

Das "Muß" für alle C16*-User

* und C116/plus4

65 55 sfr 6,50 DM 6,50

Compute mit

COMMODORE
C16
 Heimcomputer
C116/plus 4
 Sonderheft

Der große Sieger:
Unser
MC-Checksummer
 Gewinner der großen
 Wunsch-Aktion

Software für
 128 K-Erweiterung

Super-Games
 zu gewinnen

Super-Software
 im Blickpunkt

monatlich

ISSN 0179-6720

Compute mit

COMMODORE & SCHNEIDER

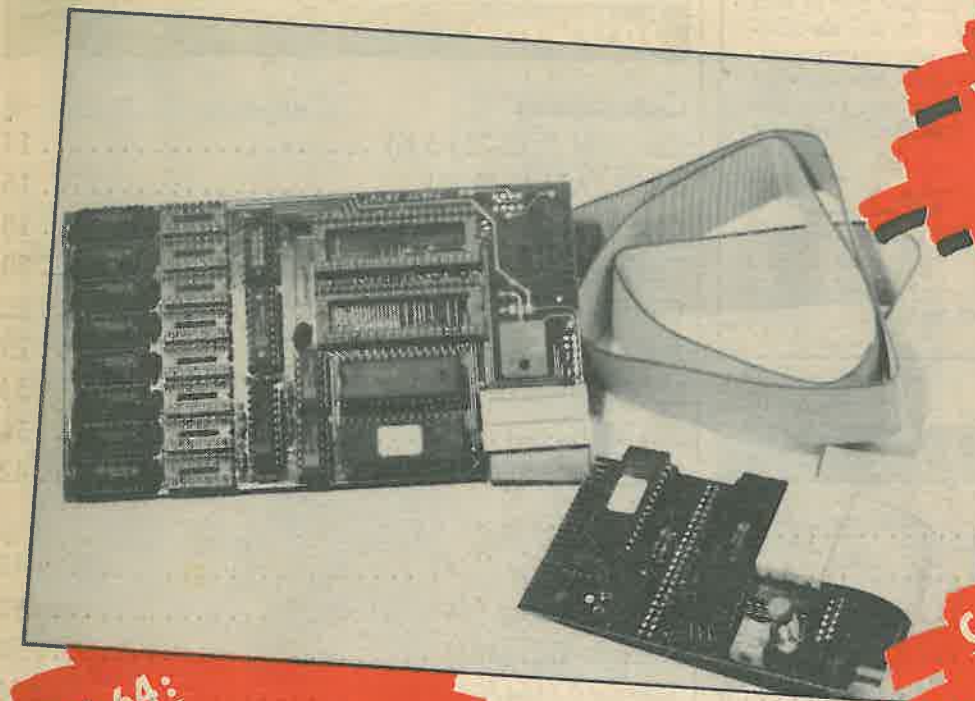
8/87

VC-64, VC-20, C-16/116, plus 4, CPC-464

Unabhängiges Magazin für Anwender von Commodore- und Schneider-Computern

3,80 DM
 33 öS
 3,80 sFr

Aktuell +++ Aktuell +++ Aktuell +++ Aktuell



VC 20:
ZS-GEN
BATMAN

C16:
Turbo-Tape
Admiral

C 64:
RAID
Zauber-
wald

CPC:
Disk-
monitor
Blizzard

Leser-+ Meckerecke - Report - Kurse
 Softwareservice - Tips & Tricks
 Großer Kleinanzeigenmarkt

EDITORIAL

In eigener Sache

Muß das sein?

Heimcomputer, was kann man damit machen? Kochrezepte sammeln, Briefmarken registrieren, Terminkalender führen, Heizung steuern?

Viele Hobby-Autoren haben sich den Trend zunutze gemacht, sich nicht nur mit den elektronischen Zwergen anzufreunden, sondern selbst zu programmieren. Was dabei heraus kommt, kann sich sehen lassen. Autorennen auf grafisch hervorragend präparierten Rennstrecken, Raumgleiter auf Exkursionen durch das All, Geschicklichkeitsspiele, Denkspiele, alles, was es zu programmieren gibt.

Für viele Autoren ist die Zusammenarbeit mit unserem Verlag zur Selbstverständlichkeit geworden. Selbstverständlich ist es aber nicht, daß wir Programmeinsendungen berücksichtigen, die man ohne weiteres als "geklaut" bezeichnen

kann. Hier werden dem Verlag gegen Honorar Programme angeboten, die aus anderen Publikationen einfach abgeschrieben bzw. abgetippt wurden. Ausgeschlossen ist, daß derartige Betrügereien unentdeckt bleiben. In solchen Fällen reagieren unsere Leser sofort und geben uns entsprechende Hinweise, die wir mit aller Sorgfalt verfolgen. Vorfälle dieser Art haben uns zu ersten ernsthaften Maßnahmen gezwungen. So werden künftig alle Autorengelöhner erst 14 Tage nach Erscheinen der entsprechenden Ausgabe gezahlt. D.h. im Klartext: für geklaute Programme gibt es kein Geld! Schade ist, daß ein schönes Hobby von einigen wenigen ins Zwielicht gebracht wird und wir und unsere Leser mit solchen Praktiken getäuscht werden.

H. G.

(Der Herausgeber)

Report

C-Compiler	4
Lightpen	5
Freeze Frame MK 4	5
Freeze Frame Lazer	6
Turbo Trans	6

Dolphin Dos	6/7
Superpic	7
Software im Blickpunkt	8

Rubriken

Software-Service	3/32
Leser- & Meckerecke	9
Klartext-Tabelle	10
Kurs (Wait, Teil 3)	12
Programmautor	30
Kleinanzeigen	59

Software

Commodore	
ZS-GEN (VC-20+3 K)	14
BATMAN (VC-20)	16
Checksummer (C-16, MC)	18
Turbo-Tape (C-16)	20
Gosub mit Labels (C-16)	22
Admiral (C-16+64 K)	23
ZS-GEN (C-64)	34
RAID (C-64)	36
Zauberwald (C-64)	42
Schneider	
Diskmonitor (464)	48
Orgel-Champ (464/664/6128)	50
Buffolo Bill (464)	51
Blizzard (464/664/6128)	54

IMPRESSUM

"Compute mit"
ISSN 0179-6720
erscheint monatlich im
Tronic-Verlag, Am Stad 35
3440 Eschwege
Tel.: 05651/3 00 11
Mitglied der Informationsgemeinschaft zur
Feststellung der Verbreitung von Werbeträgern
e.V. (IVW)



Herausgeber:

Axel Credé

Redaktion:

Chefredakteur: Thomas Brandt
Redakteure: Frank Brall, Otfried Schmidt, Thorsten Hering, Martina Strack

Gesamtherstellung:

Druckhaus Dierichs Kassel, Frankfurter Str. 168,
3500 Kassel

Anfragen nicht an den Vertrieb oder Druckerei, sondern nur an den Verlag!

Vertrieb

Inland (Groß-, Einzel- und Buchhandelsbuchhandel) sowie Österreich und Schweiz:
Verlagsunion
6200 Wiesbaden
Friedrich-Bergius-Str. 20
Telefon: 06121/2660

Erscheinungsweise:

Erstverkaufstag von "Compute mit" jeweils Mitte des Monats.

Urheberrecht:

Alle in "Compute mit" veröffentlichten Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte, auch Übersetzungen, vorbehalten.

Reproduktionen jeder Art (Fotokopien, Mikrofilm, Erfassung in Datenverarbeitungsanlagen usw.) bedürfen der schriftlichen Genehmigung des Verlags. Alle veröffentlichte Software wurde von Mitarbeitern des Verlages oder von freien Mitarbeitern erstellt.

Aus ihrer Veröffentlichung kann nicht geschlossen werden, daß die beschriebenen Lösungen und Bezeichnungen frei von Schutzrechten sind.

Bezugspreis:

Einzelheft 3,80 DM

Abonnement: Inland 42,- DM im Jahr (12 Ausgaben)

Ausland (Europa): 52,- DM

(Die bei uns zu beziehenden Datenträger sind im Bezugspreis des Heftes nicht eingeschlossen.)

Programmierabteilung:

Montag - Freitag von 14-16 Uhr
Tel. (05651) 3 00 13

Software-Service: Linda Sesar

Autoren, Manuskripte:

Der Verlag nimmt Manuskripte zur Veröffentlichung gerne entgegen. Sollte keine andere Vereinbarung getroffen sein, so gehen wir davon aus, daß Sie mit einem Honorar von 120,- DM pro abgedruckte Seite einverstanden sind.

Bei Zusendung von Manuskripten und Software erteilt der Autor dem Verlag die Genehmigung zum Abdruck und Versand der veröffentlichten Programme auf Datenträger. Alle Einsendungen müssen frei von Rechten Dritter sein. Dies muß mit der Unterschrift des Einsenders bestätigt werden.

Rücksendung erfolgt nur gegen Erstattung der Kosten. Zusendungen von Software zur Veröffentlichung sollten folgendes enthalten:

Kopierfähige Kasette oder Diskette mit dem Programm (Computerbezeichnung nicht vergessen!), von Drucker erstelltes Listing (keine Schreibmaschinenlistings!), evtl. Bildschirmfotos oder Hardcopies mit Demonstrationsbeispielen und ausführliche Programmbeschreibung (Erklärung der programmtechnischen Besonderheiten, Spielverlaufsbeschreibung). Für eingesandte Programmunterlagen kann keinerlei Haftung übernommen werden.

Anzeigenpreise:

Bitte Mediaunterlagen anfordern.

Anzeigenverwaltung:

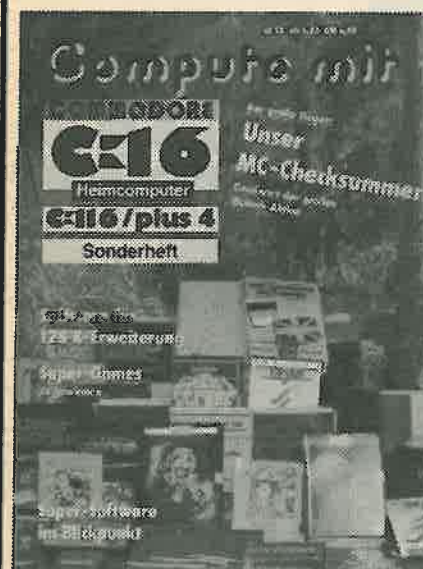
Anzeigenleiter: Hartmut Wendt

Tronic-Verlag GmbH
Am Stad 35, 3440 Eschwege
Telefon: 05651/3 00 11
Telefax: 05651/3 00 14

software-service

Das sind unsere
Sonderhefte
für C 16/116/plus 4!

Kassette & Diskette zum Heft



Sonderheft 1/86 (Heft ausverkauft)

Best.-Nr. CSOK-1 Kasette 25,- DM
Best.-Nr. CSOD-1 Diskette 25,- DM

Cowboy-Duell, Mover, Freß-Man, Jump Man, Poker, Turmspringen, Tank-Wars, Rocketman, Comfort-List, Old- und Merge-Routine, Window-Manager, Softscroll

Sonderheft 1/87 (Heft ausverkauft)

Best.-Nr. CSOK-1/2 Kasette 25,- DM
Best.-Nr. CSOD-1/2 Diskette 25,- DM

Datamaker, Auto-Old-Routine, Double Screen, 2x Laufschrift, Screen Editor, dload, Speicher-split 64K, Turbo-Tape, Kundenrechnungen, Riesenlabyrinth, Crazy Worms, Convoy, Rich Freddy, Tedchip - Grafik und Sound

Sonderheft 2/86 (Heft 6,50 DM)

Best.-Nr. CSOK-2 Kasette 25,- DM
Best.-Nr. CSOD-2 Diskette 25,- DM

Pac Man, Jäger des verlorenen Schatzes, Oil of Texas, Mimi, Jäger der verlorenen Möhre, Diam, Skateboarding, Auto-Starter, Color 16, Ton Clock, Textprogramm, Haushaltskonten, Key-Caller, Soundmachine

Sonderheft 2/87 (Heft 6,50 DM)

Best.-Nr. CSOK-2/2 Kasette 30,- DM
Best.-Nr. CSOD-2/2 Diskette 30,- DM

Trace, Window Ass, Single File Backup, Menügenerator, Print, Little Painter, Mac1, Mad Mamba, Megazone, Big Quest, Buchhaltung 16, Mad Maze, Mr. Laby, Solitaire

Sonderheft 3/86 (Heft 6,50 DM)

Best.-Nr. CSOK-3 Kasette 25,- DM
Best.-Nr. CSOD-3 Diskette 25,- DM

Hardscroll, Frame-Set, Load/Save-Signal, Computer-Kommunikation, Whitch, Super-Break-Out, Indiana Jones und der Schatz der Pharaonen, Master Mind, Kampf um Rom, Jumpy, Spionagelehrling, Monsterhunter, Genesis - der Super-Assembler, Musik-Compiler

Sonderheft 3/87 (Heft 6,50 DM)

Best.-Nr. CSOK-3/2 Kasette 35,- DM
Best.-Nr. CSOD-3/2 Diskette 35,- DM

Rocket Command, Flower-Power, WAR, Fang den Floh, Grabsteindorf, China-Clan, Basic-Extension, C-16 Emulator, Disk-Start, Multi-Disk, Merge-Routine, Mastercopy 2, Basic-Find-Routine, Checksummer (Basic), MC-Checksummer, REM-INV-Maker.

