abgelegt werden können, denken Sie nur an Anwender-, Dateiverwaltungs- und Textprogramme. Ja, auch verschiedene Spiele brauchen einen Schreibzugriff auf die Diskette, und sei es nur, das neue, aktuelle High-Score nach Beendigung des Spiels auf Diskette zurückzuschreiben.

Da gibt's nur eins: das entsprechende Programm auf eine andere Diskette mit Schreibkerbe zu speichern beziehungsweise diese Files einzeln mit einem entsprechenden Kopierprogramm rüberzukopieren oder sich gleich mit einem Kopier-Tool für ganze Disketten ein „Backup“ Ihrer COMMODORE DISC auf eine schreibfähige Disk zu ziehen. Oder Sie benutzen einen Diskettenlocher und bringen damit die entsprechende Schreibkerbe an. Wir empfehlen auf alle Fälle die Kopiermethode.

Wir haben es bisher nicht getan und werden es auch künftig nicht tun: einen Kopierschutz auf der COMMODORE DISC installieren. Nicht, weil wir es nicht könnten, sondern weil wir keinen Sinn darin sehen. Und schließlich ist die Tatsache, daß sich Raubkopierer strafbar machen, nicht erst seit heute bekannt. Jeder soll die Möglichkeit haben, sich so viele Sicherheitskopien seiner Disketten zu eigenen, privaten Zwecken zu machen, wie er es für richtig hält. Und nun viel Spaß mit der neuen COMMODORE DISC! □

KOPIERSCHUTZ – NEIN, DANKE!

Wir haben es bisher nicht getan und werden es auch künftig nicht tun: einen Kopierschutz auf der COMMODORE DISC installieren. Nicht, weil wir es nicht könnten, sondern weil wir keinen Sinn darin sehen. Und schließlich ist die Tatsache, daß sich Raubkopierer strafbar machen, nicht erst seit heute bekannt.

Jeder soll die Möglichkeit haben, sich so viele Sicherheitskopien seiner Disketten zu eigenen, privaten Zwecken zu machen, wie er es für richtig hält. Und nun viel Spaß mit der neuen COMMODORE DISC! □



Diese Taste ist schon beim Einschalten des 128PC mit dem Befehl zum Aufruf des Disketteninhaltsverzeichnisses belegt (DIRECTORY) und wird auch sofort ausgeführt. 3) Stoppen können Sie die Ausgabe auf dem Bildschirm jederzeit mit der NO-SCROLL-Taste (oben Mitte), den Ladevorgang des DIRECTORY brechen Sie mit der STOP-Taste ab.

SPIEL DES LEBENS

Erstens kommt es anders, zweitens als man denkt ...

Ein sorgenfreies Leben führen, mit genügend Finanzen und sonstigen Reichtümern gesegnet, wer möchte das nicht? Wie im richtigen Leben simuliert dieses gut gelungene Spiel für den C128 im 40-Zeichen-Modus das tägliche „Auf und Ab“. Wie Sie die Weichen für Ihren Lebensweg stellen, liegt teilweise am Computer, nicht zuletzt aber auch in Ihrer Hand. Und denken Sie immer dran:
Es ist nur ein Spiel . . .

Bei diesem BASIC-Programm, das nahezu 46 KByte des freien Speichers beim C128 belegt, handelt es sich um eine – wie wir meinen – sehr gut gelungene Umsetzung des bekannten, gleichnamigen Gesellschaftsspiels.

Ihr Ziel sollte es sein, möglichst viel Geld zu verdienen, bis zu sechs Personen können daran teilnehmen. Sie können das Spiel selbstverständlich auch alleine spielen, ein „menschlicher“ Spieler muß auf jeden Fall mindestens dabei sein, außerdem darf die gesamte Spielerzahl nicht weniger als „drei“ betragen. Alle nicht vorhandenen Personen bis zur gewünschten Gesamtspielerzahl übernimmt der Computer, benannt werden diese etwa mit „Computer 1“, „Computer 2“. Das Programm kommt ohne HiRes-Grafiken aus, die einzelnen Teile des Spielfeldes sind durch die Blockgrafik jedoch genauso gut dargestellt.

SPIELANLEITUNG

Das Programm wird geladen und mit „RUN“ gestartet. Während das Titelbild erscheint, werden verschiedene Daten (Sprite, Variable) eingelesen. Danach folgt eine kurze Einleitung, in der Sie folgende Fragen beantworten müssen:

WIEVIELE MENSCHLICHE SPIELER?

WIEVIELE COMPUTER-SPIELER?

Bis zu sechs Spieler sind möglich. Geben Sie dazu auch die Zahl der Personen, die der Computer simulieren soll, ein. Mindestens drei Spieler müssen vorhanden sein, da das Spiel sonst seinen Reiz verlöre. So können Sie beispielsweise alleine gegen zwei Computerspieler antreten.

Zuletzt müssen Sie noch die Spielernamen (nur die der „menschlichen“) eingeben, dann kann das Spiel beginnen.

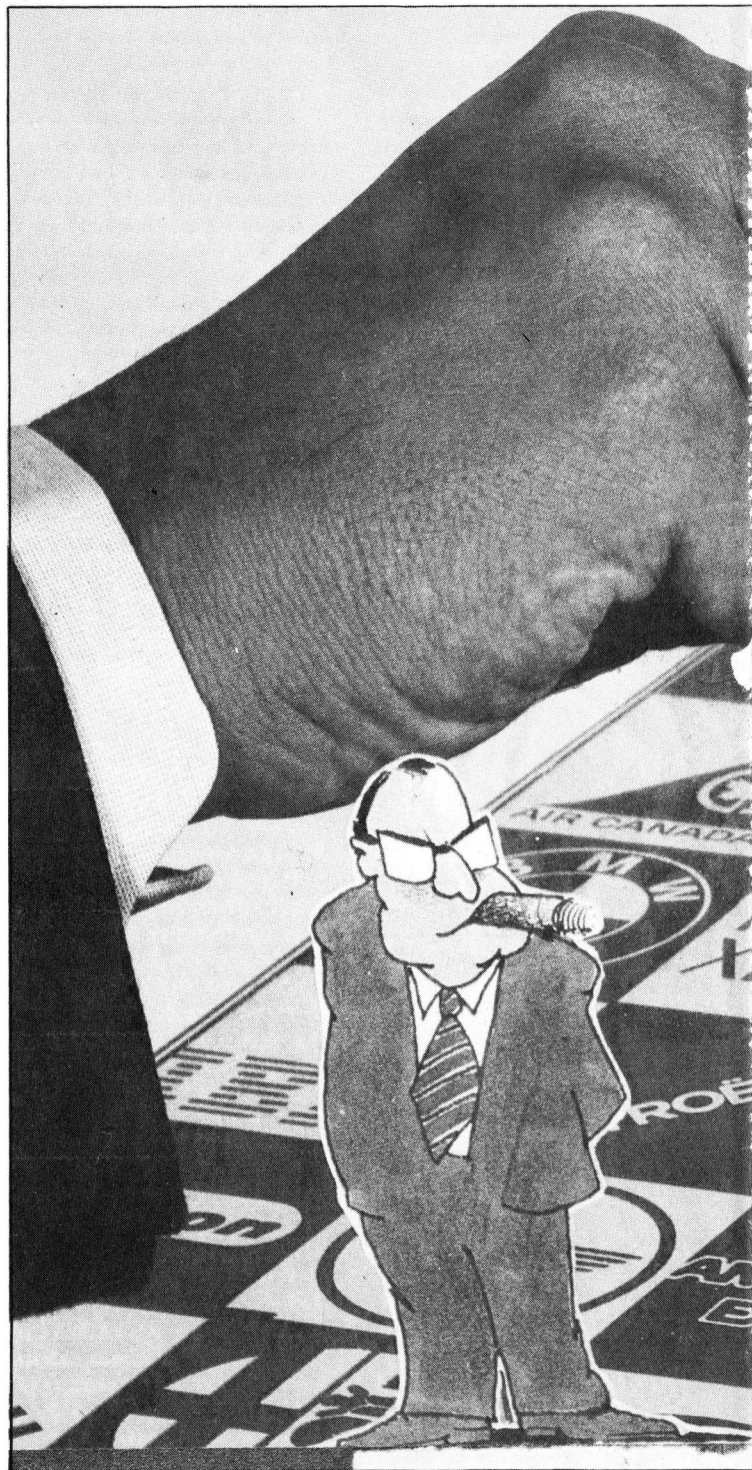
GLEICHE STARTBEDINGUNGEN

Um alle Ungerechtigkeiten von vorne herein auszuschalten, findet jeder Spieler (Mensch und Computer) dieselben Startbedingungen vor: Ein Auto, die dazu gehörende Versicherung und ein Startkapital von DM 3000,—.

Alle Figuren befinden sich zunächst auf dem Startfeld. Es beginnt der Spieler, dessen Name als erster eingegeben wurde. Gewürfelt wird mit Druck auf die Leertaste (SPACE).

Im Gegensatz zu bislang bekannten Spielen stellt der Autor keinen Würfel mit den einzelnen Seiten der

Augenzahlen dar, sondern löst diese Funktion durch eine Zahlenleiste von 1 bis 10, die von einem inversen Balken abgetastet wird, klanglich untermalt. Der Wert, bei dem der Revers-Balken stehen bleibt, ist dann die gültige Augenzahl. Die entsprechende Figur wird dann um die Felder gemäß der gewürfelten Zahl weiterbewegt. Dabei lan-



den Sie auf den unterschiedlichsten Plätzen, deren Bewandnis Ihnen das Programm am untersten Bildschirmrand mitteilt.

Das können im einzelnen sein:

Gelbes Feld

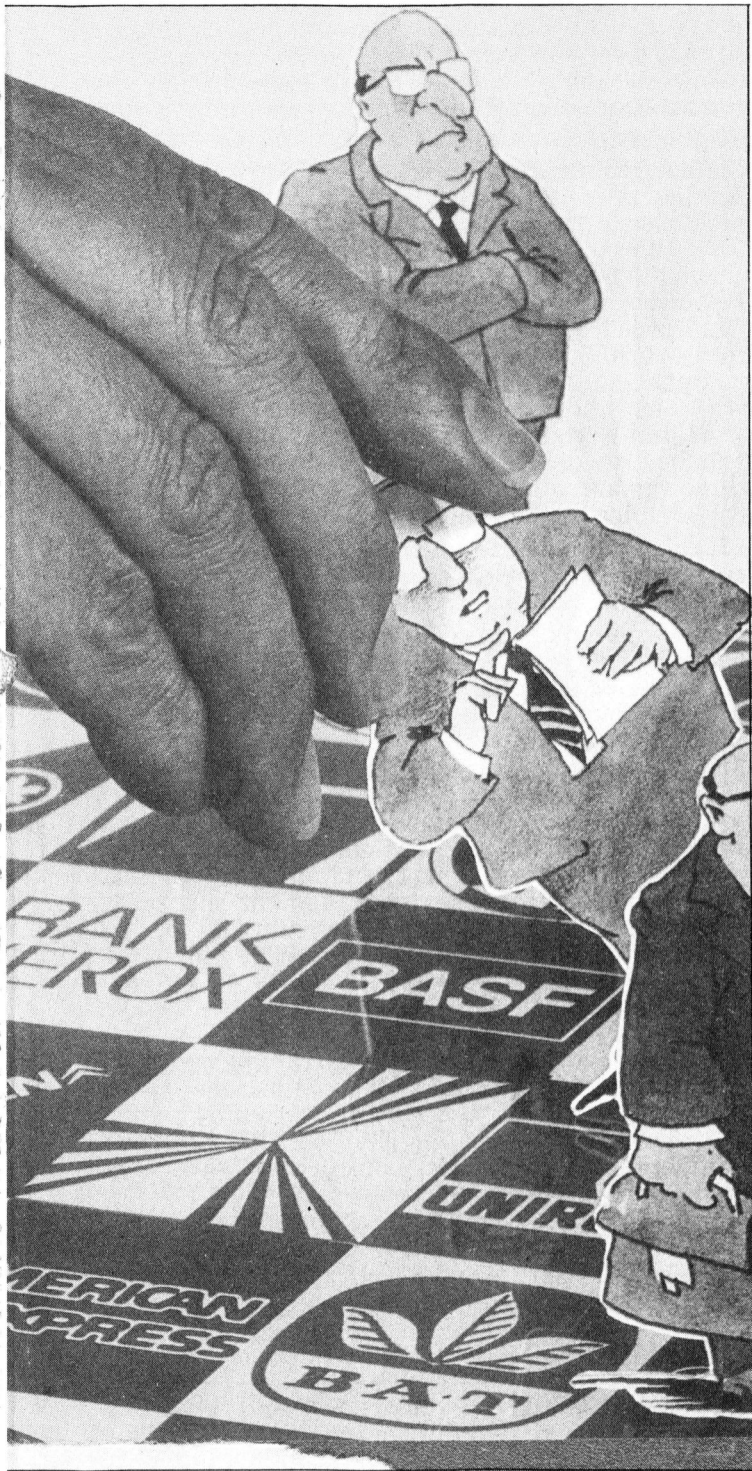
Landen Sie auf so einem Feld, müssen Sie das ausfüh-

AUF DISC IM HEFT

ren, was dort gefordert wird. Meistens erhalten Sie etwas, zum Beispiel eine Erbschaft, oder Sie müssen etwas bezahlen, etwa eine Steuernachzahlung.

Rotes Feld

Kommen Sie direkt auf so ein Feld, oder gehen darüber hinweg, so meldet der C128 „Zahltag“, Sie bekommen also Ihr Gehalt ausbezahlt.



Das Spiel des Lebens: fast wie im richtigen Leben.

Hellrotes Feld

Das kann drei verschiedene Möglichkeiten beinhalten:

- a) Schuldzinsen bezahlen (wenn Ihre Kapitalanzeige einen Minusbetrag ausweist).

b) Sollten Sie selbständiger Geschäftsmann sein, können Sie Ihr Gehalt erhöhen.

- c) Eine Steuernachforderung kann ein ziemliches Loch in Ihre Brieftasche reißen.

Weißes Feld

Hier wird Ihnen in jedem Fall ein Angebot gemacht, die Entscheidung, ob Sie es annehmen oder nicht, liegt bei Ihnen.

Folgende Varianten sind denkbar:

- a) eine Lebensversicherung abschließen,
b) eine Feuerversicherung kaufen,
c) sich ein Aktienzertifikat zulegen,
d) an der Börse spekulieren (dazu müssen Sie aber unbedingt bereits Aktien besitzen).

Oranges Feld

Auf dieser Spielposition erhalten Sie Schadenersatz zugesprochen.

SONDERFUNKTIONEN

Der Spielwitz des Programms wird aber erst durch verschiedene Besonderheiten erreicht.

Abzweigungen

Insgesamt gibt es deren drei. Die erste ist die wichtigste. Hier entscheiden Sie sich, ob Sie den kürzeren Weg ins Geschäftsleben (Selbständiger) nehmen oder den längeren über die Universität gehen möchten. Der zuletztgenannte Karriereweg bietet selbstredend die Möglichkeit eines bedeutend höheren Einkommens (sonst wär's ja ganz umsonst, zu studieren), allerdings kann es auch sein, daß Ihr Einkommen trotz Studiums niedriger ist als das eines Selbständigen oder freien Journalisten. Oder Sie werden letztendlich Beamter mit Studium, dessen Einkommen allerdings auch nicht berauschend ist. (Fast wie im richtigen Leben . . .)

Ein Geschäftsmann verdient in diesem Spiel anfangs DM 5000,-, das kann sich aber bis zu DM 12000,- steigern. Zudem schwanken diese Zahlen immer ein wenig.

Auch die zweite Abzweigung hat es in sich. Der eine Weg bietet die Möglichkeit, an der Börse zu spekulieren, also für Aktienbesitzer empfehlenswert (aber nicht bindend). Denn auch der andere Weg kann hohe Gewinne bringen.

Hochzeit

Auch wenn Sie aufgrund Ihrer gewürfelten Zahl nicht exakt auf diesem Feld zum Stehen kommen, müssen Sie hier stoppen.

Sammeln Sie zuerst Ihre Geschenke ein, und drücken Sie dann SPACE, um das „Glücksrad“ zu drehen. Bei „1, 2, 3“ erhalten Sie DM 2000,-, bei „4, 5, 6“ DM 1000,- von jedem anderen Mitspieler – bei „7, 8, 9, 10“ gehen Sie leider leer aus. Um im Spiel weiterzumachen, müssen Sie erneut SPACE drücken.

Schadenersatzklage

Je nachdem, auf welchem Feld Sie sich befinden, erhalten Sie zwischen DM 60000 und DM 200000,- zugesprochen, außerdem können Sie sich aussuchen, von welchem Mitspieler Sie diesen Schadenersatz fordern möchten. Am besten suchen Sie sich immer den aus, der Ihnen mit seinem Kapitalvermögen schon bedrohlich nahe gerückt ist oder Sie gar „überflügelt“ hat. War Ihre Namenseingabe korrekt, wird Ihnen der Betrag überwiesen und dem anderen Spieler abgezogen.

AUF DISC IM HEFT

(Aus Gründen des weiteren freundschaftlichen Spielverlaufes bitten wir Sie, sich Ihr Grinsen zu verkneifen!)

Spekulieren

Drücken Sie SPACE, so erscheint der „Aktienbildschirm“, auf dem wiederum Zahlen von 1 bis 10 dargestellt sind, ebenso unser inzwischen bekannter inverser Balken, der unentschlossen von Zahl zu Zahl springt, um schließlich doch auf einer stehenzubleiben (meistens auf der unpassenden . . .).

Die Position des Balkens bedeutet im folgenden:

Hausse: Bei 7, 8, 9, 10 erhalten Sie DM 50 000,—.

Stabil: Bei 4, 5, 6 bekommen Sie nichts.

Baisse: Bei 1, 2, 3 verlieren Sie DM 25 000,— an der Börse.

Glückstag

Zunächst erhalten Sie als Geschenk DM 10 000,—, die Sie behalten oder aber als Hazardeur bei einem Gewinnspiel setzen können. Dieses Gewinnspiel setzt ein, wenn Sie die entsprechende Frage mit „JA“ beantwortet haben. Drücken Sie nun bitte SPACE, um das Glücksspiel zu starten. Dazu müssen Sie sich zwischen den bekannten Zahlen 1 bis 10 für zwei entscheiden (zum Beispiel 3, 8).