... und so
geht die
Post ab:

Bestellungen richten Sie bitte an:
Tronic-Verlag · Postfach 870 · 3440 Eschwege
oder telefonisch: (05651) 3 00 11
Der Versand erfolgt per Nachnahme
oder Vorkasse (Scheck, Bar)

Eine Bitte: Der Softwareversand ist ein Leserservice des Tronic-Verlags. Alle Anleitungen sind daher dem entsprechenden Heft zu entnehmen. Wollen Sie ältere Software, bestellen Sie bitte das Heft mit. Sollte es ausverkauft sein, kopiert unser Versand gegen einen Unkostenbeitrag in Höhe des Heftpreises alle Anleitungen für Sie. Vermerken Sie bitte auf Ihrer Bestellung »+ Heft«!

ARNOR C

der schnelle C-Compiler

Programm: ARNOR C
System: CPC 6128/Joyce unter CP/M Plus
Preis: ca. 350 DM
Hersteller/Bezugsquelle:
Arnor LTD, Protext House,
Wainman Road, Petersborough,
Cambridgeshire PE2 0BU,
Tel. (0044733)239011

Nachdem die Programmiersprache C in den letzten Monaten bereits die Programmierer größerer Systeme wie AMIGA, ATARI ST oder PC begeisterte, beginnt sich diese Sprache jetzt auch auf den kleineren Computersystemen zu etablieren. Für die Besitzer der "größeren" Computermodele werden schon seit geraumer Zeit zahlreiche C-Compiler mit unterschiedlichem Komfort angeboten. Die Besitzer von Homecomputern wie Schneider, C64 oder ATARI XL hatten bislang nur wenig Auswahl.

Seit kurzem wird dieser Mangel zumindest bei den Modellen Schneider CPC 6128 sowie dem JOYCE etwas ausgeglichen. Die relativ junge Firma ARNOR bietet in Ihrem Programm neben anderen Programmiersprachen bzw. zwei Assemblern nun auch einen C-Compiler an.

Der ARNOR C-Compiler arbeitet unter dem Betriebssystem CPM/PLUS und kann deshalb auf unterschiedlichen Systemen wie dem CPC oder Joyce gleichermaßen genutzt werden. Theoretisch müsste sich der Compiler auch auf anderen Rechnern unter diesem Betriebssystem nutzen lassen. Leider hatten wir jedoch nicht die Möglichkeit, diesen Gedankengang weiter zu verfolgen. Neben einer beidseitig bespielten Diskette gehört zum Lieferumfang eine umfangreiche Dokumentation in Form eines Ringbinders. Bisher ist diese Dokumentation nur in Englisch erhältlich, nach unseren Informationen wird jedoch daran gedacht, den

Compiler in Kürze mit einer deutschen Anleitung auszuliefern.

Neben dem eigentlichen Compiler besteht das Programmpaket aus einem LINKER, einem FULL-Screen-Editor sowie zahlreichen Utilities und Demoprogrammen.

Obwohl der Compiler durchaus auch mit einem Laufwerk zu betreiben ist, dürfte für professionelles oder regelmäßiges Programmieren ein Zweitlaufwerk zu empfehlen sein.



Die Handhabung geht zumindest beim Nutzen von zwei Laufwerken relativ einfach vonstatten, da eine Diskette den Linker und den Compiler, die zweite Diskette den Editor sowie die erstellten C-Source-Texte enthalten kann. Beim späteren Compilieren sucht sich das System automatisch die richtigen Programme heraus, egal auf welcher der Disketten sie zu finden sind.

Bevor wie jedoch zum Compilieren kommen, noch ein Wort zum Editor. Bei diesem Full-Screen-Editor handelt es sich um das

gleiche Programm, welches schon beim Assembler MAXAM II mitgeliefert wird. Dies bedeutet, daß durch die Taste ESC zwischen einer bildschirmorientierten Eingabe oder einem sogenannten Kommando-Modus umgeschaltet werden kann. Scrolling, Einfüge- und Blockoperationen und vieles mehr sind Standard dieses hervorragend gelungenen Editors. Lediglich das automatische Einrücken beim strukturierten Programmieren wird von dem an TURBO-PASCAL gewöhnten Programmierer vermisst.

einen möglichst kompakten und effizienten Code zu erzeugen. Auch das Binden mehrerer Objektfiles zu einem einzigen Programm ist kein Problem.

Erzeugt werden vom Compiler bzw. Linker ein sogenanntes Link-File sowie ein Executable Object File. Ein echtes COM-File, welches unter CP/M arbeitet, läßt sich leider mit ARNOR C nicht erzeugen. Dies bedeutet: Compilierte C-Programme lassen sich nur im Zusammenhang mit einer mitgelieferten RUNTIME aktivieren. Diese RUNTIME kann sowohl vom Editor als auch von CP/M aus gleichermaßen aufgerufen werden.

Beim eigentlichen Befehlssatz erfüllt ARNOR C erfreulicherweise den Standard-Wortschatz, wie er von Kerninghan/Ritchie definiert wurde. Auch die mitgelieferten Standardbibliotheken entsprechen weitgehend der Norm, so daß sich entwickelte Programme ohne Probleme auf andere Rechner übertragen lassen.

Alles in allem eignet sich der ARNOR C Compiler insbesondere als günstige Möglichkeit, erste Erfahrungen in dieser interessanten Programmiersprache zu machen. Auch die Eigenschaft, daß dieser Compiler sich eng an die Standard-Definition von C hält und die Compilierung vom Editor aus gestartet werden kann, dürfte dem Interpreter-gewöhnten Programmierer entgegenkommen.

Positiv:
Standard-Sprachumfang nach K&R
Leistungsstarker Full-Screen-Editor
Compiler-Aufruf vom Editor möglich
Kompakter, schneller Code wird erzeugt
Floating-Point-Arithmetik

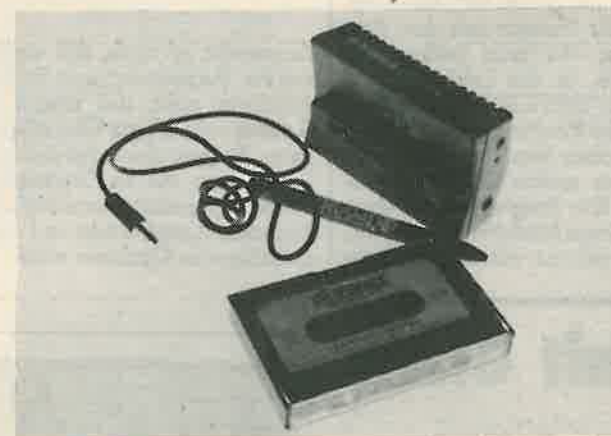
Negativ:
Programme arbeiten nur mit RUNTIME zusammen

Lightpen – Zeichnen Sie auf Ihrem Bildschirm

Mit dem Lightpen von DK'Tronics soll es möglich sein, mit dem Schneider CPC 464 Grafiken leicht zu erstellen. Hierbei wird ein Zwischenmodul, welches weitergeführt wird, an den Expansionsport des 464 angeschlossen. Dadurch kann eventuell vorhandene Hardware weiter verwendet werden, ohne alles umstecken zu müssen. Die Software wird auf Kassette mitgeliefert. Desweiteren werden eine umfangreiche englische Anleitung und natürlich ein Lightpen mitgeliefert. Nach dem Einladen erkennt das Programm selbstständig, welche Peripherie angeschlossen ist. Im Menü kann man nun wählen, ob man ein Bild laden oder speichern will. Möchte man ein neues Bild

zeichnen, so führt man den Lightpen auf das "NEXT"-Symbol.

Alle Menü-Auswahlen erfolgen durch den Lightpen. Das Pro-



gramm ermöglicht das Freihandzeichnen, das Füllen von Flächen, das Malen mit einem ausgewählten Pinsel, das Zeichnen von Kreisen, von Vierecken, von Linien, das Kopieren eines Bildschirmabschnitts, das Einfügen von Texten in der Horizontalen und Vertikalen. Das Programm ist somit eines der leistungsfähigsten, die zur Zeit für Lightpens gibt. Ein Nachteil soll jedoch nicht verschwiegen werden. Das Freihandzeichnen erweist sich als sehr schwierig, da es nicht möglich ist, den Cursor, den man mit dem Lightpen steuert, ruhig zu halten. Dadurch erscheint auf dem Bildschirm immer eine gezackte Linie.

Mehr als nur eine Erweiterung

Programm: Freeze Frame MK 4,
System: C64, C128, C128 d, Preis: 99 DM
Hersteller: Evesham Microsoft,
England, Vertrieb: u.a. Jan Bubela
Egenolferstr. 19, Frankfurt

Wie sie vielleicht schon wissen, handelt es sich bei FREEZE FRAME um ein Kopiermodul, das zum Erstellen von Sicherheitskopien dient. Beim Einschalten macht sich das Modul schon bemerkbar, und sie werden von einem übersichtlichen Menü empfangen. Hierbei unterscheidet sich dieses Menü von den Vorgängern nur durch die Option "L", die es ermöglicht, den eingebauten Fast Loader zum schnellen Laden von eigener Software zu benutzen. Das Laden eines Pro-

gramms mit 202 Blöcken dauert mit diesem Fast Loader ungefähr 9 Sekunden. Es ist somit einer der schnellsten seriellen Fast Loader. Nun zum eigentlichen "freeze". Man lädt das Programm in den Computer ein und drückt dann den roten Knopf am Modul. Nach einer Weile erscheint ein wildes Geflimmere auf dem Bildschirm. Jetzt hat man die Wahl, wie das Freeze Frame File auf Diskette abgelegt werden soll. "S" bedeutet, daß das Programm ohne Fast Loader abgespeichert und später durch eventuelle Hardware Speeder, wie zum Beispiel Dolbin Dos, in Sekundenschnelle eingelesen wird. Bevor das Programm auf Diskette abgespeichert wird, versucht Freeze Frame es soweit wie möglich zu kürzen und legt es dann dreiteilig auf Dis-

kette ab. Bei der "D"-Option wird das Programm mit Fast Loader fünfteilig auf Diskette gesichert und kann später aufgrund des eingebauten Fast Loaders in höchstens 20 Sekunden eingelesen werden. Dann gibt es noch die Möglichkeit der "T"-Option, wo das jeweilige Programm auf Kassette mit einem Schnellader versehen wird. Die "U"-Option ist neu hinzugekommen und bietet den Vorteil, daß eventuelle Schwierigkeiten durch das Verkürzen der Programme wegfallen, da das zu sichernde Programm in voller Länge auf Diskette abgespeichert wird. Hierbei ist das Programm wie bei der "S"-Option dreiteilig, umfaßt aber immer eine Länge von ca. 280 Blöcken, d.h., rund 70 kbyte werden der Diskette geraubt. Die "Problemfälle" wie

zum Beispiel Uridium wurden unter dieser Option problemlos kopiert.

Fazit: Ein leistungsfähiges Modul, welches durch bestimmte, hinzugekommene Optionen weiter in seiner Leistungsfähigkeit verbessert wurde

Positiv: eingebauter Fast Loader läßt sich für eigene Programme verwenden
Es fand sich kein Programm, das sich nicht kopieren ließ
übersichtliches Menü
deutsche Anleitung wird mitgeliefert
Negativ: Programme belegen sehr viel Platz

Thorsten Hering

Seriell, aber verdammt schnell

Programm: Freeze Frame Lazer,
System: C64, C128, C128 d
Preis: ????, Hersteller: Evesham
Microsoft, England
Vertrieb: ????

Bei Freeze Frame Lazer handelt es sich um eine verbesserte Version des in dieser Ausgabe schon besprochenen Freeze Frame MK 4. Es wurde lediglich ein leistungsfähigerer Fast Loader eingebaut, der es erlaubt zwanzigmal schneller als normal zu laden. Dabei muß beachtet werden, daß man, um

den Fast Loader zu benutzen, erst das entsprechende Programm umkopieren muß. Dabei geht man in das Freeze Frame Lazer Menü und drückt "X". Dann legt man die Diskette mit dem Programm, das man umkopieren möchte, in das Laufwerk und drückt "RETURN". Nun wählt man das Programm mit "Y" aus, und schon wird das Programm auf eine andere Diskette umkopiert. Die Programme, die man mit diesem Modul umkopiert hat, lassen sich nur mit eingestecktem

Modul auch wieder laden. Auch ein Resetschalter wurde mit eingebaut. Er ist gut vom "Freeze"-Knopf getrennt.

Angemerkt sei noch, daß weder auf der Verpackung noch in der Anleitung steht, daß man von Kassette auf Diskette Überspielen kann. Es geht aber sehr einfach, indem man das zu "freezende" Programm einlädt, dann den linken roten Knopf drückt und nun zwischen den Optionen wählt.

Fazit: Wer auf einen sehr schnellen Fast Loader Wert legt, sollte diese Version vorziehen.

Positiv:

- Sehr schnelles Laden möglich
- eingebauter Resetschalter
- einfach zu bedienen

Negativ:

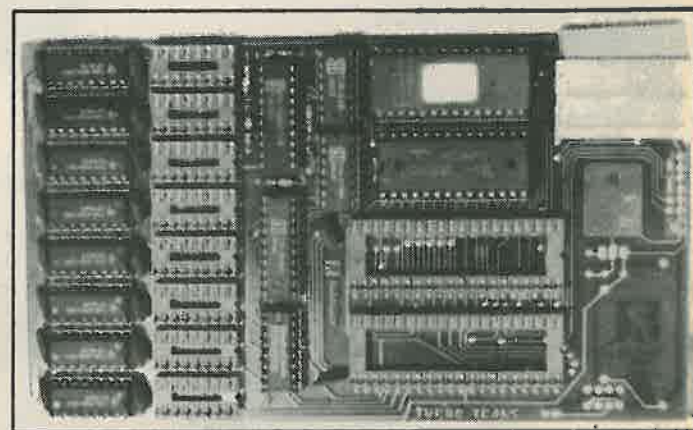
- umkopierte Programme lassen sich nur mit dem Modul laden
- ca. 10 DM teurer als die alte Version

Turbo Trans mit Glanz

Turbo Trans Plus (Version 3.4),
Hersteller/Vertrieb: Roßmüller
Computertuning, Maxstr. 50-52,
-5300 Bonn

Bei Turbo Trans handelt es sich, wie bei Dolphin Dos auch, um einen sogenannten Ramfloppyspeeder, d.h., daß das Diskettenlaufwerk mit zusätzlichen Ramspeicher ausgestattet ist, um eine hohe Ladegeschwindigkeit zu erreichen. Das Besondere bei Turbo Trans ist die Tatsache, daß es eine Ramfloppy von 256 bzw. 512 KB enthält. Dies ermöglicht beispielsweise das Kopieren einer Diskette in einem Durchgang. Aber auch der Programmierer wird Turbo Trans zu schätzen wissen, denn er braucht nicht bei jeder Programmverbesserung neu auf Diskette abzuspeichern. Diese Funktionen laufen ab jetzt im Floppyräam ab. Im Lieferumfang enthalten sind neben einer ausführlichen Anleitung und einer Diskette mit Kopierprogrammen, drei Platinen, die in Floppy und Computer eingebaut werden. Das neue Betriebssystem für den Rechner ist auf einer Platine installiert, welche in den Expansionsport des C64 gesteckt wird. Zitat aus der Anleitung: "Damit der Anwender zwischen Turbo Trans und dem Original Betriebssystem wählen kann, muß die Chipselect-Leitung (Verbindung zwischen Pin 20 des Kernals) und Pin 16 der PLA) wahlweise an das Kernalarm oder an das Eprom in

der Expansionsport-Platine gelegt werden. Außerdem gehört zum Lieferumfang von Turbo Trans eine kleine Platine, die das entsprechende IC sockelt und die Chipselectleitung über ein Kabel und die Expansionsportplatine führt. D.h., der Einbau kann auch von einem Laien ohne größere Probleme durchgeführt werden. Kommen wir zu den Leistungen des Betriebssystems. Alle neu hinzugekommenen Diskettenbefehle, wie z.B. das Einlesen der Directory, geschieht über unterschiedliche Tastenkombinationen mit der Control (CTRL)-Taste. Die Funktionstasten sind nicht belegt. Es wurde auch das von der Test/Demodiskette bekannte Dos 5.1 in einer etwas abänderten Form implementiert. Alle Diskettenbefehle erleichtern das Arbeiten mit der 1541 enorm, da das legendäre "open 1,8,15" nun endgültig entfällt. Nun zu den Leistungsdaten: Load 202 Blöcke von Disk dauert ca. 12 Sekunden, von Ram ca. 3 Sekunden, die Anzahl speichern: Disk ca. 103 Sekunden, Ram ca. 23 Sekunden. Das Löschen (Scratch) von 202 Blöcken geschieht in von Disk in ca. 25 Sekunden, von Ram 3 Sekunden. Eine volle Diskette validieren erfolgt in ca. 151 Sekunden. Fazit: Turbo Trans ist ein Speeder für die wohlhabenden Computerfreunde, denn wer kann sich schon eine Erweiterung für sage und schreibe 299,- DM leisten.

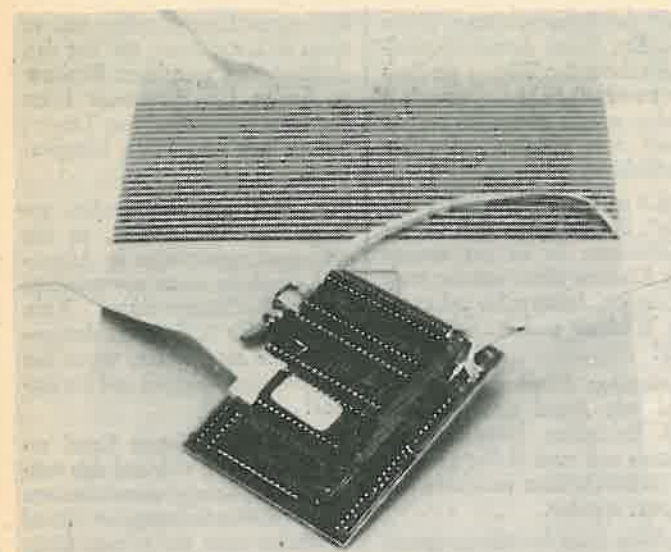


Schneller und immer wieder schneller

Produktname: Dolphin dos v2.0,
Preis: 198DM, Hersteller/Vertrieb: Dolphin Software Jan Bube-lap, Egenolfstr. 19, 6000 Frankfurt

Bei Dolphin Dos handelt es sich um einen Floppyspeeder der sogenannten zweiten Generation mit zusätzlichem Floppyräam. Zum Lieferumfang gehören: die Floppyplatine, eine Platine für den Computer und eine Diskette mit zwei Kopierprogrammen. Zusätzlich bekommt man auch noch ein außergewöhnlich umfangreiches Handbuch mitgeliefert. Der Einbau erweist sich als sehr einfach und ist sogar von einem Laien zu bewerkstelligen. Man setzt einfach die beiden Plati-

nen in Computer und Floppy ein, und schon hat man einen der modernsten und leistungsfähigsten Floppyspeeder zur Verfügung. Die Entwickler von Dolphin Dos legten großen Wert darauf, daß ihr System nicht nur schnell, sondern auch sehr einfach zu bedienen ist. Zusätzlich wurden im Betriebssystem einige Funktionen hinzugefügt, welche den Bedienungskomfort wesentlich erweitern. Dazu zählt beispielsweise eine an- und abschaltbare Tastenwiederholungsfunktion und das Löschen vor- und hinter dem Cursor. Auch die Funktionstasten wurden dreifach belegt, so z.B. das Anzeigen des Directory ohne Programmverlust möglich ist. Durch verschiedene CTRL-



Sequenzen werden weitere Zusatzfunktionen erreicht wie z.B. Hardcopy auf den Drucker und Ausschalten der Funktionstasten, um die Kompatibilität bei bestimmten Programmen zu gewährleisten. Ergänzend zum BASIC-Interpreter gibt es noch den "&"-Befehl. Mit ihm kann man Dezimalzahlen in Hexzahlen umrechnen und umgekehrt. Ferner ist es möglich, über "&*" BASIC-Programme wiederherzustellen, die vorher mit "NEW" oder einem RESET gelöscht wurden. Ausserdem wurden einige nützliche RESET- und RESTORE-Funktionen implementiert. Drückt man die RESTORE- und Leertaste gleichzeitig, so wird ein RESET ausgeführt und ein Modulstart verhindert. Möchte man den gesamten Speicher löschen, ohne den Rechner aus- und anzuschalten, so hält man gleichzeitig den Pfeil nach links und die "1" zusammen mit RESTORE gedrückt. Möchte man aus einem Programm heraus, ohne die in der Zeropage enthaltenen Werte zu zerstören, so hält man während

des RESETS die RUN/STOP Taste gedrückt. Es ist auch möglich, bei einem RESET in den eingebauten MONITOR zu springen, in dem man einfach die CTRL-Taste gedrückt läßt. Durch all diese Funktion kann ein RESET-Schalter ersetzt werden. Nun zum eingebauten MONITOR, dem sogenannten MICROMON. Er dient dazu, schnell Speicherbereiche abzuspeichern und anzusehen. Man kann mit ihm Programme an beliebige Stellen laden. Der MICROMON ermöglicht es, den Speicher sowohl in Hexadezimalausgabe als auch in ASCII-Form anzusehen. Das DOS 5.1 wurde ebenfalls in etwas abgewandelter Weise ins Betriebssystem eingebaut. Hierdurch wird der Umgang mit dem Diskettenlaufwerk zum Kinderspiel. Durch den Klammeraffen () werden Befehle an das Diskettenlaufwerk übergeben. Das lästige "OPEN 1,8,15..." gehört somit der Vergangenheit an. Neu hinzugekommen sind spezielle Steuerbefehle für das Laufwerk wie z.B. das Abschalten des floppy-internen

RAMs, des Parallelkabels, des Verifizierens beim Schreiben und das Abstellen des Fastloads. All diese Maßnahmen dienen dazu, die Verträglichkeit zu kopiergeschützter Software so hoch wie möglich zu machen. Im Notfall kann man ja noch auf das Originalbetriebssystem zurückschalten.

Eine weitere Besonderheit von Dolphin Dos ist, das auch auf vierzig Spuren formatiert werden kann; nach der Formatierung werden 749 freie Blöcke im Directory angezeigt. Nun zu den technischen Leistungsdaten. Das Laden von 202 Blöcken dauerte in unserem Test ca. 5 Sekunden, das Speichern mit VERIFY 9 Sekunden, das Löschen des Programms nahm ca. 4 Sekunden in Anspruch. Das Validieren einer vollbespielten Diskette dauerte ca. 19 Sekunden. Formatiert hat man eine Diskette in ca. 20 Sekunden. Fazit: Leute holt euch diesen Speeder.

Thorsten Hering

POSITIV:

- Zusätzliche Editierbefehle
- Eingebauter Monitor
- 100 % kompatibel zur vorhandenen Software
- Zahlreiche erweiterte Funktionen
- Unglaubliche Geschwindigkeit
- Einfacher Einbau

NEGATIV:

Superpic

Mit dem Modul Superpic Complete haben Sie die Möglichkeit, den aktuellen Bildschirm, egal ob Grafik- oder Textbildschirm, auf ihren Drucker auszugeben. Auch Grafikbildschirme mit Rasterzeileninterrupt sind für das Modul kein Problem. Möchten Sie ein Bild ausdrucken, laden Sie einfach das Programm ein, von dem Sie einen Ausdruck möchten und drücken dann den roten Bildknopf am Modul. Sofort erscheint ein Menü, welches nach dem angeschlossenen Drucker fragt.

Nun können Sie zwischen vielen verschiedenen Druckern wählen. Erlaubt sind unter anderem alle Commodore Drucker, wobei die Grafik in 12 Graustufen ausgedruckt wird. Ein Farbausdruck ist auf dem Drucker Okimate 10 und Okimate 20 möglich. Das Bild wird in 16 verschiedenen Farben ausgedruckt. Die Größe des Ausdrucks ist variabel. Es können 5 verschiedenen Größen ausgedruckt werden. Nach Wahl des angeschlossenen Druckers wird das Bild zum Ausdruck vorbereitet. Nun müssen Sie nur noch circa zwanzig Sekunden warten und schon ist das Bild ausdrückreif. Als letztes müssen Sie noch zwischen den schon erwähnten Größen wählen. Jetzt wird das Bild auf Ihrem Drucker ausgegeben. Der Ausdruck bei den genannten Farbdrucker dauert ca. 15 Minuten, Matrixdrucker brauchen ca. 5 Minuten, um das Bild zu drucken.



Natürlich können Sie das Bild auch auf Diskette speichern. Das Speichern erfolgt in einem ungewöhnlichen Format, was bei keinem angebotenen Zeichen- und Malprogramm verarbeitet werden kann. Das Modul besticht aber in anderen Bereichen. Ein Farbausdruck ist kaum noch vom Bildschirm zu unterscheiden. Auch die grau gerasterten Ausdrücke wurden bei unserem Test sehr gut wiedergegeben.

Fazit: Diese Modul dürfte sich für jeden Druckerbesitzer lohnen.