Fällt der „Los“-Balken auf eine dieser von Ihnen gewählten Zahlen, so gewinnen Sie immerhin DM 150 000,—, andernfalls verlieren Sie den Einsatz von DM 10 000,— (was aber nicht so schlimm ist, denn ohne das „Glücksfeld“ hätten Sie diesen Betrag ja auch nicht gehabt).

Zollbrücke

Der erste Spieler, der sie erreicht beziehungsweise passiert, erhält von den anderen Mitspielern DM 20 000,—.

Tag der Abrechnung

Was wie der Titel eines grimmigen Fernsehkrimis klingt, bringt bei diesem Spiel nur Vorteile. Zunächst erhalten Sie für jedes Kind DM 20 000,— Kindergeld (aber nur, wenn Sie im Spiel vorher auf dem „heiratsfeld“ gewesen sind).

Nun können Sie sich entscheiden, ob Sie direkt in den Altersruhesitz oder weiter zur „Herrschaftlichen Villa“ ziehen möchten. Auf alle Fälle empfiehlt sich der Altersruhesitz, wenn Sie keine Statussymbole (zum Beispiel Rolls Royce, Privatflugzeug, Gemäldesammlung) besitzen oder nur solche mit recht geringem Wert.

Herrschaftliche Villa

Wer sie als erster erreicht, bekommt zunächst einmal DM 100 000,—.

Nun erhalten die im Spielverlauf vorher erworbenen Statussymbole ihre Wichtigkeit. Mit Druck auf die SPACE-Taste können Sie nämlich wiederum das Glücksrad „drehen“. Bei der richtigen Zahl erhalten Sie den Gesamtwert Ihrer Statussymbole, multipliziert mit der erreichten Zahl, das sind immerhin im Durchschnitt Gewinne von DM 50 000,— bis DM 80 000,—.

Altersruhesitz

Auch hier läßt es sich nicht so schlecht leben. Sie können hier nämlich auf zwei Zahlen setzen.

Nach Druck auf SPACE beginnt die „Lotterie“, bei einer richtigen Zahl erhalten Sie das fünffache Gehalt ausbezahlt, wenn Sie falsch getippt haben, immerhin noch das normale Ruhegeld.

Statussymbol kaufen

Wenn Ihnen ein Statussymbol angeboten wird, so können Sie sich entscheiden, ob Sie es kaufen möchten oder nicht. Ein Tip: Es lohnt sich jedoch ganz bestimmt nicht, ein Symbol, das einen Wert von DM 1000,— besitzt, für DM 40.000 zu kaufen. Dann sollten Sie lieber darauf verzichten.

Statussymbol verkaufen

An diesem Punkt des Spiels wird klar, warum Sie nicht ganz ohne so hochtrabende Kennzeichen des Reichtums durch das Spiel gehen sollten, auch wenn Ihnen das privat als widerliches „Schicki-Micki-Gehabe“ erscheinen mag. Auf einem gelben Feld wird Ihnen nämlich angeboten, ein beliebiges Statussymbol für DM 250.000 an die Bank zu verkaufen, und das klappt aber nur dann, wenn Sie auch Symbole (wenigstens eines) besitzen. Es werden diese „Besitztümer“ mit Ihren Werten auf dem Bildschirm aufgelistet, geben Sie bitte die Nummer des Symboles ein, das Sie gerne verkaufen möchten. Dabei ist es völlig egal, ob Sie ein billiges oder teures Symbol verkaufen.

DER C128 MACHT MIT

Der Computer steuert vollständig die von ihm simulierten Spieler, in allen Belangen. Als „menschlicher“ Mitspieler nehmen Sie darauf keinen Einfluß, lediglich Ihre eigenen Spielentscheidungen können Sie treffen.

So entscheidet der C128 selbst, welchen Weg beispielsweise der elektronische Mitspieler „Computer 1“ einschlagen soll, oder ob er ein Symbol kaufen möchte. Nein, stimmt nicht, das geschieht nicht durch die übliche Zufallsfunktion RND (Random), sondern das Programm entscheidet nach bestimmten, ganz anderen Kriterien — praktisch ein Programm, das mitdenkt (vergleichbar mit einem Adventure-Spiel).

ALLES HAT MAL EIN ENDE

Das Spiel ist zu Ende, wenn der letzte Spieler die „herrschaftliche Villa“ oder den „Altersruhesitz“ erreicht hat.

Dann wird abgerechnet, ein HIGHSCORE gebildet. Statussymbole, Versicherungen oder Aktienwerte bleiben dabei unberücksichtigt.

Während diese „Bestenliste“ der Spieler angezeigt wird, können Sie sich entscheiden, ob Sie noch einmal ein neues Spiel beginnen oder das Programm beenden möchten.

VERBESSERTE WÜRFEL-ROUTINE

Den Autor hat geärgert, daß die RND-Funktion des C128 normalerweise unter Umständen recht gleichlautende Zahlenfolgen liefert. In diesem Programm hat er es mit einem Trick überwunden: Während der Computer auf einen Tastendruck wartet, läuft die RND-Funktion ständig weiter (sie unterbricht also nicht und macht erst nach erfolgten Tastendruck wieder weiter). Es hat sich herausgestellt, daß dadurch kaum ähnliche Zahlenfolgen auftreten.

Martin Fellenberg (CMF-Soft)/bu □

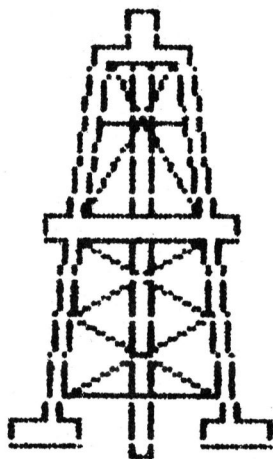
**COMMODORE DISC:
KEIN ABTIPPEN**

TEXAS OIL

Dollar-Millionen

Reichtum fasziniert jeden. Und wenn's dann noch so leicht geht wie in Texas, wo jeder bloß seinen Ölhahn aufdrehen muß, um die Dollars zu scheffeln... Doch das sieht nur so aus. Wenigstens in diesem Spiel für den C128 im 40-Zeichen-Modus.

Texas Oil ist eine der guten „Wirtschafts-Simulationen“ für Ihren Computer. Es ist in reinem BASIC geschrieben und kann zu viert oder auch nur von einer Person gespielt werden. Die fehlenden Teilnehmer ersetzt der C128, indem er einfach Computer-Spieler benennt, zum Beispiel „2.CMD“, „3.CMD“.



Das Spiel verwendet die HiRes-Grafik des 128PC und den DIN-Zeichensatz, in den allerdings automatisch geschaltet wird (Sie müssen also die DIN-Taste nicht drücken).

LADEN UND SPIELBEGINN

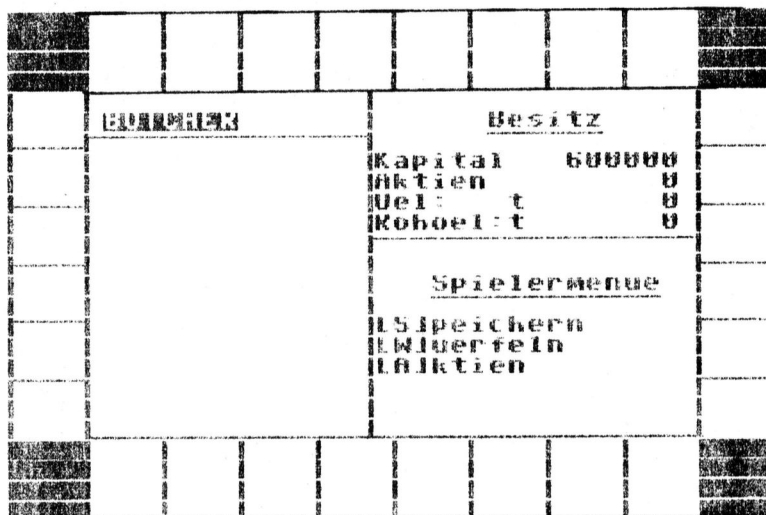
Nach dem Laden und dem Start mit „RUN“ müssen Sie unbedingt die COMMODORE DISC in der Floppy lassen und dürfen diese nicht ausschalten, es wird noch das Titelbild in HiRes-Grafik nachgeladen. Das Titelbild bleibt solange auf dem Bildschirm, bis die Programmdatei und -variablen eingelesen wurden. Jetzt erscheint die Abfrage, ob ein altes Spiel nachgeladen werden soll, beim allerersten Mal beantworten Sie diese Frage selbstredend mit „N“. Ansonsten haben Sie die Möglichkeit, einen vorher abgespeicherten aktuellen Spielstand wieder in den Computer zu laden und exakt an der Stelle weiterzuspielen, die Sie beim Speichern verlassen haben. Dazu müssen Sie nur den Filenamen angeben, der nicht länger als acht Zeichen sein darf (beim Speichern eines Spielstandes bitte beachten), weil dem Namen vom Programm der Zusatz „OIL-“ vorangestellt wird. Falls Sie den Filenamen nicht mehr wissen, können Sie sich auch das DIRECTORY anzeigen lassen. Noch eins ist wichtig: Zum Abspeichern von Spielzwischenspielen niemals eine schreibgeschützte Diskette verwenden, sie muß eine Schreibkerbe am rechten Rand besitzen. Im Programm ist eine Fehlerabfang-Routine eingebaut, so daß der Computer nicht gleich aussteigt, falls Sie eine falsche Diskette eingelegt oder den Filenamen nicht richtig eingetippt haben. Der C128 fragt nach, ob der Name berichtigt werden soll.

schenständen niemals eine schreibgeschützte Diskette verwenden, sie muß eine Schreibkerbe am rechten Rand besitzen.

Im Programm ist eine Fehlerabfang-Routine eingebaut, so daß der Computer nicht gleich aussteigt, falls Sie eine falsche Diskette eingelegt oder den Filenamen nicht richtig eingetippt haben. Der C128 fragt nach, ob der Name berichtigt werden soll.

SPIEL-IDEE

Möchten Sie das Spiel ganz neu beginnen, werden Sie nach der Anzahl der Spieler gefragt (maximal vier sind möglich), sind es weniger, simuliert der C128 die restlichen. Auch die Namen der „menschlichen“ Spieler müssen Sie eingeben. Achten Sie darauf, daß jeder Name mit einem anderen Anfangsbuchstaben beginnt, also „HANS“ und „HELMUT“ in einem Spiel darf es nicht geben, dann erfinden Sie lieber einen Fantasienamen. Außerdem haben Sie jetzt nochmals



die Chance die Spielanleitung innerhalb des Programmes nachzulesen, das Spiel kann beginnen.

Der Sinn dieses „Wirtschaftsspiels“ besteht darin, durch geschickte Transaktionen und natürlich auch mit ein bißchen Glück, das Grundkapital von 600 000 Dollar, das jeder Spieler mitbekommt, um eine Million Dollar zu erhöhen.

Da gibt's viele Möglichkeiten:

1. Rohöl kaufen und raffinieren lassen, anschließend verkaufen,
2. eine Raffinerie kaufen, um fremdes Öl von Mitspielern, natürlich gegen harte Dollar, zu raffinieren,
3. oder beides,
4. zusätzlich können Sie noch spekulieren und Aktien kaufen.

Nachdem das Spielfeld aufgebaut ist, wird in der linken oberen Bildschirmhälfte Ihr Name genannt, auf der rechten Seite steht Ihr Vermögen und darunter die Funktionen des Spielmenüs, die Sie mit Druck auf die Tasten der umrandeten Buchstaben aufrufen können.

WÜRFELN

Lassen wir mal das „Speichern“ außer acht, sehen wir uns die Funktion „Würfeln“ an. Es wird nur mit ei-

AUF DISC IM HEFT

nem Würfel gespielt, stoppen können Sie mit der Leertaste (SPACE). Wenn's das Programm nicht anders vorgibt, darf jeder Spieler nur einmal würfeln, dann ist der nächste dran.

AKTIENKAUF

Sie können an der Börse Ihr Glück versuchen. Aktien von drei (recht bekannten) Firmen werden Ihnen angeboten, die Sie zum angegebenen Kurs kaufen können, wieviel Stück Sie allerdings davon bekommen, das legt eine Zufallsfunktion (RND) fest. Je mehr Aktien verkauft werden, desto höher ist ihr Preis. Es kann aber auch passieren, daß die RND-Funktion eine negative Zahl ermittelt, dann müssen Sie sogar Aktien zurückgeben.

ZUG UM ZUG

Nach dem Würfeln einer Zahl wandert der farbige, nummerierte Spieler-Chip die entsprechende Augenzahl vorwärts. Nahezu alle Felder, auf die Sie gelangen können, haben eine Bedeutung. Auf den vier Eckfeldern beispielsweise können Sie Ölfelder kaufen, ansonsten treffen Sie auf Glücks-, Pech-, „Nochmals-Würfeln“- und Raffinerie-Kauf-Felder, nicht zu vergessen, Spielfelder, auf denen Sie Ihr Öl auch verkaufen können. Um was für eines es sich handelt, teilt Ihnen das Programm schon mit.

DIE EINZELNEN SPIELFELDER

Das wichtigste befindet sich unten links, denn dort wird nach jeder Spielrunde die entsprechende Menge Rohöl zur Verfügung gestellt, ferner werden die Löhne abgerechnet und eine Dividenden-Ausschüttung für die Aktionäre vorgenommen.

Besitzen Sie bereits eine Menge „Barrels“ an Rohöl, so können Sie jedesmal, wenn Sie dran sind, diese gegen ein gewisses Entgelt raffinieren lassen. Die Kosten dafür richten sich nach dem Rohölangebot, ist wenig da, steht der Preis hoch, bei einem Überangebot an Rohöl fällt dieser selbstverständlich.

Ölfelder und -quellen können Sie auf den vier Eckfeldern kaufen, oder auf einem „Glücksfeld“. Sie entscheiden, ob Sie die angebotene Quelle haben wollen. Nicht so problemlos ist es, eine ganze Raffinerie zu kaufen, denn erstens kostet sie 400 000 Dollar, ebenso müssen auch die dabei entstehenden Lohnkosten beachtet werden. Und da wird's schon knapp, wenn man bedenkt, daß Sie mit „nur“ 600 000 Dollar Grundkapital anfangen . . .

Sind Sie aber Besitzer so einer Raffinerie-Anlage, können Sie natürlich Ihr eigenes Öl kostenlos raffinieren. Bedenken Sie bitte: Öl, das nicht „bearbeitet“ ist, läßt sich nicht verkaufen. Jede Raffinerie hat eine gewisse Kapazität, die als maximale Leistung angezeigt wird, Sie können jetzt Ihre gewünschte Menge eingeben. Beim Raffinieren entstehen Abfallprodukte, die für Sie wertlos sind.

ÖL VERKAUFEN

Im Spielverlauf werden Sie auf Felder kommen, auf denen Sie Ihr Öl auch wieder loswerden können, gegen „Cash“ selbstredend. Voraussetzung: Sie müssen auf dem entsprechenden Feld (oder einem Glücksfeld) stehen und bereits raffiniertes Öl besitzen. Sie entscheiden, welche Firma Ihnen Ihr Öl abnehmen soll, die Menge jedoch wird von diesem Geschäftspart-

ner bestimmt, ebenso der Preis, der sich nach dem Gesamtangebot richtet.

Werden Sie mit einer dieser Firmen nicht handelseinig, so bleiben Ihnen nur noch die beiden restlichen zum „Handeln“.

SCHLÜSSELFELD = LINKS UNTEN

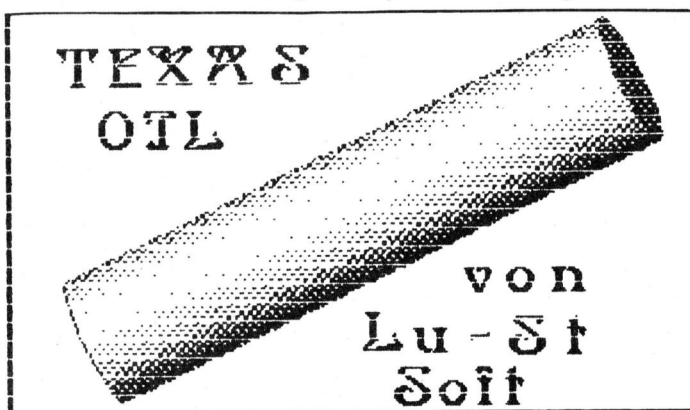
Was auf diesem Feld geschieht, haben wir bereits erwähnt. Noch eine entscheidende Funktion besitzt es, da es ja im Prinzip die Ausgangsposition dieses Spieles ist: Sollte ein Mitspieler beim erneuten Überschreiten dieses Feldes kein Vermögen mehr besitzen, so scheidet er aus. Außerdem ist das Spiel ebenfalls zu Ende, wenn sich nur noch ein einziger Spieler im Feld befindet oder einer als erster 1 600 000 Dollar erreicht hat. Er erhält dann folgende Endabrechnung:

Kapital	wie angezeigt;
Aktien	Anzahl nach dem letzten Stand
	·/. aktueller Kurs;
Rohöl	je Tonne 1 Dollar;
raff. Öl	je Tonne 2 Dollar;
Raffinerie	je Tonne Leistung 8 Dollar;
Ölförderung	je Tonne Leistung 5 Dollar.

SPIELFELD-AUFBAU

Noch einige Erläuterungen zum Spielverlauf selbst. Nachdem das Spielfeld sich aufgebaut hat, ist der Spieler am Zug, dessen Name links erscheint.

Je nach Anzahl der gewürfelten „Augen“ rückt der Spielchip auf eines der Spielfelder vor, auf denen sich auch in den meisten Fällen etwas ereignet. Ob Sie dabei Glück oder Pech hatten, gerade dieses Feld zu erwischen, darüber informiert Sie der C128, im WINDOW unter dem Spielmenü. So kann es leicht passieren, daß Sie durch eine Spekulation 291 Dollar zu Ihrem Vermögen dazugewinnen, ebenso können Sie in eine Polizei-Radarfalle geraten, die Ihnen wegen zu



hoher Geschwindigkeit auf dem Weg von Dallas nach Amarillo gleich ein Strafmandat über 500 Dollar ausstellt . . .