Old English

Programm: The Living Daylights, System: Schneider, C-64, Spectrum, Amiga, Preis: ca. 36,- DM, Hersteller: Domark, England.

DOMARK'S neuer Bond-Veruch - THE LIVING DAYLIGHTS - hat insgesamt acht verschiedene Level anzubieten, die den Schauplätzen im Film entsprechen. Zwischen manchen Level kann der Spieler in "Q's Laboratorium" entscheiden, welche Waffe er 007 in die Hände drücken möchte.

Vorn angefangen, sieht Level 1 einen springenden, rennenden, bisweilen über Steine stolpernden und natürlich ballernden James Bond, der sich seiner Haut erwehren muß. Wird der Top-Agent getroffen, verliert er die nötige

Energie, dargestellt auf einer Art "Lebens-Barometer".

Gezielt schießen können Sie, wenn Sie per Joystick Ihre Zielscheibe auf die Angreifer richten und Feuer drücken. Allerdings sind die ruckartigen Bewegungen des Cursors gewöhnungsbedürftig. Die Grafik ist jedoch als sehr gut zu bezeichnen. Das ruckelfreie Links-Scrolling bestach ebenso wie der hervorragende Sound. Auch das Ladebild auf dem Schneider kann sich wirklich sehen lassen.

Fahren wir nun mit der Beschreibung der einzelnen Level - in kurze - fort: Level 2 führt uns zum Lenin Musik-Konservatorium. Doch: die einzige Musik, die hier zu hören ist, ist das "Trommel-

feuer" der Scharfschützen. Diese versuchen Bond davon abzuhalten, Koskow den Wkg in die Freiheit zu ermöglichen. Versuchen Sie also, gezielt zu treffen und so schnell wie möglich aus dem Schussfeld zu gelangen.

Level 3 ist wohl grafisch das "tristeste". Sie befinden sich in der Kanalisation. Es ist der einzige Weg, Koskow sicher aus der Stadt zu bringen. Achten Sie auf russische Wächter und herabfallende Teile!

Im nächsten Abschnitt, Level 4, sehen wir Bond und Koskow beim Britischen Geheimdienst. Koskow soll vom Killer Necros, der als Milchmann verkleidet ist, entführt werden.

Level 5 ist eines der schwierigsten. Necros ist auf Bond angesetzt worden. Er hat die Order, ihn zu töten!

Richtig prohibitionmäßig geht es dann in Level 6 zu: 007 hat den Auftrag, den vermissten Koskow zu finden. Das Abenteuer führt ihn über die Dächer von Tanger, wo er um sein Leben kämpfen muß.

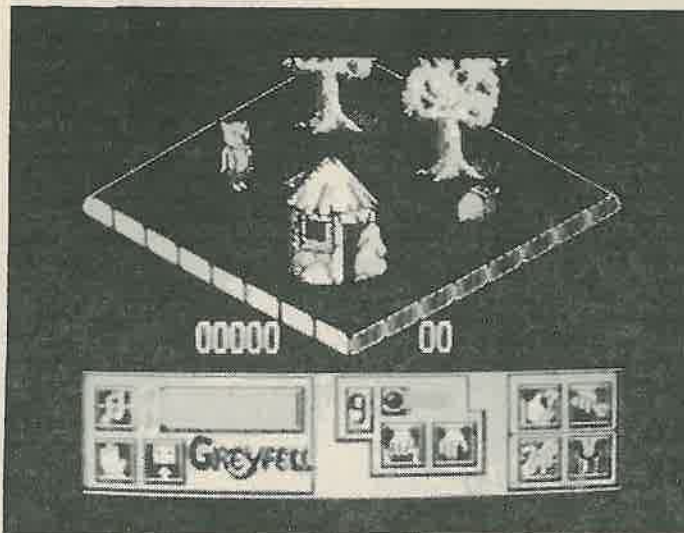
Hat man dies überstanden, gelangt man in Level 7, in ein Kriegsgefangenenlager in Afghanistan inmitten eines sowjetischen Luftwaffen-Stützpunktes. Kein Problem für 007! Aber: Aufpassen sollte man schon, wenn der Gegner seine Truppen auf Sie losläßt!

Haben Sie das letzte Level erreicht heißt es, sich auf den entscheidenden Kampf vorzubereiten. Der Waffen-Schmuggler Brad Whitaker setzt vor seinem Haus in Tanger alles daran, James Bond 007 zumindest den "Hauch des Todes" spüren zu lassen!

Software im Blickpunkt Greyfell - Der gestiefelte Kater

Programm: Greyfell, System: C-64, Schneider, Spectrum, Preis: ca. 30 DM, Hersteller: Starlight, England.

Wer kennt sie nicht, die vielen, vielen Spiele in der Machart von KNIGHTLORE? Die englische Firma Ultimate begann irgendwann vor langer, langer Zeit damit, solche 3D-Labyrinthspiele auf den Markt zu bringen und das mit großem Erfolg. Seitdem tummeln sich mehr oder weniger gelungene Remakes auf dem Softwaremarkt, und zu dem neuesten Vertreter dieser Gattung muß man auch GREYFELL zählen. Zur Story: Der böse Zauberer Mauron hat im Lande Greyfell (aha!) den Ball des Lebens geklaut. Damit die Bewohner dieses Landes wieder ruhig schlafen können, beschließt ein wagemutiger Kater, sich auf die Suche nach Mauron und dem Ball zu machen. Als Spieler haben Sie nun die Aufgabe, diesen Kater erfolgreich durch die verschiedensten Bilder zu steuern. Der obere Bildschirmteil bietet dabei den Blick auf das Spielgeschehen aus dem bekannten Blickwinkel von "links oben", während man unten als Neue-



rung eine Reihe von Ikonen hat, mit denen man die verschiedensten Optionen abrufen kann. Mit diesen Ikonen kann man z.B. Gegenstände aufnehmen oder auch Zaubersprüche abrufen, die die zahlreichen Gegner schneller dezimieren können. Als Besonderheit muß man noch die Kassetteoption bezeichnen. Nach Auswahl des Kassettensymbols wird der Spielstand aber nicht auf Kassette abgesaved, sondern wird im

RAM abgelegt. Ist dann schließlich irgendwann das letzte Computer-Leben verbraucht, so startet man im nächsten Spiel automatisch an der Stelle, die man zuletzt abgesaved hat. Während des Spieles selbst trifft man übrigens auf die verschiedensten Figuren, die einem das Leben entweder besonders schwer machen oder einige wichtige Tips geben. Als Gemeinheiten verfügt das Programm über Giftpfote, Killer-

Tomaten oder andere Seltsamkeiten, die den Spieler bedrohen. Trifft man auf eine Figur, die mit dem Kater befreundet ist, so erscheint diese in einem kleinen Fenster und gibt in einer Sprechblase ein paar Informationen. Ein Tip noch: Kommt man in eine Gegend, in der man auf Ratten trifft, so kann man sicher sein, daß sich in diesem Gebiet ein wichtiger Gegenstand befindet. Da heißt es suchen! Ein Wort noch zum Thema Sound: Dieser ist nämlich bei allen drei getesteten Versionen gleich schwach. Zwar gibt es eine relativ gute Titelmelodie, aber die wird auf die Dauer recht langweilig. Während des Spieles hört man nur noch ein paar "Klack"-Geräusche, wenn die Spielfigur durch die Gegend läuft. Hät's vielleicht nicht ein bisschen mehr sein können?

Trotz dieses Mankos ist GREYFELL aber ein gut gemachtes Suchspiel, das auch so schnell nicht langweilig wird, denn die gute Grafik und der flüssige Spielablauf machen das Programm sicherlich auf lange Zeit interessant. Also, besorgt es Euch! (ms)

Leser- & Meckerecke

Sehr geehrte Damen und Herren, hiermit möchte ich Ihnen einen kleinen Verbesserungsvorschlag für das in Heft 5/87 veröffentlichte Spiel DOUBLE TROUBLE (Schneider) von Ottfried Schmidt übersenden. Durch die Änderung wird das Spiel selbst nicht verändert. Verkürzt wird die Zeit vom Laden des Spiels bis zum Beginn. Diese Zeit beträgt beim Original ca. 32 sec., nach der Änderung nur noch ca. 18 sec.

Laden Sie das Programm ganz normal, dann tippen Sie ein: DELETE -2690 und DELETE 5040.

Jetzt müssen die beiden folgenden Zeilen eingegeben werden:

3940 SAVE "TROUBLE.MC1", B,&9200,&7A0
5030 SAVE "TROUBLE.MC2", B,&A000,&690

Wenn Sie dieses Programm nun mit RUN starten, dann werden zwei Binärfiles abgespeichert.

Jetzt sind noch ein paar Änderungen im Hauptprogramm notwendig, diese lauten:

DELETE 2700-5040
1126 LOAD "TROUBLE.MC1", &9200
1130 LOAD "TROUBLE.MC2", &A000:CALL &9223

Jetzt noch eine Anmerkung zur Lauffähigkeit der von Ihnen veröffentlichten Programme. Bei einigen Programmen haben Sie den Vermerk "Nur CPC 464" abgedruckt, ich möchte Ihnen mitteilen, daß die folgenden Spiele auch auf dem 6128 einwandfrei laufen: Panic-Car, Scurfy Joe aus Heft 10/86.

Horror-Driver, Morse Decoder, Space Hawk aus Heft 12/86. Omeganea aus Heft 5/87.

Rene Gronemann

Anmerkung der Redaktion: Vielen Dank für die Änderungen des Spiels DOUBLE TROUBLE, sicherlich werden viele Leser den nun schnelleren Ladevorgang zu schätzen wissen.



Sie haben in Heft 4/87 über das Programm A.C.E (Air Combat Emulator) für den C-16/Plus4 berichtet. Leider haben Sie nicht angegeben, wo man das Programm bekommen kann. Können Sie mir bitte eine Bezugsadresse nennen?

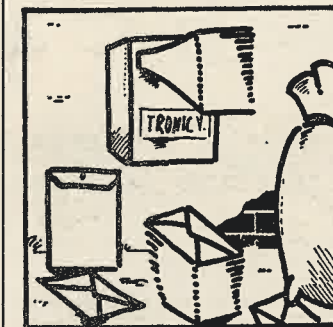
Patrick Adam

Die Redaktion: Das Programm A.C.E ist unter anderem bei: Software Versand, Andreas Bachler, Postfach 429, 4290 Bocholt, zu beziehen.

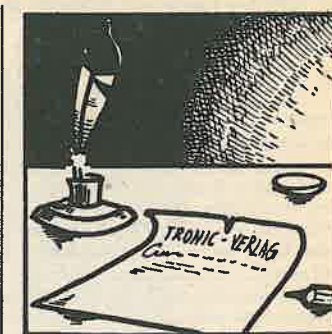
Sehr geehrte Damen und Herren, ich habe aus Heft 4/87 das Programm "Tape Back-up System" abgetippt. In diesem Programm liegt ein Fehler vor, den ich nicht beseitigen kann. Das Kommando "SPEED" funktioniert nicht, somit ist eine Umstellung der Übertragungsrate auf 2000 oder 3000 Baud nicht möglich. Bitte helfen Sie mir! Herzlichen Dank im voraus.

Rolf Berrang

Anmerkung der Redaktion: Das genannte Programm müßte einwandfrei funktionieren. Sie haben leider in Ihrem Schreiben nicht angegeben, welchen Computer Sie verwenden, da das Programm nur auf dem 464 funktioniert. Bitte überprüfen Sie das Programm nochmals.



Sehr geehrte Tronic-Redaktion, seit ich einen Computer besitze (C16 mit 64K) bin ich Leser Ihrer Zeitschrift. Dank des CHECK-

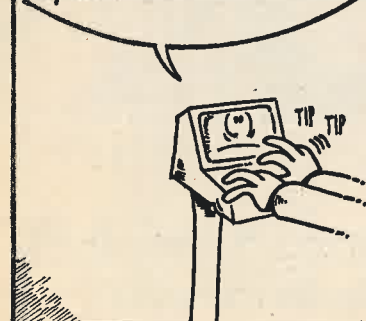


SUMMERS und des neuen Ausdrucks Ihrer Basic-Listings gibt es beim Abtippen dieser Listings für mich keine Probleme mehr. Aber diese verfl... Maschinenprogramme. Haben Sie schon einmal daran gedacht, für diese Programme ebenfalls einen Checksummer zu veröffentlichen? Bei mir schleichen sich jedenfalls beim Abtippen der MC-Programme fast immer Fehler ein. Ein derartiges Programm (Checksummer) würde sicher nicht nur mir, sondern auch vielen anderen Lesern Ihrer Zeitschrift sehr helfen. Es wäre schön, wenn Sie meine Anregung aufgreifen könnten.

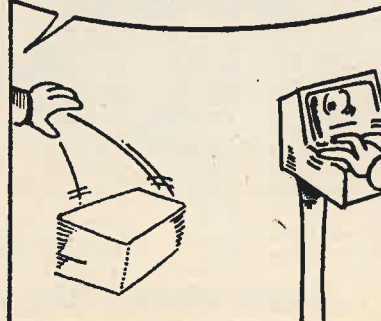
Alfred Heimlich

Anmerkung der Redaktion: Wie Sie sicher schon bemerkt haben, ist in dieser Ausgabe ein MC-Checksummer enthalten. Ihre Probleme dürften damit gelöst sein.

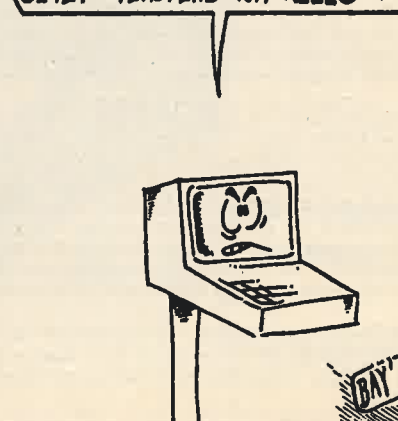
ICH FRAGE MICH, WARUM DIE MENSCHEN UNS GESCHAFFEN HABEN, WENN SIE UNS DOCH HASSEN?!



HIER, DIESE STINKLANGWEILIGEN LISTEN MÜSSEN NOCH DURCHGE-RECHNET WERDEN.....



JETZT VERSTEHE ICH ALLES!



Für alle Commodore Rechner C 64/VC 20 und C 16

Auf vielfachen Leserwunsch haben wir uns entschlossen, unser Druckverfahren für Commodore-Listings zu ändern. Steuerzeichen sowie alle Grafikzeichen werden zukünftig durch Klartext ersetzt. Der Ausdruck ist kompatibel zum bisherigen Druckverfahren, ein neuer Checksummer ist aus diesem Grund nicht erforderlich.

Eingabehinweise für alle Commodore Rechner!

Wer sich schon etwas näher mit den Commodore Rechnern befaßt hat, wird sicherlich wissen, daß der Grafiksatz des C 64 sehr viele ähnliche Symbole enthält. Aus diesem Grund ist es oft sehr schwer, einzelne Zeichen, wie zum Beispiel horizontale Linien, voneinander zu unterscheiden. Besonders macht sich dieser Nachteil in Listings bemerkbar, welche die Bildschirmgrafik mit PRINT-Zeilen aufbauen. Bisher haben wir in unserem Ausdruck lediglich die Steuersequenzen wie CTRL-RVS ON oder CTRL-BLUE durch Klartext ersetzt, ab dieser Ausgabe werden jedoch auch alle Grafikzeichen durch ein Schlüsselcode ersetzt. Durch diese Methode sind Verwechselungen praktisch völlig ausgeschlossen.

Wie arbeitet unser Klartext?

Wer schon nach dem alten Verfahren Programme eingegeben hat, wird sicherlich keine Schwierigkeiten mit der Umstellung haben. Für die neu hinzugekommenen Leser erkläre ich jedoch das Verfahren noch einmal grundlegend.

Alle sogenannten Steuerzeichen (z.B. eine Farbe) sowie ein Grafikzeichen, werden in unseren LISTINGS durch ein CODEWORD, welches die Taste bzw. Tastenkombination kennzeichnet, ersetzt. Eine Tabelle der Tastenfunktionen finden Sie in jedem Tronic-Magazin (z.B. Computronic o. Compute Mit). Das folgende Beispiel zeigt den Unterschied zwischen unserem alten und dem neuen Druckverfahren:

C64 LISTING MIT CHECKSUMMEN (C V1.0)

```
10 REM BISHERIGER AUSDRUCK          <11B>
20 PRINT "DOHN4"                     <S2>
30 PRINT " "                          <B5>
40 PRINT " "                          <149>
50 PRINT "ENDE"                      <246>
   ENDE DES LISTINGS
   [DRUCK:F.B.]
```

C-64 LISTING + CHECKSUMMEN (C V1.0)

```
10 REM NEUER AUSDRUCK                <162>
20 PRINT "DOHN4 S0 CY2 SP"          <S2>
30 PRINT "SA SB SC SD SE SF SG SH SI SJ SK" <B5>
40 PRINT "CA CB CC CD CE CF CG"    <149>
50 PRINT "ENDE"                      <246>
   ENDE DES LISTINGS
   [DRUCK:F.B./O.S.]
```

Wie in dem Beispiel zu erkennen ist, werden alle Steuertasten durch die entsprechende Tastenbeschreibung markiert. Das Wort DOWN steht in diesem Fall für Cursor nach unten. Die Zahl dahinter gibt an wie oft die Taste betätigt werden muß. In unserem Beispiel müßte also die Taste CURSOR abwärts viermal betätigt werden. Die genaue Beschreibung, welche Taste gemeint ist, entnehmen Sie bitte der Klartext-Tabelle, welche am Ende dieser Beschreibung abgedruckt ist. Achtung für C16 und C64 existieren zwei verschiedene Tabellen!

Wie ebenfalls aus dem Beispiel zu erkennen ist, werden auch alle Grafikzeichen durch einen 2-Buchstaben-Code ersetzt. Der erste Buchstabe ist entweder ein „S“ oder ein „C“. Das „C“ steht für die „COMMODORE TASTE“ und das „S“ für die „SHIFT TASTE“. Der zweite Buchstabe bezeichnet die Aufschrift der Taste. Das „SA“ in unserem Beispiel bedeutet also, daß die Taste SHIFT zusammen mit dem Buchstaben „A“ betätigt werden muß. „C+“ würde bedeuten, daß die Taste COMMODORE zusammen mit dem PLUS Zeichen gedrückt wird. Wird direkt hinter dieser Buchstabenkombination eine Zahl angegeben, so gibt diese die Anzahl der jeweiligen Zeichen an. Das Zeichen COMMODORE Y wurde also in unserem Beispiel 9 mal eingegeben. Durch diese Methode entfällt zukünftig das lästige Abzählen von mehrfachen Zeichen.

Sollten Sie einmal nicht wissen, welche Taste gemeint ist, so hilft Ihnen ein Blick in unsere Klartext-Tabelle weiter.

Um im Listing Tastenbezeichnungen von normalen Zeichen zu unterscheiden, werden alle Tastenbezeichnungen in geschweifte Klammern gesetzt. Diese dürfen selbstverständlich nicht eingegeben werden. Auch Leerzeichen innerhalb geschweiften Klammern dienen nur zur Trennung einzelner Tastenfunktionen und dürfen ebenfalls nicht eingegeben werden. Um die Tastenfunktionen noch besser hervorzuheben, werden diese in unterstrichener Kursivschrift (Schrägschrift) dargestellt. Alle Zeichen außerhalb der geschweiften Klammern werden normal abgedruckt und auch eingegeben.

Auf den ersten Blick hört sich das sicher etwas kompliziert an, ist jedoch in der Praxis ganz einfach. Wenn man sich erst einmal an die in Klartext geschriebenen Zeichen gewöhnt hat, wird man den großen Vorteil dieser Schreibweise erkennen.

Frank Brall

Noch eine wichtige Anmerkung!

Aus technischen Gründen können drei Zeichen von unserm Ausgabegerät nicht verarbeitet werden. Diese Zeichen sind: Pfeil nach links, engl. Pfund, Pfeil nach oben

— Steht für den Pfeil nach links

^ Steht für das englische Pfund-Symbol

^ Steht für den Pfeil nach oben

Klartext-Tabelle für Commodore 64 und VC 20

DOWN	CURSOR ABWÄRTS	TASTE NEBEN RECHTEN SHIFT
UP	CURSOR HINAUF	SHIFT TASTE & TASTE NEBEN
CLR	CLEAR SCHIRM	RECHTEM SHIFT
INST	EINFÜGEN	SHIFT-TASTE & 2. TASTE GANZ RECHTS OBEN
HOME	CURSOR IN ECKE	SHIFT-TASTE & TASTE GANZ RECHTS OBEN
DEL	DELETE	2.TASTE VON GANZ RECHTS OBEN
RIGHT	CURSOR RECHTS	TASTE GANZ RECHTS OBEN
LEFT	CURSOR LINKS	TASTE GANZ RECHTS UNTEN
SPACE	LEERZEICHEN	SHIFT-TASTE & TASTE UNTEN RECHTS
F1	FUNKTIONSTASTE	LEERTASTE (GRÖSSTE TASTE)
F2	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F1
F3	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F2
F4	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F3
F5	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F4
F6	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F5
F7	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F6
F8	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F7
BLACK	SCHWARZ	FUNKTIONSTASTE F8
WHITE	WEISS	CONTROL-TASTE & 1
RED	ROT	CONTROL-TASTE & 2
CYAN	TUERKIS	CONTROL-TASTE & 3
PURPLE	PURPUR	CONTROL-TASTE & 4
GREEN	GRÜN	CONTROL-TASTE & 5
BLUE	BLAU	CONTROL-TASTE & 6
YELLOW	GELB	CONTROL-TASTE & 7
RVS ON	INVERSE EIN	CONTROL-TASTE & 8
RVS OFF	INVERSE AUS	CONTROL-TASTE & 9
ORANGE	ORANGE	CONTROL-TASTE & 0
BROWN	BRAUN	COMMODORE-TASTE & 1
LIG. RED	HELLROT	COMMODORE-TASTE & 2
DGREY	DUNKELGRAU	COMMODORE-TASTE & 3
MGREY	MITTELGRAU	COMMODORE-TASTE & 4
LIG. GREEN	HELLGRÜN	COMMODORE-TASTE & 5
LIG. BLUE	HELLBLAU	COMMODORE-TASTE & 6
HGREY	HELLGRAU	COMMODORE-TASTE & 7
CTRL ...	CTRL-ZEICHEN	COMMODORE-TASTE & 8
S ...	GRAFIKZEICHEN	CONTROL-TASTE UND DAS ... ZEICHEN
C ...	GRAFIKZEICHEN	SHIFT-TASTE UND DAS ... ZEICHEN
SHIFT SPACE	UNSICHTBARER CODE	COMMODORE-TASTE UND DAS ... ZEICHEN
		SHIFT-TASTE UND SPACE

Klartext-Tabelle für Commodore C16 und Plus 4

DOWN	CURSOR ABWÄRTS	TASTE NEBEN INST. DEL. RECHTS OBEN
UP	CURSOR HINAUF	3. TASTE NEBEN DOWN VON RECHTS OBEN
CLR	CLEAR SCHIRM	TASTE ÜBER RETURN ZUSAMMEN MIT SHIFT
INST	EINFÜGEN	SHIFT-TASTE & TASTE GANZ RECHTS OBEN
HOME	CURSOR IN ECKE	2. TASTE VON GANZ RECHTS OBEN
DEL	DELETE	TASTE GANZ RECHTS OBEN
RIGHT	CURSOR RECHTS	4. TASTE VON RECHTS OBEN
LEFT	CURSOR LINKS	5. TASTE VON RECHTS OBEN
SPACE	LEERZEICHEN	LEERTASTE (GRÖSSTE TASTE)
F1	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F1 (VORHER DEFINIEREN)
F2	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F2 (VORHER DEFINIEREN)
F3	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F3 (VORHER DEFINIEREN)
F4	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F4 (VORHER DEFINIEREN)
F5	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F5 (VORHER DEFINIEREN)
F6	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F6 (VORHER DEFINIEREN)
F7	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F7 (VORHER DEFINIEREN)
F8	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F8 (VORHER DEFINIEREN)
BLACK	SCHWARZ	CONTROL-TASTE & 1
WHITE	WEISS	CONTROL-TASTE & 2
RED	ROT	CONTROL-TASTE & 3
CYAN	TUERKIS	CONTROL-TASTE & 4
PURPLE	PURPUR	CONTROL-TASTE & 5
GREEN	GRÜN	CONTROL-TASTE & 6
BLUE	BLAU	CONTROL-TASTE & 7
YELLOW	GELB	CONTROL-TASTE & 8
RVS ON	INVERSE EIN	CONTROL-TASTE & 9
RVS OFF	INVERSE AUS	CONTROL-TASTE & 0
ORNG	ORANGE	COMMODORE-TASTE & 1
BRN	BRAUN	COMMODORE-TASTE & 2
YLGN	GELBGRÜN	COMMODORE-TASTE & 3
PINK	ROSA	COMMODORE-TASTE & 4
BLGRN	BLAUGRÜN	COMMODORE-TASTE & 5
LBLU	HELLBLAU	COMMODORE-TASTE & 6
DBLU	DUNKELBLAU	COMMODORE-TASTE & 7
LGRN	HELLGRÜN	COMMODORE-TASTE & 8
CTRL ...	CTRL-ZEICHEN	CONTROL-TASTE UND DAS ... ZEICHEN
S ...	GRAFIKZEICHEN	SHIFT-TASTE UND DAS ... ZEICHEN
C ...	GRAFIKZEICHEN	COMMODORE-TASTE UND DAS ... ZEICHEN
FLASH ON	BLINKEN EIN	CONTROL-TASTE UND ...
FLASH OFF	BLINKEN AUS	CONTROL-TASTE UND ...
SHIFT SPACE	UNSICHTBARER CODE	SHIFT-TASTE UND SPACE

Das erste und einzige SOFTWARE-MAGAZIN

Die aktuelle Ausgabe gibt's jetzt überall



- 100 Seiten Programme im Test
- der Software-Markt auf einen Blick
- speziell gesuchte Software kann direkt beim Hersteller bestellt werden
- für alle Anwender von Heimcomputern

Die umfangreiche Information des Software-Marktes

Unser Kurs (Teil 2)

WAIT

Maskieren, Poken, Duvertieren – wenn das Böhmisches Dörfer für Sie sind, dann kommt unser Kurs gerade richtig!