AKTUELLEN SPIELSTAND SPEICHERN

Sollten Sie gerade keine Zeit (oder Lust) mehr zum Weiterspielen haben, so wählen Sie bitte die Funktion „Speichern“ (=S). Das Spielfeld verschwindet, zur Sicherheit werden Sie nochmals gefragt, ob Sie das Spiel speichern und dann beenden möchten. Antworten Sie mit „J“ für „ja“ und geben dann einen entsprechenden Dateinamen an, der aber nicht mehr als acht Zeichen umfassen darf.

Hartmut Steinert/Ulf Lubka/her □

AUF DISC IM HEFT

KONTEN UND GUTSCHRIFTEN

Finanzverwalter

Ein Lebenskünstler, nach dem Wesen einer Buchführung gefragt, gab zur Antwort: „Das Geld, das da sein SOLL, HABEN wir nie.“

Nun, so einfach macht es sich dieses Programm nicht, vielmehr bietet sich Ihnen damit die Möglichkeit, verschiedene Konten sowie offene Gutschriftsanzeigen komfortabel zu verwalten.

Dieses BASIC-Programm für den C128, das nur im 80-Zeichen-Modus lauffähig ist, läuft auf allen gängigen Diskettenstationen von Commodore (1541 bis 1571) und benötigt zum Datenausdruck einen Drucker, der zumindest kompatibel zu den üblichen Commodore-Druckern und am seriellen Ausgang (nicht User-Port) angeschlossen sein sollte.

BEDIENUNGSANLEITUNG

Das Programm wird ganz normal geladen und mit RUN gestartet. Ab diesem Zeitpunkt ist die STOP/RESTORE-Tastenkombination gesperrt, es kann nur noch mit dem Menüpunkt „Programm beenden“ abgebrochen werden.

Konten und 20 Gutschriften, wie aus der Dimensionierungsanweisung (DIM) in Zeile 130 ersichtlich ist. Wenn's Ihnen zu wenig erscheint, so können Sie diese Zahlen in dieser Listing-Zeile jederzeit ändern, behalten Sie aber die gültigen Speichergrenzen des C128 im Auge!

BEIM ERSTEN MAL BEACHTEN

Möchten Sie die Datei „Gutschriften“ eröffnen, so müssen Sie bei der allerersten Tätigkeit mit diesem Programm beachten, daß Sie als ersten Datensatz einen „Platzhalter“, einen sogenannten „Null“-Satz anlegen müssen. Außerdem darf dieser erste Datensatz nie gelöscht, geändert oder verbucht werden. Grund: Beim Speichern, Laden oder Auflisten der Datensätze könnte sonst „Datensalat“ entstehen. Gehen Sie dazu folgendermaßen vor: Wählen Sie im Hauptmenü unter dem Feld „Gutschriften“ den Punkt 5 (Eingabe) und tragen Sie bei sämtlichen Abfragen im nullten Datensatz wie Tag, Monat, Jahr, Gutschrift von, Betrag, beharrlich eine Null ein.

KOSTENVERWALTUNG

Sehen wir uns nun die Menüpunkte des linken Menüfeldes „Konten“ näher an.

```
*****
KONTEN UND GUTSCHRIFTEN
VERWALTUNG
*****
```

KONTEN	GUTSCHRIFTEN	FLOPPY
0 - EINGABE	5 - EINGABE	L - LADEN
1 - ÄNDERN	6 - ÄNDERN	S - SICHERN
2 - SUCHE	7 - VERBUCHEN	D - DIRECTORY
3 - LÖSCHEN	8 - LÖSCHEN	E - PROGRAMM
4 - AUSGABE	9 - AUSGABE	BEENDEN

Bis zu 200 Konten möglich

Da das Programm zudem für die Funktionstasten andere Aufgaben vorgesehen hat, wird der „normale“ Belegungstext der Funktionstasten gelöscht. Sie befinden sich jetzt im Titelbild, folgende blinkende Aufforderung erscheint auf dem Bildschirm:

DRUCKER EINSCHALTEN! WEITER MIT LEERTASTE

Schalten Sie nun Ihren Drucker ein (falls Sie überhaupt einen besitzen), und drücken danach SPACE. Jetzt sind Sie im Haupt- und Arbeitsmenü des Programmes, das in drei Felder unterteilt ist:

Links = Kontenführung;
Mitte = Gutschriften;
Rechts = Floppy-Operationen.

Dazu gleich eine Anmerkung zur Datenmenge, die das Programm aufnehmen kann. Vorgesehen wurden 200

1 - Ändern

Wiederum links wird die gerade gültige Datensatzanzahl angezeigt, oben rechts werden Sie gefragt: ZU ÄNDERNDER DATENSATZ?

Dazu müssen Sie jetzt dessen Nummer eingeben (den Sie bei der Datenausgabe auf dem Bildschirm ermittelt haben, Menüpunkt 4, auf den wir noch zu sprechen kommen), der gewünschte Datensatz wird gelistet, es erscheint die Abfrage:

ÄNDERN(J/N)

Nein - zurück ins Hauptmenü.

Ja - Unter den auf dem Bildschirm gelisteten Datensatz erscheint der Cursor.

Sie können diesen nun ändern oder einfach mit RETURN übernehmen.

2 - Suchen

Ein Dateiverwaltungsprogramm ohne Suchfunktion

AUF DISC IM HEFT

wäre wie ein Computer ohne Bildschirm. Sie bekommen ein kleines Untermenü angezeigt, in dem Sie Ihre Suchkriterien verwirklichen können:

- 1 – nach Tagen,
- 2 – nach Monaten,
- 3 – nach Jahren,
- 4 – nach Kontennamen.

Drücken Sie bitte die Zahlentaste des Punktes, für den Sie sich entschieden haben. Die Daten werden gelistet und können jederzeit mit der „Pausen“-Taste NO SCROLL in ihrem Bildschirmdurchlauf gestoppt werden. Nach dem „Listen“ können Sie diese Datei nach Druck auf die F7-Taste auch auf dem angeschlossenen Drucker ausgeben lassen. Ins Hauptmenü kommen Sie mit der Leertaste zurück.

3 – Löschen

Auf dem Bildschirm rechts oben werden Sie gefragt: ZU LÖSCHENDER DATENSATZ?

Geben Sie (wie bei der Suchfunktion) auch hier dessen Nummer ein. Zur Sicherheit erscheint die Abfrage: LÖSCHEN (J/N)

Bei „Nein“ geschieht nichts, das Programm kehrt ins Hauptmenü zurück, bei „Ja“ wird dieser Datensatz allerdings unwiederbringlich gelöscht.

4 – Ausgabe

Wie schon erwähnt, können Sie damit alle Datensätze einer Datei auf den Bildschirm bringen. Auch hier steht Ihnen ein Untermenü zur Verfügung:

- 1 – Alles
- 2 – Vermögen

zu 1: Es werden sämtliche Daten aufgelistet (denken Sie auch hier an die NO-SCROLL-Taste), ebenfalls wird mit der F7-Taste Ihr Drucker aktiviert.
zu 2: Damit wird Ihr momentanes Vermögen (HABEN) auf dem Bildschirm angezeigt (hoffen wir, daß kein Minuszeichen davor steht, sonst wäre es ein SOLL).

(Ins Hauptmenü geht's mit der Leertaste.)

GUTSCHRIFTEN

Ähnlich aufgebaut ist das mittlere Feld des Hauptmenüs, die Gutschriften-Bearbeitung.

5 – Eingabe

Wie gewohnt, erhalten Sie die Angabe der Datensatz-Anzahl links oben, unten erscheint die Frage: DATEN EINGEBEN (J/N)

Bei „Nein“ kommen Sie wieder ins Hauptmenü, bei „Ja“ geben Sie die Daten ein, wie Sie es bereits aus der Beschreibung für Menüpunkt „Null“ der Kontenverwaltung kennen.

Beachten Sie bitte: Ganz rechts beim eingegebenen Datensatz steht nun eine rote „Null“. Bei allen Eingaben sowie Änderungen von solchen Gutschriftenanzeigen im Menüpunkt 5 müssen die „Nullen“ ganz rechts unbedingt übereinstimmen.

Auch hier kommt die bekannte Frage „AKZEPTIERT (J/N)“, die bei entsprechender Beantwortung dasselbe bewirkt wie bereits bei der „Kontenverwaltung“ be-

schrieben, mit „F1“ kann zurück ins Hauptmenü gesprungen werden.

6 – Ändern

Lesen Sie bitte unter Menüpunkt 1 bei der „Kontenverwaltung“ nach.

7 – Verbuchen

Diese Funktion gibt's bei der „Kontenverwaltung“ nicht, so daß wir uns intensiver damit befassen möchten.

Links oben finden Sie wieder die Datensatzzahl, rechts oben werden Sie gefragt:

ZU VERBUCHENDER DATENSATZ?

Nachdem Sie die betreffende Nummer angegeben haben, erscheint die Abfrage:

VERBUCHEN (J/N)

Bei „Ja“ wird dieser gesamte Datensatz auf dem Bildschirm gelistet, der Cursor steht unter den entsprechenden Datenfeldern. Sie können Sie nun mit der RETURN-Taste übernehmen oder zum Verbuchen noch vorher abändern.

Wenn Sie die folgende Sicherheitsabfrage SICHER (J/N) mit „J“ beantworten, so finden Sie unter dem zu verbuchenden Datensatz diese Anweisung:

MAX. SCHREIBLÄNGE BIS STERN !..*

VERBUCHEN AUF KONTO? *

Damit bietet Ihnen das Programm die Möglichkeit, noch zusätzlichen Text zu dieser Buchung unterzubringen, etwa auf welches Konto gebucht werden soll und von wem diese Geldüberweisung überhaupt stammt, zum Beispiel

SPARKASSE 1140-020.90 (Dr. Lutz)

Beim späteren Listen oder Ausdrucken der Konten (siehe „Kontenverwaltung“) können Sie so leicht feststellen, woher diese Gutschrift überhaupt kam, die vom Feld „Gutschriften“ in die „Kontenverwaltung“ übernommen wurde.

Nach Bestätigung durch die RETURN-Taste werden Ihre Eingaben bestätigt, die Gutschrift auf das entsprechende Konto gebucht (und dieses damit selbstverständlich verändert).

Der umgebuchte Datensatz wird aus der Datei „Gutschriften“ genommen, also gelöscht.

8 – Löschen

Hier gilt die unter Menüpunkt 3 bei der „Kontenverwaltung“ gemachte Beschreibung.

9 – Ausgabe

Auch diese Funktion unterscheidet sich in der Handhabung und im Ablauf in nichts zu ihrem Gegenstück bei „Konten“ (Menüpunkt 4).

FLOPPY-FUNKTIONEN

Obwohl nicht viele, bietet das Programm doch die wichtigsten Floppy-Operationen bei Dateiverwaltungsprogrammen:

S – Sichern

In der Bildschirmmitte werden Sie nun nach dem Dateinamen gefragt (denken Sie dran, daß er nie länger als 16 Zeichen sein darf), danach erscheint die Abfrage: SICHERN (J/N).

Daß bei „Nein“ wieder das Hauptmenü aufgerufen

**Nutzen Sie unseren
Abo-Service!**

wird, müssen wir sicher nicht mehr ausdrücklich erwähnen, um so wichtiger ist die Funktion, die nach der Eingabe von „Ja“ eingeschaltet wird:

BITTE GEBEN SIE DAS CODE-WORT EIN!

Bei diesem Programm K+G Verwaltung ist es unerlässlich, daß Sie vor dem Speichern der Daten so ein Codewort angeben, was aber einen unschätzbaren Vorteil hat: Ohne Wissen desselben kann niemand Ihre Daten laden oder in ihnen herumschnüffeln, auch wenn es ein noch so guter Freund wäre. Beim Geld hört die Freundschaft auf.

Allerdings müssen Sie sich selbst Ihr Codewort, das auf dem Bildschirm „unsichtbar“ eingegeben wird, gut merken (oder irgendwo notieren), denn Sie brauchen es zum späteren Laden der Daten unbedingt, sonst findet der Rechner Ihre Datei nie mehr.

L – Laden

Sie werden nach dem Dateinamen gefragt, den Sie bitte (richtig und gleichlautend wie beim Speichern) eingeben müssen.

Ebenso erfolgt die unvermeidliche Frage nach dem Codewort, das Sie seinerzeit beim Speichern verwendet haben. Diese Eingabe wird ebenfalls nicht auf dem Bildschirm angezeigt. Erst dann wird Ihre gewünschte Datei zu Ihrer Zufriedenheit geladen.

D – Directory

Eigentlich braucht zu dieser Funktion nichts mehr gesagt werden, nur soviel: Falls Sie einen Dateinamen nicht mehr wissen, sollten Sie sich vor der Wahl des Punktes „Laden“ unbedingt das Inhaltsverzeichnis Ihrer Datendiskette ansehen.

Mit der Leertaste kommen Sie wieder ins Hauptmenü.

E – Programm beenden

Zunächst wird der noch frei verfügbare Speicherplatz angezeigt (FRE(!)-Funktion), dann kommt eine sehr wichtige Frage auf Sie zu:

ALLE DATEN GESICHERT?

SICHER (J/N)

Damit will Sie das Programm daran erinnern, daß nach einem Druck auf die „J“-Taste jede Datei, die sich noch im Speicher befindet und von Ihnen noch nicht gesichert wurde, unwiderruflich verloren ist.

Wählen Sie aber „Nein“, so kommen Sie wieder ins Hauptmenü und können dort bei den Floppy-Funktionen (rechtes Menüfeld) beispielsweise das Abspeichern nachholen.

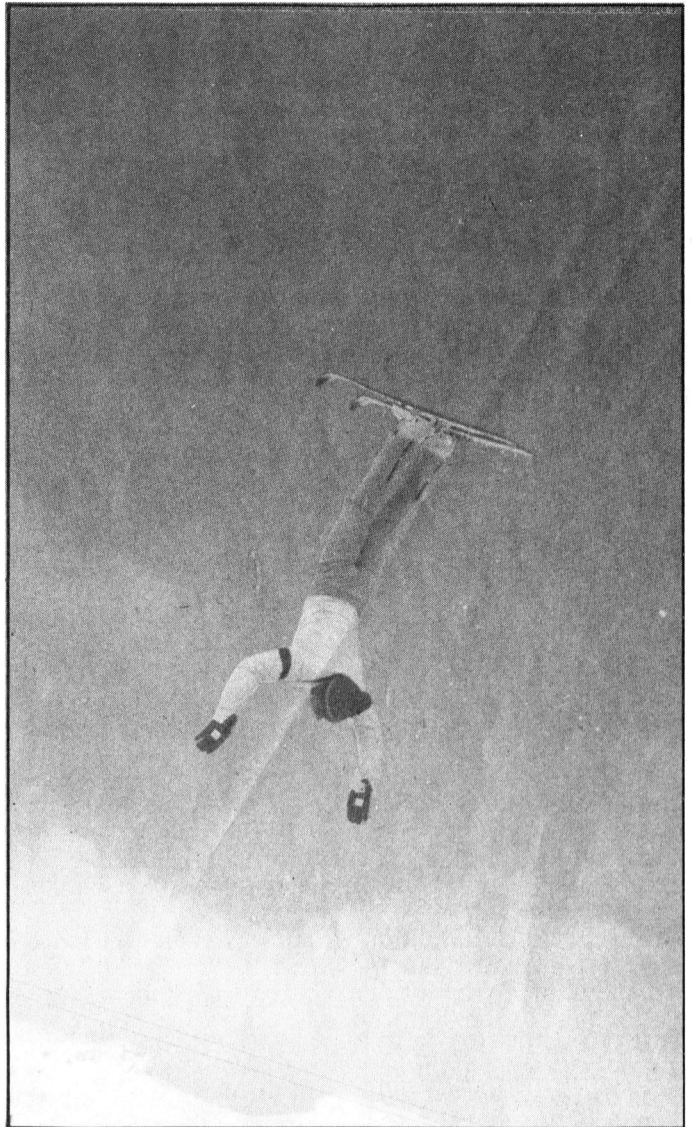
SPEZIELL FÜR ANWENDER

Die Programmautoren hatten eigentlich bei Programmende einen System-Reset vorgesehen (SYS 57344), wir haben diesen Befehl jedoch durch ein ganz einfaches „END“ ersetzt. Bei einem BASIC-Programm wie diesem, das keine BANKS oder Maschinensprache-Speicher-Bereiche des C128 verändert (zum Beispiel I/O-Bereich, 80-Zeichen-Bildschirm usw.) muß es nun wirklich nicht mit einem totalen RESET zu Ende gehen. Das würde Computereinsteiger und -neulinge nur unnötig verwirren. Und gerade für die, so glauben wir, bietet das Programm mit seiner komfortablen Menüsteuerung, seinen gut installierten Sicherheitsabfragen, seiner exakten Bildschirm-Ausgabe ein sehr hilfreiches Werkzeug, das einfach zu handhaben ist und auch von jedem Neueinsteiger und „reinem C128-Anwender“ kinderleicht bedient werden kann. R. Forster/bin ☐

KOPFSTAND

Bildschirm-Yoga

**Sportler und Gesundheitsfanatiker wissen Bescheid:
Der Kopfstand ist eine der elementarsten Yoga-
Übungen. Was aber, um alles in der Welt, hat Ihr
128PC im 40-Zeichen-Modus mit dieser fernöstlichen
Entspannungslehre gemeinsam?**



Eigentlich überhaupt nichts, mal abgesehen davon, daß der Zeichensatz Ihres Computers augenscheinlich diese Yoga-Übung vollführt, den Kopfstand.

Ermöglicht wird diese kleine Bildschirmspielerei ganz einfach durch dieses Mini-Programm, das Sie einmal kommentarlos laden und starten sollten.

Bitte haben Sie ein wenig Geduld, der Zeichensatz muß zuerst vom ROM ins RAM (ab 8192 = hex. \$2000) kopiert werden.