An Hand der bisherigen Ausführungen wird deutlich, daß der WAIT-Befehl nicht funktioniert, wenn das erste Argument 0 ist. Denn die Operation AND 0 ergibt immer eine Null als Resultat. Das Unterprogramm kann aber nur aus der Warteschleife herauskommen, wenn das Resultat anders als Null ist. In diesem Fall wird sich also die endlose Schleife in eine ewige Schleife umwandeln.

Weiter haben wir gesehen, daß das Unterprogramm auch dann aus der Schleife herauskommt, wenn nur ein Bit die Bedingung erfüllt (siehe Beispiel mit der Speicherzelle 203). Eine Warte-Bedingung mit einer Zahl, die mehrere Bits belegt, wird nicht voll erfüllt.

Eine Bedingung für den WAIT-Befehl ist nur eine Teil-Bedingung (Subset) der gestellten Bedingung (Set). Nur wenn die beiden Bedingungen gleich sind (d.h. Set=Subset, Äquivalenz), kann man nicht dem Wait-Befehl einwandfrei arbeiten. Das ist der Fall, wenn die gestellte Bedingung (Zahl) keine 0, sondern nur ein Bit, unabhängig von seiner Stellung im Byte, belegt (siehe Beispiel mit der Speicherzelle 653).

Wir bringen ein Beispiel, in dem, obwohl ein Byte mit mehreren Bits belegt ist, diese Bedingungen erfüllt werden. Außerdem zeigt dieses Beispiel, daß der Inhalt der angesprochenen Speicherzelle im Wait-Befehl auch aus anderen Quellen als Interruptroutine geändert werden kann.

Folgendes Programm erzeugt eine Laufschrift, die von links nach rechts läuft, wenn der ganze Satz über dem Bildschirm vorbei gelaufen ist, haben sie die Wahl, entweder mit der Return-Taste nochmal von vorn anzufangen oder mit einer anderen Taste aus dem Programm auszusteigen.

```
10 a$=""
20 a$=a$+"Hallo Freaks! compute mit Bit zählen;
   es macht Spaß, den "
30 a$=a$+"Geheimnissen des Computers auf die
   Spur zu kommen *** "
40 sp$="sgggggggggg":dc=56320:do=53248:v=53280
   :d1=d0+17:d2=do+22:d3=dc+15
50 pokev,11:pokev+1,11:pokedc+6,1
100 print "Snehl":for i=1 to len(a$):b$=mid$(a$,i,38)
   :b$=sp$+b$
110 waitd1,128,128:waitd1,128:printb$;:poked2,7
120 forj=1 to 100:poked3,89:pokedc+14,17
   :waitd3,1,1:poked2,j:nextj,i
200 getg$:on(g$="")2*(g$=chr$(13))goto200,100
210 poked0+22,8:print " ":pokev,14:pokev+1,6:end
```

Die Technik, die hier angewendet wird, beruht auf einer optischen Täuschung. Die Variablen d0 und dc sind die Anfangsadressen von VIC (\$D000) und CIA-I (\$DC00). Das 22te Register von VIC ist zuständig für X-Scrolling. Die Bits 0,1 & 2 dieses Registers verschieben ein Zeichen, je nach der Summe der Inhalte, Pixelweise nach rechts. Um eine Bewegung nach links zu bekommen, muß man den Summenwert von dem Höchstwert 7 auf Null reduzieren. Es gibt einen Ruck nach links. Nach jedem Ruck muß man deshalb eine Verweilzeit zulassen. Wenn Inhalte Null sind, steht das Zeichen in seiner maximalen links. Das ist die Breite eines Zeichens, bevor man wieder eine 7 zum Register schreibt, schreibt man die Scroll-Schrift über die alte, beginnt ein Zeichen rechts von dem vorigen Satz.

Damit dieser Vorgang nicht wahrnehmbar wird, soll all das in einem Zeitraum geschehen, wenn der Elektronenstrahl im sichtbaren Feld des Bildschirms arbeitet. Man kann es aus dem 7. Bit des VIC-Register 17 herauslesen. Normalerweise, d.h. wenn der Strahl sich im sichtbaren Feld befindet, ist dieses Bit mit Null belegt. Geht der Strahl außerhalb des Sichtfeldes, wird es mit 1 belegt.

Der Zeitraum der Abwesenheit des Strahles ist sehr kurz. Deshalb ist es unmöglich, diese Arbeit in diesem Zeitraum mit Basic zu erledigen. Dennoch kann durch die Benutzung des WAIT-Befehls ein vermindertes Flackern des Bildschirms dadurch erzielt werden, daß man dieses Teil des Programms mit dem Taktrhythmus synchronisiert.

Damit die volle Länge des Zeitraumes, in dem der Strahl abwesend ist, ausgenutzt wird, wurden in der Zeile 110 zwei WAIT-Befehle hintereinander gesetzt. Der erste prüft, ob das besagte Bit Null ist, und der zweite, ob es eins ist. Dann beginnt das Überschreiben des Satzes, der schon in Zeile 100 vorbereitet wurde.

In die Zeile 120 sind die Befehle angebracht, die für Verweilen und punktweises links Verschieben des Satzes zuständig sind. Das Verweilen geschieht durch zwei Timer, Timer A und Timer B, die sich im CIA befinden. Timer A läuft im "continuous-Mode" nach dem System-Control-Register (in Register 14) zu einem Neu-Start gezwungen. Timer B ist im "one-shot-Mode" und wird von Timer A gestartet (getriggert). Um die Verweilzeit festzustellen, wird in die Zeile 50 seine Laufzeit in den Register 6 & 7 (Lo- und Hi-Bytes) eingegeben. Timer A läuft einmal in einer 60stel Sekunde durch und triggert den Timer B. Dieser zählt die Inhalte im Register 6 & 7 bei jedem Durchgang des Timers A eins unter. Das geht solange, bis Timer B einen Unterlauf hat. Dann löscht er sein Startbit in seinem Control-Register (Bit Nr.0 in Register 15) und bleibt stehen.

Mit dem Beginn der j-Schleife erzwingen wir die beiden Timer zu einem Neu-Start und warten mit WAIT-Befehl bis Timer B sein Startbit gelöscht hat. Dann wird das Schriftstück um einen Punkt nach links geschoben.

Im vorgebrachten Beispiel sind zwei Register (Register 17 des VIC und Register 15 des CIA), die für den WAIT-Befehl in Frage gekommen. In den beiden Einsätzen wurden die erwähnten Bedingungen erfüllt. Also die Warte-Bedingungen waren, Belegung (mit 0 oder 1) eines einzigen Bit des jeweiligen Bytes, zu überwachen.

Obwohl der WAIT-Befehl wegen seiner Kompliziertheit selten eingesetzt wird, ist er aber in seinem Verwendungsbereich unersetzbar. Folgendes kurze Beispiel beweist es:

```
10 IF PEEK (207) < 0 THEN 10
20 POKE 204,1:RETURN
```

Mit diesem Ersatz werden Sie immer wieder auf dem Bildschirm einen verbleibenden Blinker-Abdruck zu sehen bekommen.

Zum Schluß sei noch erwähnt, daß die Variablen A und B auch die Werte besitzen können, die als Resultat aus den vorgehenden Programmläufen entstehen. Sofern es sich um einen realen Zahlenwert handelt, der sich vor Beginn der Warte-Schleife des WAIT-Befehls entwickelt hat, sei es durch logische Verknüpfung oder durch mathematische Gleichung oder aus dem Inhalt einer Speicherzelle, der sich während des Programmlaufs aufgebaut hat, kann man ihn an A bzw. B übertragen. Unten ist ein Beispielprogramm, das Ihre Fantasie anregen soll:

```
10 print " "spc(15)"ratespiel"
20 x=0:n=int(9*rnd(0))
30 geta$:ifa$=" "ora$<"0"ora$>"9"then30
40 print " "a$ "R";:b=val(a$)
50 wait653,4,-4*(b<n)
   :ifpeek(653)=4then70
60 print "nein":x=x+1:goto30
70 printspc(6)"sie haben richtig geraten"
   :printspc(6)"sie erhalten "x"punkte"
80 print:poke198,0:goto20
```

Es ist ein Ratespiel. In der Zeile 20 wird eine Zufallszahl erzeugt. Mit Hilfe der Zahlentasten müssen Sie raten, welche Zahl es ist. Der WAIT-Befehl ist durchlässig, solange Sie falsch geraten haben. Wenn Sie richtig raten, bleibt das Programm stehen. Erst wenn Sie die CTRL-Taste gedrückt haben erscheinen die Punkte, die als negativ bewertet werden müssen.

Dieses Kinder-Ratespiel wandelt sich in einen Glücksspiel um, wenn Sie die Zeile 20 und 50 folgendermaßen modifizieren:

```
20 x=0
50 wait653,4-40(b<int(9*rnd(0)))
   :ifpeek(653)=4then70
```



ZS-GEN-Do it yourself

Endlich einen eigenen Zeichensatz für den VC-20 erstellen.

ZS-GEN ist ein Zeicheneditor für den VC-20 mit 3K, 8K oder einer größeren Speichererweiterung. Besitzt man eine Speichererweiterung, welche größer als 3K ist, so müssen vor dem Start folgende POKE-Befehle eingegeben werden:

POKE 648,30:POKE 642,32:SYS
64824

Der Befehl **POKE 56,28** in Zeile 0 des Hauptprogrammes **muß** in diesem Fall entfernt werden. Das Programm **besteht** aus zwei Teilen, wobei der zweite Teil unbedingt **unter dem Namen DATA-MAKER abgespeichert** werden muß.

Nach dem Start des Programmes erscheint das Titelbild mit einem Porträt von Garfield; durch das

Betätigen der Leertaste kommt man in den eigentlichen Editiermodus. Der Bildschirm besteht aus einem sogenannten Zeichenfenster in der Matrix 8 mal 8. In diesem Fenster wird das gerade angewählte Zeichen dargestellt. In einem weiteren Fenster wird das aktuelle Zeichen in einer 8fachen Vergrößerung dargestellt. Mit Hilfe des Joysticks läßt sich in diesem Fenster durch das Betätigen der Feuertaste ein beliebiger Punkt setzen oder wieder löschen. So läßt sich auf einfachste Weise ein beliebiges Grafikszeichen oder Mathematik-Symbol erzeugen.

Maximal 64 Zeichen lassen sich mit diesem Programm verändern bzw. neu definieren. Mittels der Cursortasten läßt sich ein beliebiger Zeichencode zwischen 0 und 63 anwählen. Im rechten unteren Bildschirmbereich werden stän-

dig die bereits definierten Zeichen dargestellt, so daß man auch nachträglich ein bereits editiertes Zeichen noch anwählen kann.

Zur Erleichterung wird der Zeichen-Editor noch durch 6 Funktionen unterstützt, mit denen die Funktionstasten belegt sind:

F1
Die Daten des aktuellen Zeichens werden in Form einer DATA-Zeile am oberen Bildschirmrand angezeigt.

F2
Wird diese Funktion aktiviert, so wird der DATA-MAKER geladen und aktiviert. Dieser Programmteil erstellt ein komplettes Basic-Programm mit den Daten der neu definierten Zeichen. Achtung, es werden nur die Zeichen definiert, welche mit dem zuletzt angewählten Zeichencode identisch oder kleiner sind.

F3

Die Zeichenfarbe wird verändert

F4
Löst einen System-Neustart aus.

F5
Das aktuelle Zeichen wird invertiert

F6
Das aktuelle Zeichen wird gelöscht.

Um einen mit dem DATA-MAKER erzeugten Zeichensatz zu aktivieren, muß das erstellte BASIC-Programm mit RUN gestartet werden. Gibt man anschließend den POKE 36869,255 ein, so wird der erstellte Zeichensatz sichtbar und kann in eigenen Programmen verwendet werden.

Teil I

VC20 LISTING + CHECKSUMMEN (V V1.0)

```

0 POKE56,28;POKE36869,255;GOSUB9000;POKE36879,30
1 E=63;GOSUB6000
2 1 FORT=PEEK(56)*256+TOPEEK(56)*256+(E+1)*8-1;POKE
T,0;NEXT
3 F=30720;B=7747;CZ=7989+F;VZ=160;VF=6;X=0;Y=0;R
=7945+F;H=7998+F;RR=0
4 PRINT"(CLEAR)";POKE781,15;POKE782,12;SYS65520
5 PRINT"(RVSON BLACK)ZEICHEN:(LEFT6 DOWN2 SU S*
SI LEFT3 DOWN S- SPACE S- LEFT3 DOWN SJ S* SK LE
FT5 DOWN2)NR.1(SPACE)0"
5 PRINT"(HOME DOWN2 RIGHT BLACK RVSON C08)";FORT
=3T010;POKE781,T;POKE782,0;SYS65520;PRINT"(RVSON
CM SPACE8 CG)";NEXT
6 PRINT"(RIGHT RVSON CT8 DOWN)";PRINT"(RIGHT RVS
ON C08)";FORT=14T021;POKE781,T;POKE782,0;SYS6552
0
7 PRINT"(RVSON CM SPACE8 CG)";NEXT;PRINT"(RIGHT
RVSON CT8 HOME)"
8 FORT=1T06;READA$:POKE781,2+T;POKE782,10;SYS655
20;PRINT"(RVSON)F"T"(LEFT)";A$=NEXT
9 FORT=7672T07679;POKET,255;NEXT;FORT=0T07;POKE7
945+T,176+T;POKE7945+F+T,0;NEXT;GOSUB200
10 A=0;FORT=7989T0816STEP22;FORI=0T07;POKET+I,A
+POKET+1+F,0;A=A+1;NEXT I,T;A=0;POKECZ,3
11 POKEB,214;POKEB+F,0;POKE8091,A;POKE8091+F,VF;
POKER+RR,5;POKEH+HH*22,5
12 SYS828;Z=PEEK(781)
13 IFZ=1THENC=-22;GOTO50
14 IFZ=2THENC=22;GOTO50
15 IFZ=4THENC=-1;GOTO50
16 IFZ=32THENC=1;GOTO50
17 IFZ=8ANDVZ=160THENVZ=63;C=1;GOTO50
18 IFZ=8ANDVZ=63THENVZ=160;C=1;GOTO50
19 GETA$;IFPEEK(197)=64ANDS=1THEN106
20 IFPEEK(197)=23ANDPEEK(654)=0THENCF=1;GOTO100

```

21	IFPEEK(197)=23ANDPEEK(654)=1THENC=-1;GOTO100	<43>
22	IFPEEK(197)=31ANDPEEK(654)=0THENC=-22;GOTO100	<207>
23	IFPEEK(197)=31ANDPEEK(654)=1THENC=-22;GOTO100	
0		<163>
24	IFAS\$="DRA\$="{F7}"DRA\$="{F8}"THEN12	<199>
25	IFASC(A\$)>=133ANDASC(A\$)<=140THEN115	<167>
49	GOTO12	<178>
50	POKEB,VZ;POKEB+F,VF	<168>
51	IFB+C=7909THENB=7747;GOSUB1000;X=0;C=0	<72>
52	IFB+C=7746THENB=7908;X=7;C=0	<147>
53	IFZ=8THENGOSUB1000	<98>
54	IFZ=1THENX=X-1	<45>
55	IFZ=2THENX=X+1	<41>
56	IFX=-1THENX=7;B=B+22*8	<125>
57	IFX=8THENX=0;B=B-(22*8)	<203>
58	IFPEEK(B+C)=231THENB=B-15;C=0;X=X-1	<27>
59	IFPEEK(B+C)=229THENB=B+15;C=0;X=X+1	<63>
70	B=B+C	<169>
71	VZ=PEEK(B)	<226>
72	POKEB,214;POKEB+F,0	<162>
99	GOTO12	<228>
100	Z=PEEK(CZ-F+CF);IFZ=227ORZ=228ORZ=229ORZ=231	
	THEN12	<112>
101	POKECZ,0;CZ=CZ+CF;POKECZ,3;IFCF=1THENA=A+1	<219>
102	IFCF=-1THENA=A-1	<152>
103	IFCF=22THENA=A+8	<139>
104	IFCF=-22THENA=A-8	<16>
105	IFPEEK(197)<>64THENGOSUB112;9=1;GOTO19	<14>
106	S=0;GOSUB112;W=0;FOR=7747TO7910STEP22;Y=7;Z=	
	PEEK(7168+(A*B)+W);W=W+1;FORI=0TO7	<110>
107	IFZ<2^YTHENPOKET+I,160;POKET+I+F,VF	<13>
108	IF2^Y=CZTHENPOKET+I,63;POKET+I+F,VF;Z=Z-(2^Y)	
)	<91>
109	Y=Y-1;NEXTI,T	<220>
110	X=0;B=7747;VZ=PEEK(B);GOTO11	<126>
112	HH=INT(A/B);RR=A-HH*B;POKER+RR,5;POKER+RR-1,	
	0;POKER+RR+1,0	<159>
113	POKEH+HH*22,5;POKEH+HH*22-22,0;POKEH+HH*22+2	
	2,0	<8>
114	POKE781.21;POKE782.16;8Y845520;PRINT" (RVSSON)	

```

"A" (LEFT SPACE2)"; RETURN
115 ONASC(A$)-13260SUB120,140,160,,130,150,170,
116 GOTO12
120 REM --- DATEN DES SICHTBAREN ZEICHENS ERSTEL
LEN ---
121 FORT=7702T07702+21;POKET,32;NEXT
122 PRINT"HOHE RVSON BLACK"DATA";;FORT=0T07;PRI
NT"(RVSON)"PEEK(7168+A*B+T)"(LEFT)";;NEXT;PRINT
"(RVSON LEFT SPACE)"
123 RETURN
130 REM --- DATENERSTELLUNGSPROGRAMM NACHLADEN U
ND STARTEN ---
131 POKE673,A;PRINT"(CLEAR DOWN2)";;POKE36869,24
0;IF PEEK(186)=8 THEN 134
132 PRINT"LOAD"CHR$(34)"DATA-MAKER"CHR$(34)"(HOW
E)";;POKE631,13;POKE632,82;POKE633,85
133 POKE634,78;POKE635,13;POKE198,5;NEW;END
134 PRINT"LOAD"CHR$(34)"DATA-MAKER"CHR$(34)"(8CH
ONE)";;POKE631,13;POKE632,82;POKE633,85
135 POKE634,78;POKE635,13;POKE198,5;NEW;END
140 REM --- ZEICHENFARBE VERAENDERN ---
141 VF=VF+1;IFVF=8THENVF=0
142 RETURN
150 REM --- R E S E T ---
151 PRINT"(BLACK)";POKE36869,240
152 PRINT"(BLACK)ARE(SPACE)YOU(SPACE)SURE(SPACE)
?(SPACE)(J/N)"
153 GETA$;IFA$="J"THENPRINT;PRINT"(DOWN RIGHT)"A
$;FORT=1T0500;NEXT;SY64802
154 IFA$="N"THENRESTORE;GOSUB6000;POKE36869,255;
GOTO2
155 GOTO153
160 REM --- GRAFIKZEICHEN REVERSIEREN --
161 FORT=0T07;POKE7168+A*B+T,255-PEEK(7168+A*B+T
);NEXT;GOTO106
170 REM --- GRAFIKZEICHEN LOESCHEN --
171 VZ=32;FORT=0T07;POKE7168+A*B+T,0;POKE781,T+3
;POKE782,1;SY65520;PRINT"(RVSON SPACER RVSOFF)"
;NEXT
172 GOTO11
200 I=0;FORT=7998T07998+22*STEP22;POKET,177+I;I
=I+1;POKET+F,0;NEXT;RETURN
1000 FORT=7T00STEP-1;IFPEEK(7747+Y+(22*X))=63THE
NS=J+(2^T)
1001 Y=Y+1;NEXT;POKET168+A*B+X,J;J=0;Y=0;RETURN
6000 FORT=828T0860;READA;POKET,A;NEXT;RETURN
9000 FORT=7168T0 7471STEP8
9001 R=0;FORI=0T07;READA;POKET+I,A;R=R+A;NEXT;RE
ADDR;IFR<>RTHENPRINT"(CLEAR BLACK)FEHLER(SPACE)
IN(SPACE)ZEILE"10000+Z;END
9002 Z=Z+1;NEXT
9003 PRINT"(CLEAR)";;POKE36879,232;A$="(BLACK)11
11111111111111111111"(LEFT)"+CHR$(148)+1"
9004 FORT=0T022;PRINTA$;NEXT;PRINTA$"(HOWE)"
9005 A=1;B=5;GOSUB20000;PRINT"(WHITE RVSON)DOUBL
E-SOFT(LEFT BLACK LEFT11 DOWN BLACK)^"
9006 A=3;B=6;GOSUB20000;PRINT"(YELLOW RVSON)PRES
ENTS(RVSOFF BLACK RIGHT11)^"
9007 PRINT"(WHITE RVSON)DO(RIGHT)IT(RIGHT)YOURBE
LF"
9008 A=7;B=7;GOSUB20000;PRINT"(BLUE)EFFFFF0";FOR
T=0T04;A=A+1;GOSUB20000;PRINT"O(SPACE)U";NEXT;A
=13
9009 GOSUB20000;PRINT"VVVVVVV"
9010 A=10;B=1;GOSUB20000;PRINT"(BLUE RVSON)GAR-(
LEFT4 DOWN)FIELD(RIGHT9 UP)THE(LEFT3 DOWN)KIT"
9011 A=15;B=2;GOSUB20000;PRINT"(WHITE)WR(WRIGHT RV
SON)1987(RIGHT)BY(RIGHT)HEIDRICH(RIGHT4 BLACK RV
SOFF)^"
9012 A=17;B=6;GOSUB20000;PRINT"(RVSON WHITE)REIN
HARD(RIGHT10 RVSOFF BLACK)^"
9013 PRINT"(RVSON)TRONIC-VERLAG(HOME RVSOFF)"
9014 A=B=B=8
9015 POKE646,0
9016 GOSUB20000;PRINT"@ABCD(DOWN LEFTS)HJKL(DOW
H LEFTS)QRST(DOWN LEFTS)XYZC(DOWN LEFTS SPACE)
!"CHR$(34)"##$
9017 IFPEEK(197)=32THENRETURN
9018 GOTO9017
10000 DATA 0,0,0,0,0,0,1,4,5
10001 DATA 0,0,0,0,0,32,16,144,192
10002 DATA 0,0,0,0,0,0,15,120,135
10003 DATA 0,0,0,0,28,226,2,4,260
10004 DATA 0,0,0,0,0,0,0,112,112

```

<152>	10005	DATA	0,63,63,63,48,55,52,52,396	<200>
<170>	10006	DATA	0,255,255,255,0,255,0,0,1020	<190>
<145>	10007	DATA	0,252,252,252,12,236,44,44,1092	<150>
	10008	DATA	1,1,0,1,3,6,14,30,56	<105>
<30>	10009	DATA	83,92,232,216,220,19,9,8,879	<120>
<146>	10010	DATA	192,124,3,1,6,136,248,223,933	<235>
	10011	DATA	31,96,192,176,12,2,2,513	<171>
	10012	DATA	136,4,8,8,50,69,42,29,346	<85>
<116>	10013	DATA	52,52,55,48,63,63,63,0,396	<108>
<9>	10014	DATA	44,44,236,12,252,252,0,1092	<237>
	10015	DATA	52,52,52,52,52,52,52,52,416	<224>
<64>	10016	DATA	21,57,105,100,114,120,112,96,725	<174>
	10017	DATA	134,3,129,97,25,7,0,0,395	<150>
<65>	10018	DATA	17,241,136,14,249,64,96,56,873	<226>
	10019	DATA	194,254,2,4,248,3,28,240,973	<127>
<103>	10020	DATA	30,31,25,193,33,39,78,158,587	<8>
<92>	10021	DATA	44,44,44,44,44,44,44,352	<60>
	10022	DATA	0,0,255,0,255,255,255,0,1020	<142>
<163>	10023	DATA	60,66,153,161,161,153,66,60,880	<137>
<94>	10024	DATA	124,56,48,49,19,31,15,1,343	<224>
<87>	10025	DATA	0,0,0,0,0,0,0,224,224	<255>
<141>	10026	DATA	15,0,0,0,0,0,0,0,15	<44>
<28>	10027	DATA	129,0,0,0,0,0,0,0,129	<197>
<32>	10028	DATA	62,28,28,12,252,248,112,32,774	<10>
<63>	10029	DATA	0,126,126,126,126,126,126,0,756	<4>
	10030	DATA	0,127,64,95,95,64,127,0,572	<233>
<219>	10031	DATA	0,255,0,255,255,0,255,0,1020	<55>
	10032	DATA	0,0,0,0,0,0,0,0,0	<122>
<53>	10033	DATA	128,128,192,64,96,32,32,704	<195>
	10034	DATA	0,1,15,7,1,0,0,0,24	<161>
<16>	10035	DATA	131,195,195,227,247,60,4,2,1061	<81>
<241>	10036	DATA	224,192,192,128,0,0,0,736	<13>
<130>	10037	DATA	0,254,2,250,250,2,254,0,1012	<231>
	10050	DATA	24,169,,237,17,145,41,127,141,13,3,169	
<196>			,,141,34,145,24	<78>
<178>	10051	DATA	237,32,145,24,109,13,3,74,74,170,169,2	
			55,141,34,145,96	
	10052	DATADATAS,MAKER,Z,FARBE,RESET,REVERS,CLEAR		<42>
<251>	20000	POKE781,A;POKE782,B;SYS65520;RETURN		<128>
<42>		ENDE DES LISTINGS		<183>