Trotz Umschaltung in den FAST-Modus (damit verschwindet auch vorübergehend der Bildschirm) dauert es in BASIC immer noch etwa eine Minute, aber dann kommt die Überraschung: Alle Buchstaben, Zahlen und sonstigen Zeichen des Commodore-Character-ROMs werden jetzt plötzlich exakt spiegelverkehrt, auf

dem Kopf stehend, dargestellt. Ein Gag, den Sie auch in eigenen Programmen verwenden können. Sie brauchen dieses elf Listingzeilen kurze Programm nur als Unterprogramm in Ihrem eigenen unterbringen und es mit GOSUB anspringen. (Dann muß in der letzten Listingzeile aber RETURN stehen, bitte nicht vergessen!)

WAS MACHT DAS PROGRAMM?

Was zunächst wie Zauberei aussieht, hat bei näherem Betrachten ganz natürliche „Programmiersachen“. Sie alle wissen, daß der Zeichensatz des C128 in Bank 14, ab Speicherstelle 53248 (\$D000) liegt und genau 4096 Byte für den Groß- und Kleinschriftzeichen-Modus belegt. In den Programmzeilen 170 bis 190 werden diese Daten (es sind jeweils acht für ein Zeichen) an die Speicherstelle 8192 (\$2000) kopiert. Genauer gesagt, ausgelesen aus dem Bereich ab 53248 werden die Daten in regelrechter Form, allerdings pro Zeichen in umgekehrter Reihenfolge ab Speicheradresse 8192 abgelegt. Nach acht Daten wird das nächste Zeichen genommen und wieder „seitenverkehrt“ gespeichert. Das war eigentlich die ganze Kunst.

WAS NOCH ZU BEACHTEN IST

Aber es gibt noch einige wichtige Dingen zu beachten: Da der BASIC-Anfang normalerweise beim C128 ab 7169 (\$1C01) beginnt, könnte es bei Eingabe oder Laden eines Programmes doch Platzschwierigkeiten geben, denn bekanntlicherweise wird der Zeichensatz „geändert“ nach Adresse 8192 herunterkopiert. Besser ist in diesem Fall die Methode des Programmators, nämlich den BASIC-Anfang zu verschieben, nach 16384 (\$4000). Das machen die Befehle in Zeile 140. Zeile 110 ist lediglich für die Bildschirmfarben verantwortlich. Wichtig ist auch noch die Zeile 160: Der Computer muß ja wissen, welche Daten er ab Adresse 53248 kopieren soll, denn normalerweise ist in Bank 15 der VIC-Chip (der mit dem Zeichensatz wiederum gar nichts zu tun hat, außer daß er ihn auf dem Bildschirm darstellen soll).

Das Character-ROM finden Sie erst, wenn Sie Bank 14 eingeschaltet haben.

Und schließlich möchten wir auch die beiden wichtigsten Befehlssequenzen erwähnen, die den geänderten Zeichensatz überhaupt erst sichtbar machen, sie stehen in den Zeilen 100 und 200:

POKE 2604,(PEEK(2604)AND240) OR 4 = schaltet den Normalzustand ein, der Zeichensatz wird wieder vom Character-ROM dargestellt.

POKE 2604,(PEEK(2604)AND240) OR 8 = bringt den geänderten Zeichensatz auf den Bildschirm, in dem Fall ist es der, der auf dem Kopf steht.

Am besten notieren Sie sich diese POKE-Anweisungen, Sie werden Sie bei jeder selber programmierten Zeichensatzänderung des C128 brauchen. Die letzte Zahl hinter dem „OR“ gibt an, ab welcher Speicherstelle die Zeichensatz-Daten gelesen werden sollen (multipliziert mit „1024“). Demnach läßt sich leicht ausrechnen, daß der Zeichensatz im Normalfall bei \$1000 (4096) liegt. An diese Stelle wird er nämlich bereits beim Einschalten des Computers aus Bank 14, ab Adresse 53248, heruntergespiegelt, da sonst der VIC-Chip nicht drauf zugreifen konnte: Er kann nämlich nur einen geschlossenen Bereich von 16 KByte überblicken.

Sascha Kuczil/her □

So ist es besser

Leser erweitern, verbessern, verändern bereits erschienene Programme der COMMODORE DISC

COMMODORE DISC 12, Aktienspiel

Vom Autor erhielten wir folgenden Hinweis:

„Wie schon aus den Listingzeilen 6000 bis 6020 ersichtlich ist, muß die Adresse am Ende der Listingzeile 6520 „6500“ lauten.“ Bitte ändern Sie das im Programm ab, sonst kann es zu einer Fehlermeldung kommen. □

en. Löschen Sie also in Zeile 1335 den Ausdruck „PE(S)=0“ aus dem Programm – und es wird wieder zur vollen Zufriedenheit laufen. □

COMMODORE DISC 13, Hi-Lo-Print

Manche Drucker brauchen eine andere Sekundäradresse zum Ausdruck eines HiRes-Grafikbildes des C128. Im Programm voreingestellt ist „0“ (Null), und zwar steht das in Adresse \$146B (5227 dez.). Falls nun Ihr Drucker zum Grafikausdruck die Sekundäradresse „1“ benötigt (zum Beispiel Epson), dann müßten Sie einfach diesen Wert nach dem Laden und Starten des Utilities mit „RUN“ eintragen, sobald sich der Cursor wieder mit „READY“ meldet: Geben Sie bitte im Direktmodus „POKE 5227,1“ ein oder ändern Sie das Programm mit dem Maschinensprache-Monitor des C128 und speichern es „absolut“, nun geändert, erneut ab. □

COMMODORE DISC 12, Menücalc

Der Leser Johannes Braun aus Singen hat festgestellt, daß nach dem Laden des Programmes für die Drucker MPS 801/803 eigene Eingaben nicht mehr verarbeitet werden können. Er hat auch sofort den Fehler gefunden: in der Eingabesteuerung in Programmzeile 1335. Dort wird beim Anlegen der Variablen EV(S) die zuvor in Zeile 1330 gefüllte Variable PE(S) wieder auf „Null“ gesetzt (PE(S)=0). Daraus resultiert natürlich die Meldung, daß keine Daten vorhanden sei-

COMMODORE DISC 14, Buchhaltung

Die Programmzeile 5140 ist vollständig aus dem Programm zu löschen. In Zeile 4790 lassen Sie bitte bei folgender Anweisung: DO UNTIL X > SU (KN,0)-1 die letzten beiden Byte, also „-1“, weg, da sonst bei der Ausgabe Fehler auftreten könnten. □

Nutzen Sie unseren Abo-Service!

FILE KOPIERPROGRAMM 1541/71

Einmal ist keinmal ...

Daten auf einer Diskette sind äußerst feinfühlig. Sehr ärgerlich, wenn durch eine kleine Fehlfunktion oder eine falsche Eingabe wichtige Byte unwiederbringlich verloren gehen. „Hätt' ich doch eine Kopie gemacht“ wird nun mancher stöhnen . . .

Sicher, nicht alle Disketten-Files sind es wert, sich davon Sicherheitskopien zu erstellen. Wir denken aber vor allem an wichtige persönliche oder geschäftliche Daten, die sich ein Computer-Freak so im Laufe der Zeit zusammengetragen hat. Oder an tolle, selbstgefertigte Programme, die Monate bis zu ihrer Fertigstellung gebraucht haben.

KOPIERT VERSCHIEDENE FILE-TYPEN

Besteht so ein Programm aus mehreren Teilen, mehreren SEQ-Files oder gar Grafikbildern, die nachgeladen werden, so kann es ganz schön „nervig“ werden, alle diese Spezial-Filearten auf eine Sicherheitskopien-Diskette zu „schaufeln“. Sicher, beim Hauptprogramm geht das einfach, mit LOAD und SAVE, aber schon beim ersten SEQ-File wird's haken. Da hilft nur, zuerst das Hauptprogramm zu laden, das SEQ-File reinzuholen, eine andere Diskette einlegen, die Daten darauf speichern usw.

Oder haben Sie schon einmal probiert, ein Programm aus reinem Maschinensprache-Code (oder Bilder in hochauflösender Grafik) mit dem „normalen“ BASIC-Befehl SAVE zu speichern? Da sind noch eine Menge Angaben mehr nötig: Beginn und Ende des Maschinenprogrammes, zerlegt in Low- und High-Byte, diese Angaben wiederum in die entsprechenden Speicherstellen (Register) schreiben und viele Dinge mehr. All diese Mühsal nimmt Ihnen dieses Programm für den C64 (oder entsprechender Modus im C128) ab. Obwohl es mit einer Floppy 1541 entwickelt wurde, funktioniert es ebenso mit der Diskstation 1571, sofern sie über das DOS 3.0 verfügt, also auch mit dem C128 D. Dabei ist es dem Kopierprogramm auch völlig egal, ob es C128-Disketten-Files kopieren soll oder nur solche für den C64 geschriebene: Byte bleibt Byte. Die Daten werden lediglich von der Quell-Diskette gelesen, zwischengespeichert und auf eine Ziel-Diskette geschrieben, also kopiert. Allerdings müssen Sie dabei eins beachten: So eine Diskette muß formatiert sein, wenn es sich um eine ganz neue, „blanke“ handelt. Das können Sie ebenfalls innerhalb dieses Kopierprogrammes erledigen, doch darauf kommen wir noch. Ansonsten läßt sich jedes File, das Sie gerne vervielfältigen möchten, auf jede Diskette schreiben, auf der bereits andere Files gespeichert sind, nur genügend Platz (=BLOCKS FREE) sollte selbstverständlich noch sein.

128-BESITZER, AUFGEPA SST!

Obwohl das Programm für den C64 geschrieben wurde, kopiert es selbstredend auch Files, die im C128-Modus entwickelt wurden – Sie müssen lediglich die

C64-Betriebsart Ihres 128PC aufrufen, das Programm laden und starten und Ihre C128-Files dann nach vorherigem Durchlesen der Anleitung bearbeiten, es ist haargenau der selbe Vorgang wie für die „reinen“ C64-User.

Eines kann das Programm aber nicht: auf den weit- aus größeren Speicher des C128 zugreifen (es ist letztlich doch nur ein C64-Programm und auf dessen verfügbaren Speicherplatz zugeschnitten), so daß es leider keine größeren Files oder Datenmengen als circa 150 bis 160 Blocks auf Diskette einwandfrei kopiert. Denken Sie daran, daß ein C128-Programm unter Umständen doch einmal größer sein kann (180 oder 190 Blocks auf Diskette).

UNERLAUBTE FILE-ARTEN

Ebenso wird Ihnen das Programm den Dienst versagen, wenn Sie ganz bestimmte File-Typen kopieren möchten: Solche, die mit REL oder USR am Ende des Directory-Eintrages gekennzeichnet sind. Relative Dateien (REL) belegen einen fest bestimmten Platz auf jeder Diskette; die Position richtet sich im-



mer danach, wie der Zustand der Disk während des Speichervorganges so eines Files beschaffen war. Das DOS kennzeichnet sogenannte Side-Sektoren, in denen die Anfangs- und Verbindungspositionen solcher REL-Files eingetragen sind und beim Wiederladen berücksichtigt werden. Wenn Sie also ein REL-File kopieren möchten, verweigert Ihnen der Computer die Mitarbeit mit folgender Meldung: ???NICHT KOPIERBAR! Bei USR-Files, die ebenfalls Blocks und Sektoren auf der Disk direkt beschreiben, ist es ähnlich, wenngleich das Kopierprogramm sie einliest und auch auf die Zieldiskette kopiert, allerdings als SEQ-File und ganz sicher nicht an den Ort und die Stelle, die so ein USR-File auf der Original-Disk innehatte. Diese Daten sind dann als Sicherheitskopie wertlos. Zum Kopieren solcher Files kann Ihnen einzig und allein ein Backup-Kopierprogramm für eine ganze Diskette nützlich sein. In der Regel werden Ihnen aber solche File-Arten seltener begegnen, 98% Ihrer Disketten-Daten werden aus folgenden File-Typen bestehen: Programm-Files (PRG), Sequentielle Daten (SEQ). Und genau die kopiert dieses File-Kopier-Programm ohne Probleme, egal, ob diese Daten mit einem C64 oder 128PC entworfen und abgespeichert wurden.

AUF DISC IM HEFT

Laden und starten Sie File-Kopie. Es erscheint das Hauptmenü (siehe Abbildung 1). Legen Sie sich die Quell-Diskette (von der kopiert werden soll) und eine Ziel-Disk (auf die kopiert wird) bereit. Die Ziel-Diskette muß sich in „beschreibbarem“ Zustand befinden, also formatiert und nicht schreibgeschützt (Kerbe seitlich rechts muß frei sein). Natürlich können Sie statt einer total neuen, formatierten, auch eine benutzen, auf der sich schon andere Daten und Files befinden, genügend freie Blocks müssen noch darauf vorhanden sein.

1. Haupt-Menü

FILE KOPIERPROGRAMM 1541/71
(C) BY COMMODORE DISC/BU

- (1) DISK-BEFEHL
 - (2) DIRECTORY ANSEHEN
 - (3) START
- BITTE WÄHLEN SIE!

2. Kopier-Menü (Einlesen)

KOPIERMENUE FILECOPY C64/128

- 1) GEMAESS AUSWAHL
- 2) JEDES PROGRAMM EINZELN

3. Kopier-Menü (Schreiben/Kopieren)

KOPIERMENUE FILECOPY C64/128

- 1) GEMAESS AUSWAHL
- 2) JEDES PROGRAMM EINZELN
- 3) WEITER EINLESEN

4. Funktions-Menü

MOECHTEN SIE:

- (1) DIRECTORY ANZEIGEN
- (2) DISK VALIDIEREN
- (3) KOPIEREN

Sehen wir uns kurz das Hauptmenü an, das unmittelbar nach „RUN“ erscheint.

(1) Disk-Befehl

Punkt 1 erlaubt Ihnen auf bequeme Weise Diskettenmanipulationen aus dem laufenden Programm heraus, ohne die gesamten BASIC-Anweisungen eingeben zu müssen (OPEN 1,8,15, CLOSE 1 usw.).

Möchten Sie beispielsweise eine Zieldisk formatieren, so genügt folgende Eingabe:

N : (NAME DER DISK),ID-Kennung

Möchten Sie eine Diskette validieren oder initialisieren, reicht die Eingabe eines Buchstabens: „V“, beziehungsweise „I“.

Soll etwa ein File auf einer Disk gelöscht werden, auch das ist möglich:

S: (File-Name)

Sie sehen also, auch jede weitere in Ihrem Floppy-Handbuch beschriebene Disketten-Operation ist möglich.

(2) Directory ansehen

Nach Druck auf die Taste 2 wird Ihnen das Disketten-Inhaltsverzeichnis der Disk angezeigt, die sich gerade im Laufwerk befindet.

(3) Start

Das ist eigentlich der wichtigste Punkt, drücken Sie bitte nun die Taste „3“.

Sofort erscheint in der obersten Bildschirmzeile die Aufforderung „Bitte QUELL-Diskette einlegen!“. Wenn Sie das erledigt haben, drücken Sie bitte die RETURN-Taste.

Sofort beginnt die Floppy anzulaufen, der Header (Disk-Überschrift) und das erste File auf der Disk werden auf dem Monitor gelistet, wobei am Ende jedes File eine Abfrage steht: JA/NEIN, die Sie mit Druck auf die entsprechende Taste beantworten müssen. Damit teilen Sie dem Programm mit, welche Files Sie kopiert haben möchten.

Auf einen Umstand sollten wir Sie aufmerksam machen: Der Computer rechnet mit (sonst wäre er ja keiner), bei einem sehr großen Directory und vielen Files, die Sie zu kopieren wünschen, ist nach einer gewissen Menge Blocks und mit „JA“ ausgewählten Files Schluß (etwa 30 bis 32), dann erhalten Sie die Meldung „Speicherüberlauf“, alle folgenden Files werden zwar noch auf dem Bildschirm gelistet, aber nicht mehr übernommen. Da müssen Sie nach dem Kopieren so eine Quell-Diskette erneut bearbeiten, die dann bereits kopierten Files bei der Abfrage mit „N“ beantworten und die restlichen abfragen lassen, die vorher aus Speicherplatzgründen nicht berücksichtigt werden konnten.

Nachdem alle Files abgefragt wurden, kommen Sie ins Kopiermenü (siehe Abbildung 2).

Jetzt bereiten Sie den C64 vor, die ausgewählten Files zunächst einmal in seinen Arbeitsspeicher einzulesen.

Hier haben Sie wieder zwei Auswahlmöglichkeiten:

- Taste 1: fortlaufend in der Reihenfolge, in der Sie die Files bestimmt haben,
- Taste 2: Jedes Programm einzeln, das ist vor allen Dingen dann interessant, wenn Sie die Files auf mehrere Disketten verteilen möchten.

Bleiben wir zunächst bei der „einfacheren“ Methode (Taste 1). Nach Druck darauf kommen Sie ins Funktions-Menü, das Ihnen neben der Möglichkeit, sich das Directory anzusehen und die Diskette „aufzuräumen“ (validieren) unter Punkt 3 die Hauptsache anbietet: Kopieren.

Nach Betätigung der Taste „3“ werden die Files nacheinander in den C64 eingelesen, wie sie vorher ausgewählt wurden. Während dieses Vorganges (und auch später beim Kopieren) schaltet der Bildschirm vorübergehend ab, was einen kleinen Geschwindigkeitsvorteil von etwa 6 Prozent bringt.

Ist der C64 mit dem Einlesen fertig, so erscheint erneut das Kopiermenü, jetzt um eine Funktion erweitert: (3) Kopieren (siehe Abbildung 3).

Jetzt sind die Menü-Funktionen aber auf das „Schreiben“ (Kopieren) auf eine andere Diskette, die Ziel-Disk ausgerichtet, die Sie also jetzt schon einlegen können. Drücken Sie dann Taste „1“. Die Aufforderung BITTE ZIEL-DISKETTE EINLEGEN können Sie mit der RETURN-Taste bestätigen (denn Sie haben die Ziel-Disk doch schon ins Laufwerk geschoben, nicht wahr?).

Erneut beginnt die Floppy zu arbeiten, der Bildschirm wird wieder abgeschaltet, alle vorher einge-

senen Files werden auf die Ziel-Diskette kopiert, es dauert ebenso lange wie das Einlesen. Ist dieser Vorgang abgeschlossen, erscheint wieder das Kopiermenü (für „Schreiben“), Sie könnten also ohne weiteres eine andere Ziel-Diskette einlegen und den gesamten Kopiervorgang wiederholen. Die vorher eingelesenen Daten befinden sich nach wie vor im Speicher und lassen sich beliebig oft auf andere Disketten weitergeben.

Nehmen wir an, Ihnen genügen nun die Kopien, die Sie „gezogen“ haben (und wenn's auch nur eine einzige ist), dann sollten Sie Punkt „3“ (weiter einlesen) wählen. Im Normalfall erhalten Sie hier die Meldung „FERTIG“. Wenn Sie jetzt die RETURN-Taste drücken, befinden Sie sich wieder im Hauptmenü, wie nach dem Start des Programmes. Auf die Kopierdaten im Arbeitsspeicher können Sie nun nicht mehr zugreifen. War jedoch die Daten-Menge der übernommenen Files, die kopiert werden sollten, zu groß, so meldet der C64 statt „FERTIG“ erneut: „BITTE QUELL-DISKETTE EINLEGEN“, was ja auch dem Sinn des Menüpunktes 3 voll entspricht. Dabei können Sie sich voll darauf verlassen, daß sich das Programm gemerkt hat, welche Files es schon kopiert hat und ab welcher Stelle es die noch „ausstehenden“ Files einlesen soll. Der nun einsetzende Einlese- bzw. Kopiervorgang spielt sich genauso ab, wie Sie das bereits aus dieser Programmanleitung kennen.

DIE ANDERE MÖGLICHKEIT

Es gibt noch eine zweite Art, Files von einer Disk auf die andere zu kopieren, wenn Sie im Kopiermenü Einlesen (Abbildung 2) die Taste 2 drücken: Jedes Programm einzeln. Damit läßt sich nochmals eine „Feinsortierung“ der Files anstellen, sei es, daß Sie sich entschlossen haben, das eine oder andere vorher mit „JA/NEIN“ ausgewählte File lieber doch nicht zu kopieren, oder, was naheliegender ist, entsprechende Files auf spezielle, verschiedene Disketten zu übertragen (Spiel zu Spiel, Anwendung zu Anwendung).

Haben Sie Taste 2 gedrückt, erhalten Sie wieder das Funktionsmenü (Abbildung 4).

Nach Wahl des Punktes „3“ werden zunächst ebenfalls wieder alle vorher ausgewählten Files eingelesen, auch jetzt erscheint wieder das Kopiermenü Schreiben, Sie drücken aber auch hier jetzt die Taste 2. Damit erscheinen alle von Ihnen ausgewählten Files erneut mit einer Abfrage „J/N“, Sie können also hier auf ein Kopieren verzichten (obwohl Sie vorher noch anders darüber dachten). Bei „J“ (für JA) müssen Sie die gewünschte Ziel-Diskette einlegen und die RETURN-Taste drücken. Nach dem Kopiervorgang dieses einzelnen Files wird das Kopieren unterbrochen und das nächste File abgefragt. Ist alles kopiert, kommen Sie letztendlich wieder ins Hauptmenü, das Ihnen ein Bearbeiten weiterer Disketten ermöglicht, ganz nach Belieben. Wie Sie das Programm beenden? Mit der Tastenkombination STOP/RESTORE (der NMI-Vektor wurde nicht verbogen).

Anmerkung: Mit dem etwas veränderten Disclaimer (nur) auf dieser COMMODORE DISC 20 wurde auch die Tastenkombination STOP/RESTORE abgeschaltet. Haben Sie also dieses File Kopierprogramm mit dieser Ladehilfe geladen und gestartet, so läßt sich aus diesem Programm nur mit einem RESET oder dem Ausschalten des Computers „aussteigen“.

Für Interessierte: Das Programm belegt den Speicherbereich ab BASIC-Anfang 2049 (\$0801) bis 4636 (\$121D) und besteht aus Maschinensprache-Code mit

einem BASIC-Kopf, der beim LISTen erscheint: SYS 2062 CD. Sie können das Programm mit „RUN“ oder diesem SYS-Befehl starten.

B. U. □

INTRO-CODER 64

Vor den Karren gespannt ...

Zu jedem guten Spiel oder anderer, aufsehenerregender Software für den C64 gehören sie zum „Inventar“: Die mehr oder weniger bunten Laufschriften und Vorspanne, in denen die Autoren gerne ihre Namen und sonstige Mitteilungen für den Programmanwender veröffentlichen.

Nicht länger müssen Sie sich diese bombastischen „Intros“ (von Introduction =Einführung) neidvoll betrachten, jedes Ihrer eigenen Programmier-Produkte können Sie jetzt mit so einem Vorspann ausstatten – bequem und quasi spielerisch, lediglich den dafür vorgesehenen Text für so eine Laufschrift sollten Sie sich natürlich selbst ausdenken.

PROGRAMM STARTEN

Wie's in der Praxis aussieht, können Sie unmittelbar nach dem Laden und Starten des Introcoders feststellen, es erscheint eine Laufschrift am oberen Bildschirmrand (in überdimensionalen Lettern, normal und spiegelverkehrt), die nichts anderes macht, als die von Ihnen im Textfeld eingegebenen Zeichen in fortlaufender Form auf den Bildschirm zu bringen. Nicht vergessen zu erwähnen, möchten wir den Spitzen-Sound, der diesen ganzen Vorgang begleitet, denn ohne eine Super-Begleitmusik ist so ein Intro eigentlich nur die Hälfte wert.

Wenn Sie genug vom Vorspann haben, so drücken Sie einfach die Leertaste (SPACE), und Sie befinden sich im eigentlichen Hauptprogramm. Der Vorspann ist dann aber unwiederbringlich verloren, er läßt sich nicht mehr neu starten, dazu müssen Sie schon das gesamte Programm neu laden.

BENUTZERFREUNDLICHES MENÜ

In unserem speziellen Fall erscheint nach Druck auf die Leertaste das Hauptmenü dieses „Intro-Generators“, das so aussieht:

- 1 Edit Scrolltext (Lauftext eingeben).
- 2 Edit Present Lines (bestehenden Text editieren, verändern).
- 3 Edit Screen (Bildschirm entwerfen).
- 4 Save Intro (den Lauftext auf Disk speichern).
- 5 Watch Instruction (will kill intro).
In Kurzform wird damit die Anleitung zum Umgang mit diesem Programm in recht raffinierter Art und Weise „eingespielt“, allerdings kommen Sie aus diesem Menüpunkt nur durch Auslösen eines „nicht maskierten Interrupt“ (NMI) mittels Betätigen der

AUF DISC IM HEFT

STOP/RESTORE-Tastenkombination heraus, damit ist aber auch nicht nur ein eventuell vorher geschriebener Intro-Text, sondern auch das gesamte Programm aus dem Computerspeicher verschwunden. Da wird's wohl doch klüger sein, zuerst mal die Programmanleitung an dieser Stelle zu lesen!

6 Jump to Compacker (will kill intro).

Ein sehr wichtiger Programmteil, der aber ebenfalls einen sich im Speicher befindlichen Lauftext „zerstört“ (darum immer vorher abspeichern). Den

schirm einnimmt (bis zu einer durch eine Linie kenntlich gemachten Teil, etwa im unteren Bildschirmviertel), das aber offensichtlich bereits im Text beschrieben ist. Kein Problem, durch ständigen Druck auf die Leertaste verschwindet Buchstabe für Buchstabe, mit der DEL-Taste können Sie wieder an den Anfangspunkt (Bildschirm links oben, HOME-Position) zurückkehren. Weniger umständlich geht's, wenn Sie die Tasten SHIFT/CLR HOME betätigen. Zwar wird der Bildschirm dadurch total gelöscht, trotzdem reagiert er auf alle Ihre Tastatureingaben. Sie können nun beginnen, Ihren gewünschten Text einzugeben. Falls Ihnen die vorher erwähnte Begrenzungslinie zu sehr fehlt, so drücken Sie, bevor Sie mit der Texteingabe



Compacker brauchen Sie immer, wenn Sie etwa ein BASIC-Programm komprimieren und dann den von Ihnen generierten Intro-Text „davorspannen“ möchten, mehr darüber erfahren Sie in dieser Bedienungsanleitung.

7 Ende

Damit wird ein Computer-RESET ausgeführt (SYS 64738)

8 See the Credit

Das hört sich zwar nach Bankgeschäften an, hat aber damit überhaupt nichts zu tun: Hier können Sie lediglich nachlesen, wer alles an der Entwicklung dieses Programms beteiligt war.

EIN BEISPIEL

Das waren die einzelnen Menüpunkte, die sich wohl im großen und ganzen selbst erklären und für jedermann verständlich sind. Am besten lernen Sie die einzelnen Funktionen sowieso nur dann kennen, wenn Sie diese Punkte einmal in Ruhe ausprobieren. Trotzdem wäre dies nur eine sehr mangelhafte Beschreibung, wenn wir nicht anhand eines „Fallbeispiels“ die Art und Weise, wie ein Vorspann vor ein beliebiges Programm „gehängt“ wird, durchspielen würden. Die meisten unserer Leser werden sicher BASIC-Programmierer sein, so daß unser Beispiel darauf zugeschnitten sein soll. Und falls Sie ein reines Maschinenprogramm mit einem Vorspann ausstatten möchten, gestaltet sich die Vorgehensweise im Prinzip genauso. Also, wir haben ein BASIC-Programm namens „PROG“ und wollen es mit einem bunten Vorspann-Lauftext versehen. Gehen wir auch davon aus, daß wir uns bereits im Hauptmenü befinden, so wählen Sie bitte Punkt 1 (durch Druck auf eben diese Taste). Es erscheint ein Textfeld, das nahezu den ganzen Bild-

schirm einnimmt (bis zu einer durch eine Linie kenntlich gemachten Teil, etwa im unteren Bildschirmviertel), das aber offensichtlich bereits im Text beschrieben ist. Kein Problem, durch ständigen Druck auf die Leertaste verschwindet Buchstabe für Buchstabe, mit der DEL-Taste können Sie wieder an den Anfangspunkt (Bildschirm links oben, HOME-Position) zurückkehren. Weniger umständlich geht's, wenn Sie die Tasten SHIFT/CLR HOME betätigen. Zwar wird der Bildschirm dadurch total gelöscht, trotzdem reagiert er auf alle Ihre Tastatureingaben. Sie können nun beginnen, Ihren gewünschten Text einzugeben. Falls Ihnen die vorher erwähnte Begrenzungslinie zu sehr fehlt, so drücken Sie, bevor Sie mit der Texteingabe

beginnen, die RETURN-Taste. Denn damit kommen Sie ins Hauptmenü zurück (auch dann, wenn Sie mit der Texteingabe fertig sind). Wenn Sie jetzt wieder „1“ drücken, sind Sie erneut im Editier-Modus, doch jetzt mit „freiem“ Textfeld. Da kein Cursor zu sehen ist, mag sich die Texteingabe für den einen oder anderen ein wenig schwierig gestalten, vor allem, wenn er sich oft verschreibt, doch mit SPACE oder DEL läßt sich wie in einem weitaus komfortableren Textprogramm jedes Zeichen löschen und neu schreiben. Nach kurzer Zeit haben Sie sich an dieses kleine „Manko“ gewöhnt, im übrigen ist dieses Textfeld sowieso nur zur Eingabe eines späteren Vorspann-Textes gedacht und nicht, um damit zehn Seiten lange Briefe zu schreiben.

Gut, Ihr Lauftext ist fertig und nach Druck auf die RETURN-Taste kommen Sie wieder ins Hauptmenü zurück. Falls Sie mißtrauisch sind und wissen möchten, ob Ihr soeben eingegebener Text noch da ist: Bitte nochmals „1“ drücken!

SPEICHERN NICHT VERGESSEN

Weiter geht es aber mit der Taste Nr. 4 (Save Intro). Damit werden diese Textdateien auf Disk gespeichert, allerdings immer unter dem selben Filenamen: INTRO V1.1 !! (die beiden Ausrufungszeichen gehören wirklich dorthin). Dadurch ist es leider nicht möglich, mehrere solcher Lauftexte auf ein und dieselbe Disk zu speichern. Entweder löschen Sie solche Daten, wenn Sie sie nicht mehr brauchen, oder Sie müssen mehrere Disketten verwenden.

Eines sollte klar sein: Dieses File „Intro V1.1 !!“ ist ja nur ein Teilstück des zu generierenden Gesamtprogramms mit Laufschrift und kann in der Regel nach Gebrauch gelöscht werden. (Außer Sie möchten alle

AUF DISC IM HEFT

Ihre Programme mit ein und derselben Laufschrit ausstatten, dann genügt es aber auch, wenn Sie dieses File ein einziges Mal erstellt haben.)

BASIC-PROGRAMME KOMPAKTIEREN

Legen Sie jetzt bitte die Disk mit dem gewünschten BASIC-Programm ein, das mit so einem Vorspann ausgestattet werden soll.

Wählen Sie jetzt Punkt „6“. Die Frage, ob Ihr entworfenes Intro gespeichert wurde, können Sie bei gutem Gewissen mit „Y“ (für Ja) beantworten.

Die nächste Abfrage erscheint:

ENTER LOW-MEM \$

Hier muß bei BASIC-Programmen immer die Zahl für den BASIC-Anfang, also „2049“ eingegeben werden, allerdings in hexadezimaler Darstellung: 0801.

Die Frage nach „SKIP“ beantworten Sie einfach mit der RETURN-Taste.

Auf dem Bildschirm tut sich erneut was:

\$ = DIR a = Compacter Filename:

Wenn Sie jetzt den Namen des gewünschten BASIC-Programms eingeben, so wird es geladen. Falls Sie nicht genau wissen, wie er lautet, so können Sie mit „\$“ das DIRECTORY aufrufen.

Auf die erneute Abfrage: FILENAME müssen Sie jetzt die Taste „At Sign“ (Klammeraffe) drücken, denn damit tritt der Kompaktor in Aktion. Bei BASIC-Programmen ist diese Funktion unumgänglich, nur so vorbehandelte BASIC-Files lassen sich korrekt mit einem entworfenen Vorspann verbinden, also „linken“.

Nun „spuckt“ der Bildschirm einige Daten aus, wie alte und neue Länge des Programms, und endet mit einer weiteren Abfrage: ENTER SYS ADR \$:

Bei BASIC-Programmen müssen Sie hier RETURN drücken, handelt es sich allerdings um ein Maschinensprachefile, so sollte an dieser Stelle schon die Einsprungadresse in Hexadezimal angegeben werden, etwa C000 (49152). Erneut werden Sie nach einem Filenamen gefragt, denn nun wird das so behandelte BASIC-File zurückgespeichert. Geben Sie dazu einen Ihnen genehmen Namen an. Einigen wir uns in diesem Beispiel auf „PROG2“. Die nächste Frage nach einem Filenamen ist nicht mehr interessant, vielmehr beginnt nun Phase 2, nämlich das Verbinden und „Linken“ des Vorspanns mit dem kompaktierten Hauptprogramm.

SO WIRD „GELINKT“

Dazu müssen Sie allerdings wieder an den Programm-anfang des „Compackers“ gelangen, das funktioniert mit STOP/RESTORE. Wie schon bekannt, geben Sie auch jetzt bei der Frage nach LOW-MEM \$ wieder „0801“ ein. (SKIP wird wieder ignoriert.)

Bei der folgenden Frage nach dem Filenamen müssen Sie nun aber eingeben (bezieht sich nur auf unser Beispiel) PROG2,2501

Diese Zahl ist sehr wichtig, wird doch das kompaktierte Hauptprogramm PROG2 damit an den Speicherbereich an diese Adresse geladen (sonst üblicherweise an Adresse 2049), hier aber muß noch genügend Platz für die Vorspann- und Sound-Daten sein.

Unmittelbar setzt der Ladevorgang ein, sodann werden Sie wieder gefragt: FILENAME?

Jetzt ist der Vorspann dran, Sie werden sich bestimmt erinnern, wie das File in jedem Fall heißt: Intro VI.1!! Bei der erneuten Abfrage FILENAME kommt nun wieder der Klammeraffe zum Zuge, der hier die Verbindungsfunktion auslöst. Je nach Programmlänge kann

es bis zu einer Minute dauern, dann erscheint die ebenfalls bereits bekannte Frage nach der SYS-Startadresse. Haben Sie das erste Mal hier nur die RETURN-Taste gedrückt, so muß nun eine Hexzahl eingegeben werden: 1D50.

Das so „gelinkte“, fertige Gesamtprogramm inklusive Vorspann kann nun mit einem beliebigen Namen (er darf nicht mit einem anderen File auf der eingelegten Disk gleichlautend sein) abgespeichert werden. Für unser Beispiel hätten wir PROG3 gewählt. Eigentlich hat nun dieser Programmteil seine Aufgabe erfüllt, allerdings hat auch hier der Programmierer keinen „Ausgang“ geschaffen, aus dem Menüpunkt 6 kommen Sie nur mit dem RESET-Schalter, oder, falls Sie keinen besitzen, durch Aus- und Einschalten des C64.

Im Prinzip ist das aber kein Problem, denn wir glauben, daß Sie jetzt sowieso neugierig sind, wie Ihr Programm mit Vorspann und Spitzensound funktioniert. Laden Sie also PROG3 wie gewohnt:

LOAD "PROG3",8

ein anschließendes LIST zeigt Ihnen nur die BASIC-Zeile: 1998 SYS (2064), starten Sie wie üblich mit „RUN“ und freuen sich über Ihr Programm mit nahezu professionellem Vorspann (aber nur, dann, wenn Sie alle Anweisungen genau befolgt und alles richtig gemacht haben).

Daß dieser „Intro-Generator“ exakt funktioniert, zeigt Ihnen das File Demo auf der COMMODORE DISC, das wir nur dies eine Mal (Ausnahme!) als Ladeprogramm für die DISC verwendet haben, um eine mögliche praktische Anwendung des Intro-coder zu zeigen. Jeder andere Text und jede andere Anwendung ist denkbar.

LESER-SELF-SERVICE

Noch eins: Wem der „Compacter“ dieses Programmes (Menüpunkt 6) nicht ausreicht, kann den Autoren, deren Adresse wir anschließend veröffentlichen, eine Leerdisk (formatiert) und einen frankierten Freiumschlag zusenden und bekommt dafür einen, nach ihren Worten „Super-Compacter“ darauf gespeichert. Für alle hellhörigen „Juristen“: Es handelt sich selbstverständlich um reine Public-Domain-Software. Jedenfalls finden wir es toll, wenn ein Leser so einen „Service“ anderen Computer-Freaks anbietet. bu □

Thomas Hünig u. Oliver Kläver, Nickelsweg 3, 6128 Höchst

DIRECTORY SORT

In Reih und Glied

Nichts kann beim Suchen eines ganz bestimmten Programmes aus der Diskettensammlung nervtötender sein als Directories, auf denen die Files „querbeet“ abgespeichert sind. Dieses Programm für den C64 schafft ein für allemal Ordnung.

Der Schein trügt: Es handelt sich hier nicht um ein Maschinensprache-Programm, sondern um eins in BASIC, das aus Gründen der Geschwindigkeit mit einem Compiler behandelt wurde. Ein Compiler wandelt ein BASIC-Programm in Maschinencode um, allerdings auf eine jedem Compiler eigene Art. Es werden viele Sprungtabellen angelegt, manche Speicherbereiche übersprungen, so daß das BASIC-Programm nach

so einer „Compilierung“ in der Regel gut um das Doppelte größer ist, sofern es vorher nur bis etwa 30 Blocks auf Diskette groß war. Daraus ergeben sich auch die belegten Blocks auf der DISC. Und trotzdem: Beim Einlesen, Sortieren und Zurückspeichern des veränderten Disk-Inhaltsverzeichnisses sparen Sie trotz des nunmehr doppelt so langen Programmes mehr als die Hälfte der Bearbeitungszeit, wenn ein BASIC-Programm compiliert wurde.

Doch soll dies kein Einführungskurs in die Vorzüge eines Compilers werden, sondern die Bedienungsanleitung für ein komfortables „Ordnungsprogramm“ für die Inhaltsverzeichnisse Ihrer Computer-Diskothek. Disketten, auf denen reine 128er-Files gespeichert sind, lassen sich ebenso „aufräumen“ wie C64-Disketten.

SO ARBEITEN SIE MIT DIESEM PROGRAMM

Nach dem Laden belegt das Programm den Speicherbereich von \$0801 bis \$4326 (2049–17190) in Ihrem C64. Beim LISTen erscheint nur die BASIC-Kopfzeile: SYS (2073) CD. Es kann nun mit diesem SYS-Befehl oder mit „RUN“ gestartet werden.

Das Hauptmenü sieht so aus:

DIRECTORY SORT

- 1) Directory alphabetisch sortieren
- 2) Directory interaktiv sortieren
- 3) Hilfe
- 9) Programmende

Die einzelnen Funktionen werden durch Druck auf die entsprechende Zahlentaste angewählt. Beim erstenmal empfehlen wir Ihnen, gleich die Taste „3“ zu drücken und sich die Kurzanleitung in Textform auf dem Bildschirm „einzuverleiben“, da vor allem der Menüpunkt 2 einiger erklärender Worte bedarf. Hier nun eine Übersicht über die Funktionen und was sie bewirken:

1. Alphabetisch sortieren

Damit ist eigentlich alles gesagt. Haben Sie sich für diese Funktionsart entschieden (die Taste 1 gedrückt), so beginnt die Floppy zu arbeiten. Folgender Hinweis erscheint: DIRECTORY WIRD GELESEN, ist dies geschehen, so verharrt die Diskettenstation in ihrer Tätigkeit, denn nun wird das Directory sortiert (auch hier ein entsprechender Hinweis) und zwar in aufsteigender Form, A bis Z, oder, falls Sie Zahlen als Filenamen benutzen, von 1 bis Ultimo. Dieser Sortiervorgang geht sehr rasch vor sich (ein Hoch auf den Compiler!), unmittelbar darauf erscheint die Meldung: DIRECTORY WIRD NEU GESCHRIEBEN – FERTIG. Wenn Sie das Hauptmenü wieder vor sich sehen und die Floppy zum Stillstand kommt, hat der Mohr, respektive das Programm seine Schuldigkeit getan. Denkbar wäre als Anwendung, wenn jemand zum Beispiel Adressen einzeln und separat als SEQ-File auf eine Datendisk gespeichert hat und diese (endlich) alphabetisch sortieren möchte.

2. Interaktiv sortieren

Die Bemerkung „interaktiv“ soll sich hierbei nicht auf Sie als Programmwender beziehen (ganz im Gegenteil), sondern lediglich auf den C64. Bei dieser Funktionsart nämlich bleibt der C64 äußerst zurückhaltend und richtet sich einzig und allein nach Ihren Sor-

tierwünschen, Sie können ihm also vorschreiben, an welcher Stelle im Directory welches File stehen soll. Dazu teilt sich der Bildschirm in zwei Arbeitshälften: Auf der linken erscheint nach dem Einlesen das momentan aktuelle Inhaltsverzeichnis der Disk, die sich gerade im Laufwerk befindet, die (vorerst noch) leere rechte Hälfte dient dazu, Ihnen zu zeigen, wie sich das Directory während Ihrer Sortierarbeit „entwickelt“. Bedienen Sie sich dazu der kleinen Spitzklammer nach links, die zwischen den beiden Bildschirmfenstern aufgetaucht ist und mit den Cursortasten auf/ab bewegt werden kann.

Wollen Sie ein File übernehmen, also auf die rechte Bildhälfte bringen, so drücken Sie die RETURN-Taste, wenn die Spitzklammer darauf zeigt. Sofort wird es links gelöscht und erscheint nun rechts, die anderen Einträge auf der linken Seite schließen auf. Diesen Vorgang „ziehen“ Sie bitte solange durch, bis alle Disketteneinträge auf ihren neuen Platz verwiesen wurden.

AUF DEN STRICH GEKOMMEN . . .

Mit einer schönen Zusatz-Funktion kann das Programm noch aufwarten (und wird jetzt sicher viele Leserfragen beantworten, die schon immer wissen wollten, wie wir das eigentlich bei der COMMODORE DISC machen): Zwischen den einzelnen Files lassen sich durch Druck auf die Leertaste (SPACE) beliebig viele Trennstriche einfügen. So eine Linie besteht aus exakt 15 Minuszeichen (CHR\$(45)) und kann sehr hilfreich zum Abgrenzen zusammengehöriger Programme und Files gegenüber anderen dienen, die ein ganz anderes Thema behandeln. So ein Trennstrich, als USR-File deklariert, belegt keinen Block oder sonstige Byte auf Ihrer Diskette. Auch wir in der Redaktion erzeugen diese Abtrennungsstriche auf der COMMODORE DISC mit so einem Programm. Und wenn Sie eine Diskette besitzen, auf der kein einziger Block mehr frei ist (0 BLOCKS FREE), so läßt sie sich trotzdem mit solchen zusätzlichen Trennstrichen an den von Ihnen gewünschten Stellen versehen, was für die Übersichtlichkeit eines Directory nur von Vorteil sein kann.

9. Programm beenden

Auch dieser Menüpunkt erklärt sich von selbst, es wird kein RESET durchgeführt, das Programm befindet sich also nach wie vor im Speicher und kann mit „RUN“ erneut gestartet werden.

Eins kann das Programm leider nicht: „Außer der Reihe“ das Directory anzeigen und die Übernahme eines mit RETURN übernommenen Eintrages sofort wieder rückgängig machen (wenn Sie es sich doch anders überlegt haben). Dazu müssen Sie zunächst das geänderte Inhaltsverzeichnis auf die Diskette zurückschreiben lassen und dann eben aus dem Hauptmenü erneut den Menüpunkt 2 anwählen, um dieses irrtümlich an eine andere Stelle gesetzte File endlich auf den richtigen Platz zu bringen. Wir meinen aber, daß die Vorteile dieses Programmes diesen kleinen „Lapsus“ bei weitem überwiegen . . .

So, wie's auf der DISC abgespeichert ist, läuft das Programm auf jedem C64 und im C64-Modus des 128PC, dazu verwenden Sie bitte die üblichen Laufwerke 1541 und 1571 (am besten DOS-Version 3.0). Mit einer Floppy 1570 haben wir es zwar nicht getestet, doch dürfte es auch hier keinerlei Schwierigkeiten geben. □

T.C.H. □

ASSEMBLER-KURS, 4. FOLGE

Springen und planen

Weiter geht's mit unserem Maschinensprache-Kurs auf Diskette. Heute lernen Sie zwei neue Assembler-Befehle kennen, bekommen erklärt, was ein PAP (Programm-Ablauf-Plan) ist und erfahren noch einiges über die Adressierung der Zeropage.

In der letzten Folge haben wir uns mit den bedingten Verzweigungen beschäftigt. Zwei Anweisungen gibt es in Maschinensprache, die immer zu einer von Ihnen gewünschten Adresse verzweigen, egal, was vorher passiert ist: JMP (Jump to Adress) und JSR (Jump to Subroutine). Es sei denn, Sie hätten zuvor einen Programmierfehler gemacht und Ihr Maschinenprogramm kommt gar nicht bis zu diesen Befehlscodes . . .

JMP

Findet Ihr Programm diesen Befehl, wird sofort zur dahinter angegebenen Adresse gesprungen beziehungsweise verzweigt.

Beispiel: JMP \$2000 (springt zur Speicherstelle \$2000 dez. 8192). BASIC-Programmierer haben unschwer die frappierende Ähnlichkeit mit der bestens bekannten GOTO-Anweisung des BASIC bemerkt. Die Sprungadresse der JMP-Anweisung kann auch in indirekter Form programmiert werden, zum Beispiel JMP (\$2000). In diesem Fall – der Unterschied besteht in den Klammern um die Sprungadresse – sucht sich der Computer nicht in Speicherstelle \$2000 seinen nächsten ausführbaren Befehlscode, sondern den Inhalt dieser und der unmittelbar folgenden Adresse (\$2001), fügt diese beiden Werte als Low- und Highbyte zu einer Adressangabe zusammen und springt dann zu dieser Speicherstelle, um zu sehen, was es dort zu tun gibt. Die beiden Adressen \$2000 und \$2001 dienen in dem Fall nur als Sprungvektoren (=Zeiger).

Ein Beispiel: Angenommen, der Inhalt von Adresse \$2000 wäre \$05 (Lowbyte) und in \$2001 fänden wir \$10 (Highbyte), so würde das Programm nach \$1005 springen. Allerdings wird diese Adressierungsart recht selten verwendet.

JSR

Ein Unterprogramm, auch in BASIC, bildet sich aus einer selbständigen Gruppe von Anweisungen und Befehlen, das vom Hauptprogramm getrennt ist. Findet nun der Computer in einem Hauptprogramm so eine JSR-Anweisung, so springt es zu der Adresse, die dahinter angegeben wurde, zum Beispiel JSR \$2000, also in ein dort beginnendes Unterprogramm. Dies wird Byte für Byte abgearbeitet, bis der Computer die Anweisung RTS findet (=Return from Subroutine) und kehrt ins Hauptprogramm zurück, und zwar unmittelbar an die Stelle, die nach der JSR-Anweisung folgt. Diese Adresse trägt sich der C64 vor dem Sprung im Stack, dem sogenannten Stapelspeicher, ein. Natürlich kann in so einem Unterprogramm wiederum eine JSR-Anweisung stehen, wenn alle RTS-Befehle richtig gesetzt sind, wird der Computer in jedem Fall wieder an seinen Ausgangspunkt zurückfinden. Die Kombination JSR...RTS entspricht den bekannten BASIC-Anweisungen GOSUB...RETURN. Ebenso wie in BASIC liegt der Vorteil eines Unterpro-

grammes darin, daß es von beliebig vielen Stellen des Hauptprogramms und auch beliebig oft aufgerufen werden kann. Mehrmals benötigte Routinen müssen nicht jedesmal neu geschrieben werden, was ungleich weniger Programmierarbeit bedeutet und zudem noch Speicherplatz spart.

DIE „NULL“-SEITE

Eine Adressierungsart wurde bislang im Kursverlauf ein wenig vernachlässigt, die Zeropage-Adressierung. „Zeropage“ (Null-Seite) bedeutet nichts anderes als die ersten 256 Speicheradressen Ihres Computers, also von \$0000 bis \$00FF (0 bis 255). „Null-Seite“ wird sie deshalb genannt, weil das Highbyte immer „0“ ist. Da das selbstverständlich auch Ihr C64 oder 128PC weiß, können Sie bei der Adressangabe dieses höherwertige Byte auch weglassen, statt \$00CC tut's auch ein \$CC. (Schon wieder ein Byte gespart!) Die meisten Adressen in der Zeropage werden vom Computer für interne Eintragungen benötigt und sollten von Ihnen nicht überschrieben werden, nehmen Sie sich ruhig einmal das Handbuch zu Ihrem Computer vor und lesen Sie nach, welche Funktion die verschiedenen Adressen der Zeropage zu erfüllen haben. Unbesehen und ohne einen Absturz zu riskieren, lassen sich eigentlich nur die Adressen \$F7 bis \$FE in der Zeropage für eigene Zwecke, zum Beispiel als Zwischenspeicher, benutzen.

INDIZIERT INDIREKT

Eine Adresse in der Null-Seite läßt sich selbstverständlich auch indizieren. Schreiben Sie beispielsweise in Ihrem Assemblerprogramm: LDA \$F8,X und das X-Register enthält im Verlauf des Programmes den Wert „2“, so wird der Inhalt der Speicherstelle \$FA (F8 + 02) in den Akku geladen.

Ein anderes Beispiel: LDY #\$04
LDA (\$F9,Y)

Hier handelt es sich um eine indiziert-indirekte Zeropage-Adressierung. Der Inhalt des Y-Registers (04) wird zum Zeigerpaar F9/FA addiert. Nach Adam Riese ergibt F9/FA plus „04“ FD/FE. Und genau der Inhalt dieser beiden Speicherstellen wird nun in den Akku geladen.

SPRITES IN ASSEMBLER

In den letzten Folgen des Kurses wurde Ihnen gezeigt, wie Sprites in Assembler programmiert und dargestellt werden. Heute kommt Bewegung in die Sprites! Im Haupt-Assemblerprogramm (erscheint im Kurstext auf DISC) „Sprite bewegen“ werden auch die schon aus den anderen Lektionen bekannten Unterprogramme „Sprite einlesen“ und „Warteschleife“ verwendet. Vergleichen Sie bitte dieses Hauptprogramm im Aufbau mit dem ebenfalls auf diesen Seiten abgedruckten Programmablauf-Plan (PAP).

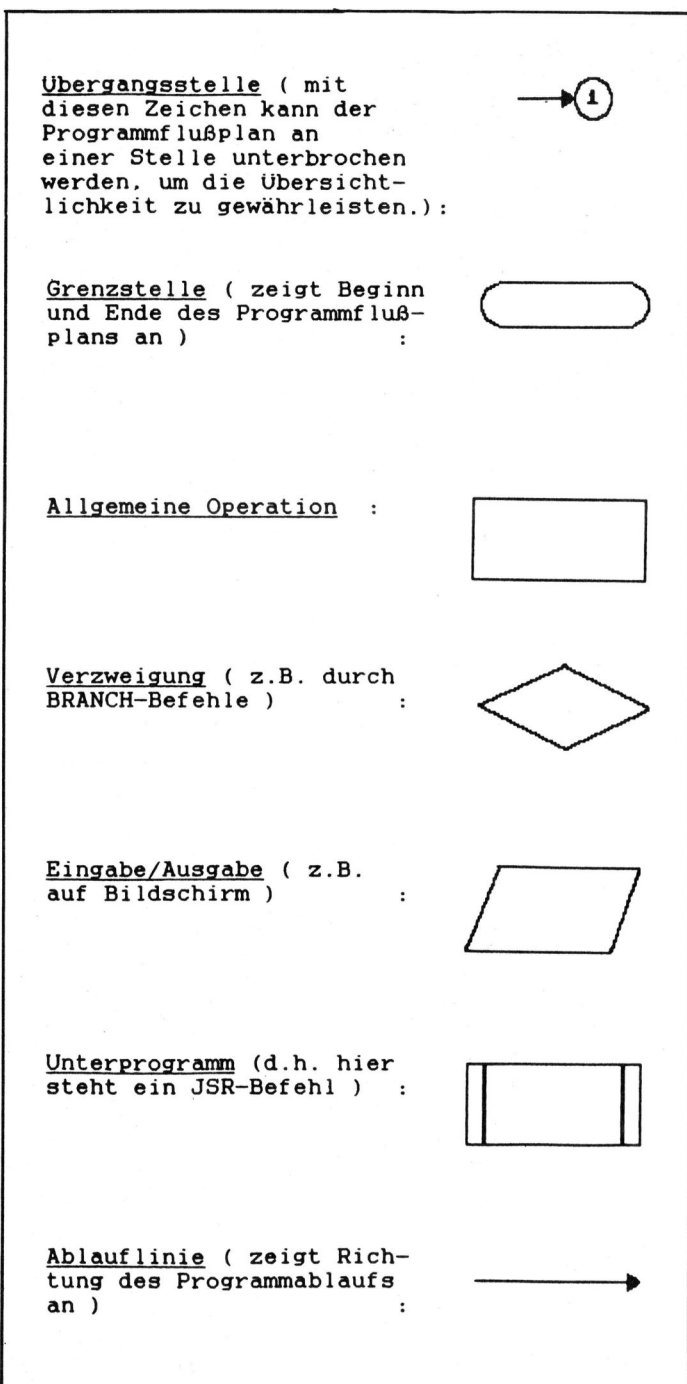
Außerdem zeigt Ihnen dieses Assembler-Beispielprogramm, was Sie eigentlich mit dem bisher erworbenen Wissen schon alles anstellen können. Um was es sich handelt? Ganz einfach: Um eine Szene, die aus einem Weltraum-Spiel stammen könnte, mit Sternenshiff und im unteren Bildschirmteil einem Raumschiff, das Sie mit dem Joystick in Port 2 nach links und rechts bewegen können. Drücken Sie obendrein noch den Feuerknopf, so ballert das Raumschiff eine Rakete nach oben los. Der Anfang

AUF DISC IM HEFT

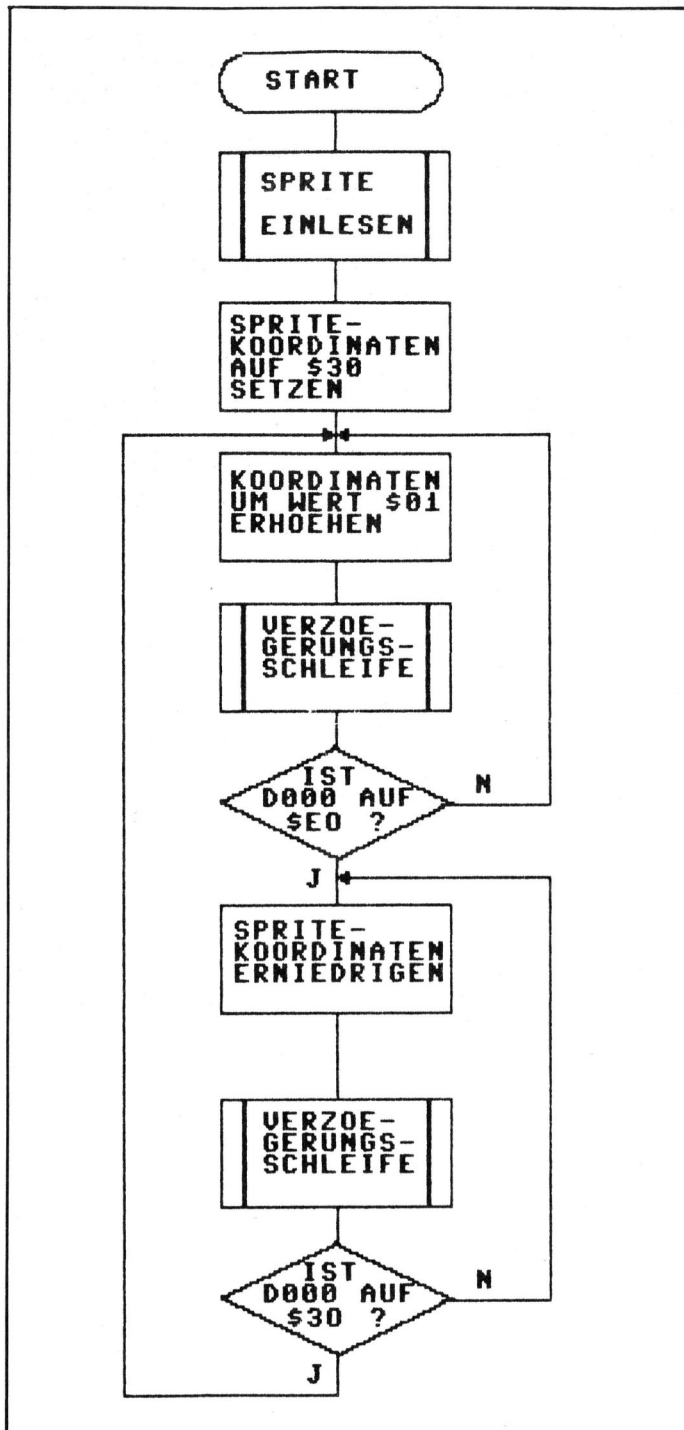
für ein profimäßiges C64-Spiel ist also bereits gemacht. Mehr erfahren Sie in den weiteren Folgen unseres Assembler-Kurses.

PLANUNG IST ALLES

Wie bereits mehrfach erwähnt, liegt einer der gravierenden Nachteile der Assembler-Programmierung in der Unübersichtlichkeit längerer Programme. Da geht nämlich nichts mit „Einrücken“ von Zeilen oder Hinzufügen von „REMs“ (wie in BASIC). Hier gilt einzig und allein: Ein beabsichtigtes Assembler-Programm vorher durchdenken und planen! Ein ideales Hilfsmittel dafür ist der sogenannte PAP (Abkürzung für „Programm-Ablauf-Plan“) auf einem Blatt Papier, der sich ganz bestimmter, inzwischen zum Standard gewordener Symbole bedient:



Wie unser Mitarbeiter Ralf Trabhardt sein Programm „Sprite bewegen“, das in diesem Kurs auf Diskette vorkommt, anhand eines solchen PAP entwickelt hat, erkennen Sie in Abbildung 2.



Die Ablaufrichtung eines PAP geht immer von oben nach unten, wenn sie nicht durch Pfeile in eine andere Richtung gelenkt wird. Jede Richtungsänderung bedingt in Ihrem Assembler-Hauptprogramm eine entsprechende Abfrage.

Nun sollten Sie aber Teil 4 unseres Assembler-Kurses von der COMMODORE DISC laden und starten. Dort erhalten Sie anhand von Programmbeispielen bestimmte weitere wissenswerte Informationen.

Ralf Trabhardt/bu □

SUPER-LEARNING – SOFTLEARNING

Nürnberger Trichter

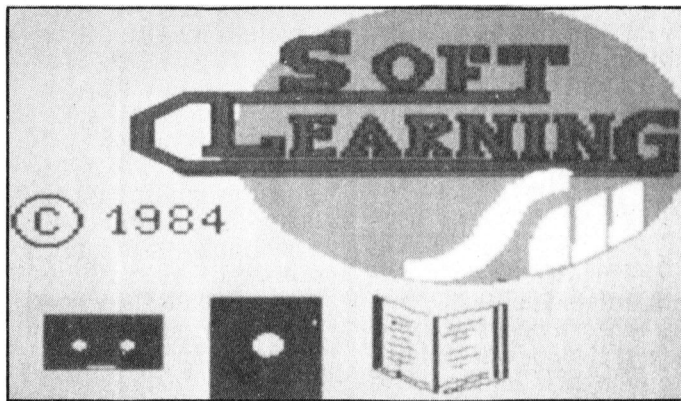
Wissen zählt. Nur: für einige ist die Schul- und Studentenzeit schon vorbei, auch die berufliche Anspannung macht es einem vom Zeitaufwand her immer schwieriger, sich in speziellen Gebieten weiterzubilden – egal, ob es sich um Sprachen oder andere Wissensgebiete handelt. Wir möchten Sie mit einer neuen Lernmethode bekanntmachen, bei der sich ein Computer wie der C64 als sehr nützlich erweist.

Sie möchten beispielsweise möglichst schnell eine Fremdsprache erlernen, etwa, um beruflich weiterzukommen, oder nur ganz einfach für eine ausgedehnte Urlaubsreise. Da werden Erinnerungen an die Schulzeit wach: Nervtötende Vokabelpaukerei, ständige Wiederholungen, um sich die Wörter einzuprägen, und so manch miese Note bei einer schriftlichen Prüfung.

Daß es auch anders geht, beweist eine noch gar nicht so bekannte Lernmethode: Super-Learning. Es geht einfach darum, die Fähigkeit zu trainieren, innerhalb kürzester Zeit eine große Menge an Wissen im Gedächtnis zu speichern, ohne sich anzustrengen!

In der größten Sprachschule der Welt, der Berlitz School gilt eine Leistung von täglich 200 neu erlernten Vokabeln als gutes Ergebnis. Trotzdem geht das nicht ohne mehrstündige Büffelei; die Vergessens-Quote ist relativ hoch.

Mit Super-Learning erreichen Sie ohne widerliches Gepauke und mit einer sehr niedrigen Vergessensrate das Neunfache dessen, was Berlitz als das erwähnte gute Ergebnis bezeichnet. In einer Schule in Sofia/Bulgarien zum Beispiel haben Schüler den gesamten Lehrstoff von normalerweise zwei Jahren in vier Monaten bewältigt, und Drittklässler schaffen mühelos die Themen und den Stoff einer 6. Mathematik-Klasse.



Es liegt zweifelsfrei in der Natur des Menschen, daß er ständig auf der Suche nach Möglichkeiten ist, Lernen möglichst wenig anstrengend zu gestalten, bis sich folgendes Verhältnis ergeben sollte: Der erzielte Erfolg muß größer, die dafür benötigte Anstrengung auf ein Minimum herabgeschraubt werden.

ZUERST LERNEN IM SCHLAF . . .

Es wurde eine Methode entwickelt, fälschlicherweise als „Schlaf-Lern-Methode“ bezeichnet, obwohl der Lernstoff per Tonbandgerät und Zeitschaltuhr in der Halbschlaf-Phase dargeboten wurde. Der Sänger Bing Crosby und die Schauspielerin Gloria Swanson benutzten diese Methode, um sich Lieder- und Rollentexte einzuprägen; der amerikanische Geheimdienst CIA versuchte damit, seinen Ostasien-Agenten ein akzentfreies Mandarin-Chinesisch beizubringen.

Das Lernen im „Halbschlaf“ hatte jedoch auch seine Nachteile. Nicht jeder sprach sofort darauf an, die Wiederholungsrate war sehr hoch, die gebotene Stoffmenge aber vergleichsweise gering. Es war ab dem Zeitpunkt veraltet, als das Zusammenspiel von Musik, Atemtechnik, Sprachrhythmik und gleichzeitigem Lernvorgang erkannt wurde. Pionierarbeit leistete dabei

vor allem der bulgarische Arzt Prof. Dr. Georgi Losanow, der unter ande-

. . . DANN SUPER-LEARNING

rem herausfand, daß der Geist immer dann leistungsfähiger wurde, wenn sich die Körperrhythmen (zum Beispiel Atmung) verlangsamen. Um so eine „Bremswirkung“ zu erreichen, entwickelte er eine spezielle Atemtechnik (Einatmen innerhalb von zwei Sekunden, Luft während der Lehrstoff-Präsentation anhalten, innerhalb von zwei Sekunden wieder ausatmen) und nutzte die Wirkung bestimmter Musikstücke, die alle miteinander gemeinsam hatten, daß es langsame Sätze von Barockmusik waren, mit etwa 60 Taktschlägen pro Minute (so genannte Largo-Sätze). Der Lehrstoff wurde in kleinere Sequenzen zerlegt, alle acht Sekunden wurde ein Teil vorge-

tragen. Die langsame Darbietung des Stoffes war ein anderes Erfolgsrezept dieser „Suggestologie“ (so wird diese Methode in Bulgarien genannt, dem Ursprungsland des Super-Learning).

ERSTE VERSUCHE . . .

Nachdem die Regierung Losanows Lernmethode ausgiebig getestet hatte, erhielt er grünes Licht für die Gründung des „Zentrums für Suggestologie“ im Institut für Suggestologie, selbstverständlich kontrolliert vom bulgarischen Unterrichtsministerium.

. . . ERSTAUNLICHE ERFOLGE

Die ersten Versuche mit Suggestologie brachten aufregende, geradezu fantastische Ergebnisse: Alle Testpersonen behielten vom Erlernten über 90 Prozent. Eine Rolle spielte dabei die Anwendung des Gelernten, ein Grundsatz, der ja auch in der herkömmlichen Pädagogik gilt. Langzeitversuche ergaben wiederum, daß selbst über mehrere Jahre hinweg, in denen das Erlernte nicht angewendet worden war, so gut wie nichts vergessen wurde. Heute wird Suggestologie im gesamten Ostblock angewendet. Im Westen tut sich auf diesem Sektor bis auf Weiterbildungs-Kurse für streß- und zeitgeplagte Managertypen kaum etwas.

WIE FUNKTIONIERT SUPER-LEARNING?

Jeder Mensch verfügt über ein „absolutes“ Gedächtnis. Jeder ist in der Lage, die noch so geringste Kleinigkeit zu registrieren und zu speichern. Nur die Fähigkeit, diese einmal gespeicherten Daten aus dem Gedächtnis abzurufen, ist bei jedem sehr unterschiedlich ausgeprägt und hat beim modernen „Zivilisationsmenschen“

eher nachgelassen. Hypnosetechniken erlauben es jedem, sich spielsweise exakt daran zu erinnern, welche Bonbons sich seinerzeit in seiner Schultüte befanden. Leider nutzt der Mensch in der Regel nur höchstens 15 Prozent seiner geistigen Kapazität wirklich aus. Dieses Potential läßt sich mit der Methode des Soft-Learning immer weiter vergrößern und ausbauen, ohne daß dafür eine spezielle Begabung Voraussetzung wäre. Soft-Learning ist eine Mischung aus lernfördernden Komponenten bei gleichzeitiger Eliminierung natürlicher und bewußter Lernblockaden (zum Beispiel Angst, Hemmungen, Streß).

Auf der Basis körperlicher und geistiger Entspannung werden Körperfunktionen aufeinander abgestimmt (Atem, Herz-, Hirnwellenfrequenz). Unser Bewußtsein erzeugt sogenannte „Beta-Wellen“ im Gehirn, das Unterbewußtsein jedoch, das durch diese Methode aktiviert wird, versorgt das Gehirn mit „Alpha-Wellen“. Dadurch werden Sie in einen optimalen Aufnahmezustand versetzt (speziell die rechte, kreative Gehirnhälfte, in der sich auch das Langzeit-Gedächtnis befindet, generell die gesamte Großhirnkapazität). Positive Nebeneffekte wie Steigerung des Allgemeinbefindens, die Verbesserung der Aufnahmefähigkeit überhaupt sowie Abbau von Streß und Lampenfieber lassen sich feststellen.

Beim herkömmlichen Lernprozeß, etwa in einer Vorlesung oder in der Schule erreicht der zu erlernende Stoff das Bewußtsein und das Kurzzeit-Gedächtnis und wird dort gefiltert. Dadurch gelangt nur ein kleiner Teil des Stoffes ins Unterbewußtsein und damit ins Langzeit-Gedächtnis. Sicher kann mehrfaches Wiederholen diesen Anteil vergrößern. Bei der Soft- oder Super-

Learn-Methode wird der größte Teil des Stoffes während der „vertieften Entspannungsphase“ (sogenannter „Alpha-Zustand“) unter Umgehung des Bewußtseins und des Kurzzeit-Gedächtnisses direkt ins Unterbewußtsein geleitet.

Ein so gespeichertes Wissen ist zunächst nur latent vorhanden, ohne die Möglichkeit des direkten Zugriffs. Daher ist einem Teilnehmer solcher Soft-Learning-Kurse zunächst ein enormer Wissenszuwachs gar nicht „bewußt“ und muß erst durch entsprechende Übung aktiviert werden.

DAS BRINGT DIE SM-METHODE

Verschiedene Firmen bieten unterschiedliche Superlearning-Sprachkurse an. Grundsätzlich können Sie zwischen zwei Angebotsarten unterscheiden:

- a) Sprachkurse mit Tonbandkassette und Lehrbuch,
 - b) Sprachkurse mit Tonbandkassette und Lehrbuch plus Diskette.
- Sprachkurse, die Superlearning nur per Audiokassette und Lehrbuch nutzen, halte ich für wenig sinnvoll, da Sie teilweise Arbeitsbögen benötigen, die ausgefüllt werden müssen und so für weitere Anwender und Interessenten unbrauchbar geworden sind. Außerdem vermitteln sie die Erfolgsquoten nicht sehr plastisch. Das Sita-Lernsystem und die Kurse des Utas-Verlages sind in diese Gruppe einzuordnen. Besonders vorteilhaft dagegen erscheint mir das Superlearning-System der Firma SM-Softtraining, denn die Kombination Audiokassette/Lehrbuch/Diskette hat folgende Vorteile:

- a) Übungsbögen entfallen, da Texte und Vokabeln über die Tastatur des C64 eingegeben werden können. Das Lernsystem ist

somit auf jede andere Person übertragbar.

b) Der Computer hält einen bestimmten Lehrplan ein. Vokabeln können Sie zum Beispiel erst dann üben, nachdem Sie entsprechende Vorübungen ausgeführt haben.

c) Der Lernerfolg wird exakt registriert und auf Wunsch punktuell dargestellt. Mit einem Taschenrechner lassen sich die Punktwerte der besseren Anschaulichkeit wegen in Prozentzahlen umrechnen (so war mein bestes Ergebnis im Grundkurs Going to Scotland eine Behaltensquote von 98,7 Prozent, das schlechteste eine Vergessensquote von 20 Prozent).

d) Aufgrund unterschiedlicher Methoden der Einbeziehung des Bewußtseins und dessen Steuerung über die Informations-Intensität in Form spielerischer, zu aktiver Handlung anregender Stoffdarbietung strengt Softlearning so gut wie nicht an. Natürlich trägt dazu auch die nach psychologischen Gesichtspunkten gestaltete Bildschirmdarstellung in Form und Farbe bei.

d) Fehler, die Sie gemacht haben, registriert der Computer und fragt jene Stellen, bei denen Fehler auftraten, verstärkt ab.

EINE SM-COMPUTERSITZUNG

Das Startprogramm wird geladen, nachdem Sie einige Daten (Datum, Name etc.) eingetippt haben, wird das Hauptprogramm nachgeladen. Ein mit einem speziellen Interface am C64 angeschlossener, handelsüblicher Kassettenrecorder wird jetzt zugeschaltet. Was jeweils zu tun ist, erfahren Sie auf dem Bildschirm Ihres Monitors.

Von der Tonbandkassette erklingt eine Übung zur Erinnerung an die natürliche Lernfreude; es sollen damit im Bewußtsein aufgebaute Schranken abgebaut werden, die das

Lernen negativ beeinflussen könnten.

Anschließend erscheinen Dialogtexte auf dem Bildschirm, die Sie leise mitlesen, ohne sich dabei anzustrengen.

Schließen Sie jetzt die Augen und nehmen das in einem Atemtakt aufbereitete Lernmaterial (vom Kassettenrecorder) in sich auf; dabei muß zwei Sekunden lang eingeatmet werden, nun müssen Sie die Luft anhalten, während dieser Phase hören Sie die Vokabel mit ihrer Bedeutung, dann atmen Sie wieder aus, und das Ganze beginnt von Neuem. Auf den ersten Blick erscheint dies ein bißchen kompliziert, macht aber nach kurzer „Gewöhnungsphase“ keine Mühe mehr, da Sie von der Tonbandkassette nicht nur leise Barockmusik-Largo-Stücke hören, sondern auch ein deutliches Aus- und Einatmen, während die Vokabeln vorgelesen werden.

Am Ende der Lernphase werden die Augen wieder geöffnet, Sie können ein wenig Gymnastik machen (wenn Sie möchten) und dann lesen Sie die Vokabeln nochmals laut mit, die Ihnen erneut akustisch und jetzt auch optisch auf dem Bildschirm gezeigt werden. Im Textheft können Sie diese Lektion nochmals nachlesen, und zu guter Letzt hören Sie sich die Tonbandkassette nochmals an, aber nicht angestrengt, sondern so, als würden Sie ein Band mit Ihrer Lieblingsmusik anhören... Anschließend wird das Lernmaterial nochmals im Atemtakt dargeboten. Den Abschluß einer Soft-Learning-Sitzung bildet das „Key-Word-Training“ der Vokabeln, die noch gewisse Schwierigkeiten bereiten. Ein Beispiel: Die englische Vokabel „to mention“ will nicht so recht sitzen. Das vom Computer vorgegebene Schlüsselwort (Keyword) ist in diesem Fall das deutsche Wort „Men-

schen“. Haben Sie's bemerkt? Es klingt genauso wie das englische Original. Nun können Sie sich anhand des Keywordes eine mehr oder weniger geistreiche Eselsbrücke bauen, die bei der Vokabel „to mention“ so aussehen könnte: Menschen haben es gerne, wenn man sie erwähnt. So wissen Sie sofort, daß „erwähnen“ übersetzt „to mention“ heißt.

Für einen SM-Kurs brauchen Sie die System-Basis-Diskette mit dem Hauptprogramm, dazu wird ein Interface geliefert, mit einem speziellen Stecker zur Verbindung des Rechners mit einem Kassetten-Recorder. Er sollte über eine Fernbedienungsbuchse für einen 3,5-mm-Klinkestecker verfügen (zum Beispiel ITT-Recorder SL 350).

Außerdem brauchen Sie natürlich eine entsprechende Kursdiskette (zum Beispiel Grundkurs, Aufbaukurs usw.).

FAZIT

Obwohl sich Softlearning in der Schule nur sehr bedingt realisieren läßt, hat

es für den privaten Bereich (zum Beispiel Vorbereitung auf einen Urlaub, Weiterbildung) eine neue Epoche des Lernens eröffnet, da alles ohne viel Zeit- und Energieaufwand ablaufen kann – gesehen immer im Verhältnis zum Umfang des zu bewältigenden Stoffes. Bitte stellen Sie sich aber nicht unter allzu großen Erfolgszwang. Selbst kleine Steigerungen des Gedächtnisses, wie sie zu Beginn der SM-Anwendung durchaus normal sind, stellen durchaus schon einen Erfolg dar. Noch eins: Obwohl dieses „Lernsoftware-Paket“ bereits 1984 erschienen ist, ist seine Funktion heute aktueller denn je. Wer sich näher mit Softlearning befassen möchte, sollte sich das Buch „Leichter lernen ohne Streß – Superlearning“ (Goldmann-Verlag, 12,80 Mark) besorgen. Die Autoren fügen nicht nur eine Liste der passenden Barockmusik bei, sie erweitern das Thema um Teile wie „Superrapport“, „Superleistung“ und „Wege zum Selbst“.

Uwe Schwesig/her □

MEHR SPEICHER ODER WAS?

Ich besitze seit nunmehr 1 1/2 Jahren einen 128 D. Da ich hauptsächlich selbst programmiere, und zwar in BASIC, blieb es nicht aus, daß ein Programm etwas länger wurde. So habe ich zum Beispiel ein Verwaltungsprogramm für Werkzeuge geschrieben, das aber leider so umfangreich wurde, daß es den Speicherplatz des C128 sprengte. Es benötigt cirka 84 KByte Speicher. Da jedoch nur maximal 64 KByte verwaltet werden können, war ich gezwungen, das Programm in sechs einzelne Teile zu zerlegen, die per Funktionstasten nachgeladen werden können. Als eifriger Leser Ihrer Zeitschrift las ich über die RAM-Expansionsmodule 1700/1750 und kaufte mir das 1750er.

Jetzt besitze ich zwar dieses Modul, doch kann ich es außer im CP/M-Modus, wo es als RAM-Floppy fungiert, kaum benutzen. Im Handbuch werden nur die bekanntesten drei Befehle genannt (STASH, FETCH und SWAP) und darauf hingewiesen, daß für weitere Anwendungen Maschinensprache-Routinen geschrieben werden müßten, die jedoch mit Vorsicht einzusetzen seien. Eigentlich hatte ich gehofft, daß man mit Erwerb des Moduls auch Hinweise für weitere Anwendungsmöglichkeiten erhält. Doch dem ist nicht so und mein erwähntes Programm bringe ich noch immer nicht in den Modul-Speicher, so daß ich es zumindest von dort nachladen könnte. Davon ausgehend, daß ich nicht der einzige bin, der sich so ein Modul gekauft hat und dem es genauso geht wie mir, möchte ich Sie deshalb bitten, mir mitzuteilen, ob es zu dieser Speichererweiterung noch weitere Literatur beziehungsweise Software gibt oder ob Sie mal ei-

nen Artikel veröffentlichen, der Tips zum Umgang mit dem Modul gibt. Vielleicht können Sie auch meine Adresse veröffentlichen, ich wäre für jede Zuschrift dankbar, die mir weiterhilft.
**Gert Maßheimer,
Lombacher Straß 61,
7296 Glatten**

Selbstverständlich können wir Ihre Adresse veröffentlichen, wenn dies Ihr ausdrücklicher Wunsch ist. Unseres Wissens gibt es außer den Befehlsbeschreibungen von STASH, FETCH, SWAP im Handbuch zum C128 und in der Bedienungsanleitung zum Modul kein spezielles Buch, das sich mit diesem Thema beschäftigt. Aber: Warum benutzen Sie diese Anweisungen nicht? Mit STASH läßt sich jeder beliebige Speicherbereich in eine Speichererweiterungsbank des Moduls übertragen, mit FETCH können diese Daten in Bruchteilen von Sekunden wiedergeholt werden, mit SWAP lassen sich Inhalte von Speicherbereichen sogar austauschen, was in Ihrem Fall sicher weniger in Frage kommt. Unser Vorschlag: Programmieren Sie Ihre einzelnen Programmteile so mit diesen neuen Befehlen, daß am Ende eines jeden Teilprogrammes die Nachladeanweisung für den nächsten steht, genauso, als müßten diese Teile von Diskette geladen werden. Nur, daß es dann nicht DLOAD sondern FETCH heißt. Und wie Sie diese Einzelteile in die RAM-Erweiterung bringen? Ganz einfach den bewußten Teil in den C128 laden und dann im Direktmodus mit STASH (siehe genaue Befehlssyntax im Handbuch zum C128) in einen von Ihnen zu definierenden Speicherbereich (BANK) im Modul abspeichern, jeden der sechs natürlich an eine andere Stelle, damit keine Daten überschrieben

Hotline

Jeden

Mittwoch

15-19⁰⁰

Telefon

089/1298013

werden. Dazu brauchen Sie weiß Gott keine Maschinensprache, mit den dafür vorgesehenen BASIC-Anweisungen funktioniert's genauso. Denken Sie aber dran, daß Sie auf alle Fälle Ihre sechs Programmteile auch auf Diskette gespeichert haben, denn das RAM-Modul ist nur solange aktiv, wie der C128 eingeschaltet ist.

Um das jeweilige Neuladen Ihres Verwaltungsprogrammes schneller zu gestalten, können Sie sich ja zur Abrundung der Sache ein kleines Ladeprogramm schreiben, das diese Arbeit übernimmt, etwa in dieser Art:

```
10 DLOAD"TEIL 1":
REM VON DISK
LADEN
```

```
20 STASH Byteanzahl,
Anfangsadresse im C128,
Speicheradresse in der
gewünschten Bank, dann
die Nummer dieser Bank.
Zum Beispiel STASH
10000,7169,7169,3
30 DOLAD"TEIL 2"
usw. usw.
```

Die Speicheradressen in den verschiedenen BANKs müssen Sie sich nun aber genau notieren, denn beim Wiederaufruf mit FETCH (dessen Befehlsyntax exakt genauso aussieht wie bei STASH) nützt Ihnen der Dateiname nichts (so wie bei DOLAD), hier sind wieder die bei der STASH-Anweisung verwendeten Zahlen ausschlaggebend.

Eines ist klar: Die RAM-Erweiterungen 1700/1750 vergrößern den aktuellen Arbeitsspeicher des C128 um kein müdes Byte, sondern können nur als RAM-Floppy eingesetzt werden, doch wird der enorme Geschwindigkeitsgewinn gegenüber der Diskettenstation sicher auch Sie überzeugen.

BEIDES ZUSAMMEN VERTRÄGT SICH NICHT

Erfreulich, daß immer mehr Programme, die speziell auf den 80-Zeichen-

Modus des C128 ausgerichtet sind, aufgenommen werden. Wünschenswert wäre allerdings, wenigstens ab und zu mal ein Programm (zum Beispiel Textverarbeitung mit Grafikeinbindung) im CP/M-Modus auf der COMMODORE DISC zu veröffentlichen, schon, um die volle Leistungsfähigkeit des 128PC zu demonstrieren.

**Bernhard Protz,
Neumünster**

Die Idee mit CP/M-Programmen auf der DISC ist bestimmt nicht schlecht, doch: Wie soll sich das CP/M-Diskettenformat (MFM) mit dem Commodore-eigenen GCR-Format auf ein und derselben Diskette übertragen? Daran ist es in der Vergangenheit gescheitert, auch gute CP/M-Programme auf der COMMODORE DISC zu veröffentlichen. Und eine spezielle Diskette nur für CP/M-Freunde würde unsere anderen Leser, die einen C64 ihr eigen nennen oder keinen 80-Zeichen-Monitor besitzen ganz schön auf die Palme bringen, finden Sie nicht?

DER MÖGLICHKEITEN VIELE

Ich möchte mir einen Drucker anschaffen. Es sollte ein Matrixdrucker unter 1000 Mark sein und er soll ein gutes Schriftbild haben. Außer Textverarbeitung muß er auch Grafikbilder ausdrucken können. Auch im C64-Modus! Können Sie mir einen Drucker mit entsprechendem Hardcopy-Modul empfehlen?
**C. Colberg,
Siegen**

Gute Drucker für den C64/128 gibt es sehr viele, wir möchten uns bewußt auf keinen bestimmten festlegen. Im heutigen Konkurrenzkampf der Druckerhersteller untereinander bietet nahezu jeder auf dem Markt an-

gebote Drucker die Features, die Sie gefordert haben. Außerdem sollten noch folgende Fähigkeiten vorhanden sein:

a) NLQ-Modus (Schönschrift für Korrespondenz),
b) Epson-Modus (speziell für Software zum Ausdruck von Grafik),
c) mindestens acht, besser noch neun Drucker-nadeln.

Der Fachhandel wird Sie bei Ihren Problemen sicher bestens beraten. Als Hardcopy-Freezer-Modul können wir Ihnen das „Final Cartridge III“ empfehlen, auch Markt & Technik bietet Hardcopy-Module für den C128 an.

DAS REICHT DOCH WOHL

Ich bitte Sie, mir eine Diskette zu senden, deren Programme auch lauffähig sind (COMMODORE DISC 16). Hier nur einige Fehlerpunkte:

- Kapital, Menüpunkt 9: Ausdruck ist nicht möglich, da Programm in einer Schleife läuft und nicht weiterkommt,
- Schiffe versenken: Eingaben, wie zum Beispiel Schwierigkeitsstufe werden nicht angenommen, Programm läuft nicht weiter,
- Goldfever: Das laufende Männchen kann nicht zurücklaufen.

Die anderen Programme habe ich zwar noch nicht alle ausprobiert, aber die Anzahl der Fehler reicht ja wohl auch schon so.
**Berthold Heger,
Bocholt**

Anbei erhalten Sie die reklamierte COMMODORE DISC wieder zurück – so wie sie war.

Wir geben es ehrlich zu, wenn wir Fehler in Programmen übersehen oder eine Diskette nicht richtig läuft und bieten Ihnen die Umtauschgarantie (siehe entsprechender Hinweis in jeder COMMODORE DISC). In Ihrem Fall liegt die Sache

jedoch anders. Bei Menüpunkt 9 des Programmes „Kapital“ ist sehr wohl ein Ausdruck möglich, wenn die Eingaben richtig gemacht werden. Bei der Frage „Beginn ab welchem Jahr“ und „Ende welches Jahr“ dürfen Sie keine konkreten Jahreszahlen eingeben, wie etwa „1988“, sondern lediglich den Beginn eines Zinszeitraumes bis zu dessen Ende. Möchten Sie beispielsweise ein Kapital für fünf Jahre verzinsen, und gerne wissen, was dabei auf dem Druckerpapier herauskommt, so heißt eben die erste Eingabe „1“ und die nächste „5“.

Beim Programm „Schiffe versenken“ ließ sich nach Druck auf die entsprechende Zahlentaste (1 bis 3) ohne weiteres die gewünschte Spielstufe einstellen, das Programm machte anstandslos weiter. Bei „Goldfever“ konnte bei Ihrer Diskette mit dem Joystick in Port 2 sowohl nach rechts als auch nach links bewegt werden (nicht nach oben und unten, aber das war vom Programm-Autor auch gar nicht vorgesehen).

„FEHLER“-RUNDE ZWEI

Leider muß ich Ihnen die Programm-Diskette nochmals übersenden, mit der Bitte, dieselbe gründlichst zu überprüfen. Bei meiner letzten Einsendung hatte ich zwar vergessen, die bemängelte Schriftprobe beizufügen, was ja nicht unbedingt erforderlich ist, wenn man den Fehler beschreibt. Nach wie vor lassen sich die Daten nicht einwandfrei ausdrucken, weil der Zeilenvorschub nicht richtig funktioniert. Was ich damit meine, können Sie aus der beiliegenden Schriftprobe entnehmen, die ich diesmal beifüge. Da mir an guten Datei-Programmen sehr gelegen ist, wäre ich Ihnen

dankbar, wenn Sie dieser Eingabe etwas kundenfreundlicher begegnen, auch dann, wenn es sich um einen Bedienungsfehler handeln sollte.
Harry Belitz,
Hannover

*Auch wir haben unserer Rückantwort einen Datenausdruck dieses Dateiprogramms beigefügt, und wie Sie sehen: Alles bestens, gestochen scharfer Druck, Zeilenvorschub, wo er sein soll. Woran liegt's nun, am Programm oder an Ihrem Drucker?
 Er macht nämlich an der bestimmten Stelle keinen Zeilenvorschub (Line Feed), obwohl das im Programm (Uni Datei, COMMODORE DISC 14) ausdrücklich vom Autor so vorgesehen*

wurde (Zeile 110). Auch wenn Sie das nicht für kundenfreundlich halten: Individuelle Änderungen – zu 99 Prozent geht's sowieso bloß um Druckeranpassungen – können schon aus zeitlichen Gründen nicht unsere Aufgabe sein. Hier muß sich leider jeder selbst in sein eigenes Druckerhandbuch vertiefen.

128ER-PROGRAMME – FÜR DEN C64?

Seit einem guten Jahr besitze ich den C64, eine Floppy 1541, den Drucker MPS 1200 und einen Monitor. Damals habe ich angefangen, Ihre Zeitschrift mit Diskette zu kaufen und bin eigentlich sehr darüber erfreut. Doch seit einigen

Wochen beschäftige ich mich intensiv mit Datei-, Text-, Buchhaltungs- sowie qualitativ guten Zeichenprogrammen. Da ich finanziell nicht gerade sehr gut bestückt bin (Schüler), kann ich mir solche Programme nicht leisten. Und gerade auf Ihrer COMMODORE DISC entdecke ich ständig meine Anforderungen entsprechende Programme – leider nur für den C128! Ist es denn nicht möglich, etwa „Kaufmann, Multidatei, Bilanzermittlung, Terminkalender“ und viele andere Programme mehr, auch für den C64 zu schreiben? Noch was: Kann ich die Floppy 1541 auch für den C128 verwenden?
Ernst August Kliemert,
Hannover

Aus Ihrer letzten Frage schließen wir messerscharf, daß Sie bereits mit der Anschaffung eines C128 liebäugeln. Also, die Floppy 1541 paßt ohne weiteres zum „Single“-C128, beim 128 D ist ja schon eine 1571 eingebaut. Die von Ihnen genannten Programme jedoch für den C64 umzuschreiben, ist wohl von der Programmierertechnik her möglich, woran es aber dann sehr hapert, ist die Bildschirm- ausgabe. Zwischen einem 40-Zeichen-Bildschirm, wie ihn der C64 darstellen kann, und dem 80-Zeichen-Modus des 128 PC klaffen Welten. Und (fast) alle von Ihnen genannten C128-Programme „leben“ ausschließlich von dieser 80-Zeichen-Darstellung.



SPAREN SIE 40 MARK! COMMODORE-DISC JETZT IM ABO

ABO-SERVICE

COUPON

(gültig nur innerhalb der Bundesrepublik Deutschland und Westberlin)

Ja, ich möchte von Ihrem Angebot Gebrauch machen. Bitte senden Sie mir bis auf Widerruf ab sofort jeweils die nächsten zwölf Ausgaben an untenstehende Anschrift. Wenn ich nicht vier Wochen vor Ablauf kündige, läuft diese Abmachung automatisch weiter.

WICHTIG! Sie können diesen Auftrag binnen einer Woche nach Zugang der Abo-Bestätigung widerrufen! Es genügt die rechtzeitige Absendung.

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

Name _____
 Vorname _____
 Straße / Hausnr. _____
 PLZ / Ort _____

Ich bezahle DM 200,- (inkl. Mehrwertsteuer) statt 237,60 für die nächsten 12 Ausgaben

- per beiliegendem Verrechnungs-/Euroscheck
- gegen Rechnung
- bargeldlos per Bankeinzug von meinem Konto bei Bank und Ort: _____
 Kontonummer: _____
 Bankleitzahl: _____
 (steht auf jedem Kontoauszug)

Unterschrift _____
 Von meinem Widerspruchsrecht habe ich Kenntnis genommen.

2. Unterschrift _____

**COMMODORE DISC
 ABO-SERVICE 20
 POSTFACH 1161
 D-8044 UNTERSCHLEISSHEIM**

COMPUTERN LEICHT GEMACHT

Das PC-Magazin

Nr. 10/88 Sept./Okt. - DM 7/ÖS 56/SFR 7



NEU

Jetzt an ausgewählten
Kiosken und im
Bahnhofs-Buchhandel