Teil 2

VC20 LISTING + CHECKSUMMEN (V V1.0)

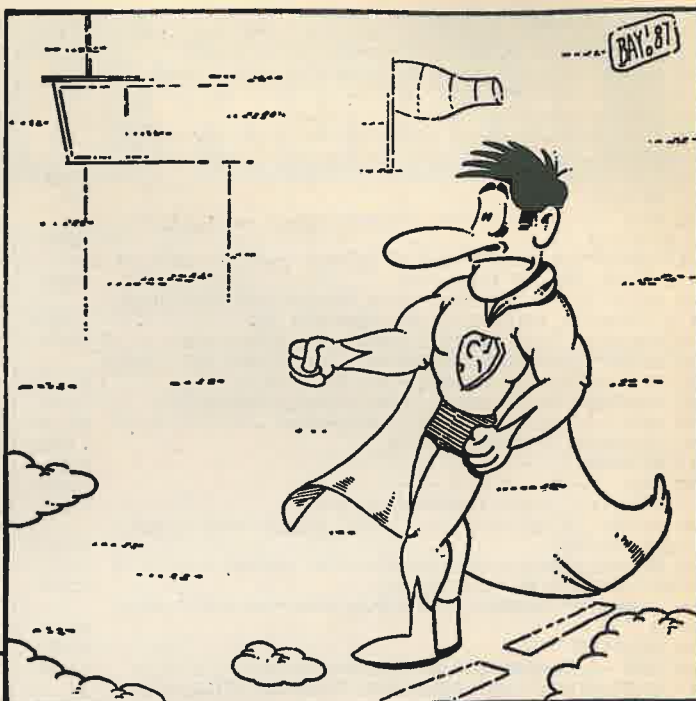
<140>	1 PRINT" <u>CLEAR</u> ";:GOSUB17;GOSUB13;IFLN<40THENSTOP	<128>
<200>	2 LN=PEEK(822)+256*PEEK(823);IN=PEEK(824);P\$=STR	<121>
<160>	3 RS=PEEK(825)+256*PEEK(826);RE=PEEK(820)+256*PE	<71>
<32>	4 R\$="RUN2";D\$="(CLEAR)"+RIGHT\$(P\$,L-1)+"(SPACE)	<151>
<177>	DATA(SPACE);:C=1;CB=0	<23>
<198>	5 P=PEEK(RS);P\$=BTR\$(P);L=LEN(P\$)	<24>
<40>	6 D\$=D\$+RIGHT\$(P\$,L-1)+";":C=C+1;CB=CB+P;RB=RB+1	<150>
<220>	7 IF C<9 THEN S	<50>
<201>	8 P\$=STR\$(CB);L=LEN(P\$);D\$=D\$+RIGHT\$(P\$,L-1);PRI	<20>
<47>	NTD\$=LN+IN	<8>
<167>	9 GOSUB14;PRINTR\$;POKE631,19;POKE632,13;POKE633,	<186>
<234>	13;POKE198,3;END	<189>
<136>	10 PRINT" <u>CLEAR</u> ";:FORM=1TO8;PRINTM;NEXT;GOSUB16	<180>
<66>	11 PRINT" <u>CLEAR</u> ";:FORM=9TO16;PRINTM;NEXT;GOSUB1	<94>
<140>	6;PRINT"6(SO)18";END	<165>
<205>	12 HX=NM/256;LX=NM-HX*256;RETURN	<242>
<84>	13 LN=D(0);IN=D(1);R=D(2);RE=D(3);NM=RE;GOSUB12	<65>
<7>	14 NM=LN;GOSUB12;POKE822,LX;POKE823,HX;POKE824,I	<68>
<81>	N	<805>
<191>	15 NM=RS;GOSUB12;POKE825,LX;POKE826,HX;RETURN	<24>
<223>	16 FORM=1TO9;POKE631+M,13;NEXT;POKE631,19;POKE19	<115>
<80>	8,10;RETURN	
	17 D(0)=40;D(1)=1;D(2)=7168;D(3)=7168+PEEK(673)*	
	8+7;RETURN	
	18 PRINT" <u>CLEAR</u> 30(SPACE)F(SO)T=7168TO7168+PEEK	
	(673)*8+7" <u>LEFT</u> ST(<u>SE</u>)B"CHR\$(13)"18"CHR\$(13)"17"	
	CHR\$(13)"19"	
	19 PRINT"LIST";POKE631,19;FORT=0TO6;POKE632+T,13	
	;NEXT;POKE198,6;END	
	31 R=0;FORI=0TO7;READA;POKET+I,A;R=R+A;NEXT;READ	
	RR;IFR<>RTHENPRINT" <u>CLEAR BLACK</u> FEHLER(SPACE)IN	
	(SPACE)ZEILE"40+Z;END	
	32 Z=Z+1;NEXT	
	ENDE DES LISTINGS	

BATMAN (VC 20 Grundversion) contra GUN MAN

Batman hat einen neuen Auftrag bekommen. Er muß zwei Superschurken zur Strecke bringen, die seine Heimatstadt bedrohen. Diese haben aber einige merkwürdige Eigenschaften. Unter anderem die, einfach zu verschwinden und an anderer Stelle wiederaufzutauchen. Batman ist also unterwegs, um seine Stadt zu retten. Dazu muß er durch unwegsames Gelände laufen. Dies ist natürlich nicht einfach, weil er dabei von Arrowmaster, der mit Pfeilen auf ihn schießt, verfolgt wird. Falls Bat-

man es schaffen sollte, den Pfeilen Arrowmasters auszuweichen, dann gelangt er nach einiger Zeit zu Gun Man, der zwei Häuser bedroht und die Bewohner in Angst und Schrecken versetzt. Es liegt nun ganz allein an Batman, den Schurken mit seiner Bat Gun zu verjagen. Dazu muß er Gun Man 12mal treffen, darf aber höchstens 10mal danebenschießen.

Das Spiel besteht aus zwei Teilen, die nacheinander geladen und mit RUN gestartet werden müssen.



»Tut mir leid, **aber** bei dem Nebel können wir keine Starterlaubnis erteilen.«

Teil 1

VC20 LISTING + CHECKSUMMEN (V V1.0)

```

1 REM *****
2 REM * BAT MAN *
3 REM *
4 REM *COPYRIGHT*
5 REM * 1987 BY *
6 REM *
7 REM * Z E U S *
8 REM *****
9
10 PRINT "{CLEAR}":POKE36879,8:POKE51,0:POKE52,20
:POKE55,0:POKE56,20:CLR:CB=7168
11 READA: IFA=-1 THENPOKE36869,255:GOTO14
12 FORN=0TO7:READB:POKECB+A*B+N,B:NEXT
13 GOTO11
14 PRINT "{CLEAR DOWN2 YELLOW}"
15 GOTO 66
16 REM 'MAENNCHEN'
17 DATA0,255,255,255,255,255,255,255,255,255
18 DATA1,1,1,1,1,3,3,3,2
19 DATA2,8,60,126,122,255,242,230,248
20 DATA3,1,1,1,3,7,12,0
21 DATA4,248,236,238,238,238,97,126,126
22 DATA5,248,236,230,246,242,122,121,126
23 DATA6,126,118,58,26,26,52,231,112
24 DATA7,126,124,108,108,108,111,96,120
25 REM 'LOCH'
26 DATA 8,0,1,131,195,207,255,255,255
27 REM 'BAUMSTAMM'
28 DATA9,7,13,23,42,124,248,144,96
29 REM 'KUHLE'
30 DATA10,128,192,248,254,255,255,255,255
31 DATA11,0,1,7,15,15,159,255,255
32 REM 'PFEIL'
33 DATA12,0,0,132,70,255,70,132,0
34 REM 'RASEN'
35 DATA13,130,84,213,255,255,255,255,255
36 REM 'TITEL'
37 DATA14,0,0,0,0,0,1,1,3
38 DATA15,0,64,64,192,192,192,192,192
39 DATA16,0,129,129,129,189,255,255,255
40 DATA17,0,2,2,3,3,3,3,3
41 DATA18,0,0,0,0,0,128,128,192
42 DATA19,31,31,31,31,31,31,31,31
43 DATA20,30,14,76,13,29,8,75,27
44 DATA21,96,125,61,189,189,29,221,221
45 DATA22,59,251,251,249,249,248,250,251

```

<50>	51 DATA28,255,143,3,0,0,0,0,0,0	<94>
<210>	52 DATA29,255,255,255,255,126,60,24,24	<137>
<100>	53 DATA30,255,241,192,0,0,0,0,0	<199>
<251>	54 DATA31,255,241,224,64,64,64,64,0	<120>
<209>	55 DATA32,0,0,0,0,0,0,0,0	<214>
<103>	56 DATA33,248,248,240,240,224,224,64,64	<36>
<205>	57 DATA35,3,7,15,15,31,31,31	<107>
<57>	58 DATA36,224,224,240,248,255,255,255,255	<169>
<67>	59 DATA37,1,3,7,31,255,255,255,255	<171>
	60 DATA38,128,192,224,248,255,255,255,255	<15>
<01>	61 DATA39,7,7,15,31,255,255,255,255	<121>
<151>	62 DATA40,192,224,224,240,248,248,248,248	<112>
<177>	63 DATA41,16,16,23,0,232,8,8,0	<133>
<139>	64 DATA42,60,90,60,36,24,60,126,255	<155>
<223>	65 DATA-1	<177>
<166>	66 PRINT"(SPACE7)NO(RVSON CH RVSOFF)P(RVSON CG R	
<167>	VSOFF)GR	
<12>	67 PRINT"(SPACE7)##%&%'	<147>
<245>	68 PRINT"(SPACE7)BTUVWXY	<35>
<57>	69 PRINT"(SPACE7)Z[\]^_!	<15>
<121>	70 PRINT"(DOWN10 RVSON GREEN SPACE5)(C)(SPACE)19	<157>
<145>	B7(SPACE)BY"	
<109>	71 PRINT"(DOWN RVSON WHITE SPACE3)ZEUS(SPACE CYA	<125>
<168>	N)PRODUCTION	
<53>	72 PRINT"(HOME RVSON DOWN10 RED SPACE3)PLEASE(SP	<6>
<38>	ACE)LOAD(SPACE)THE"	
<26>	73 PRINT"(RVSON DOWN PURPLE SPACE7)M(SPACE)A(SPA	<87>
<140>	CE)I(SPACE)N(SPACE3)	
<173>	74 POKE198,0:WAIT198,1	<213>
<122>	75 POKE36879,25:POKE36869,240:PRINT"(CLEAR BLUE)	<216>
<243>	"	
<5>	ENDE DES LISTINGS	<198>

Teil 2

VC20 LISTING + CHECKSUMMEN (V V1.0)

```

<141> 1 REM ***** <84>
<231> 2 REM * BAT MAN * <210>
<211> 3 REM * (C) BY * <130>
<201> 4 REM *TIMM HAASE* <204>
<162> 5 REM ***** <88>
<238> 6 : <64>
<46> 7 : <65>
<111> 8 POKE650,128:CLR:POKE36878,15 <24>

```

```

9 POKE36879,8:PRINT"(WHITE CLEAR)":POKE36869,255
10 PRINT"(GREEN DOWN2)"MMMMMMMMMMMMMMMMMMMM
11 FORT=1T0B
12 PRINT"EEEEEEEEEEEEEEEEEEEE"
13 NEXT
14 PRINT"(YELLOW HOME SPACE7)NO(RVSON CM RVSOFF)
P(RVSON CG RVSOFF)QR
15 PRINT"(SPACE7)*%&%"
16 PRINT"(SPACE7)STUVWXY
17 PRINT"(SPACE7)Z[ ]"
18 PRINT"(HOME DOWN20 RVSON WHITE)SCORE:",8C
19 REM *GAME*
20 L1=7920:0=8:M=7839:B1=1:B2=4:B3=6:8=7877
21 J9=PEEK(37137):POKE37154,127:J8=PEEK(37152):P
OKE37154,255:POKE36877,200:POKE36877,0
22 IF(J9AND16)=0THENA=-1
23 IF(J8AND128)=0THENA=+1
24 IF(J9AND32)=0THENJU=99
25 IFJU=99THENW=W+1:A=-22:IFW=2THENA=+22:W=0:JU=
0
26 IFPEEK(M+66)>7ANDPEEK(M+66)<12THEN60T045
27 IFPEEK(M+88)>7ANDPEEK(M+88)<12THENS=8C+10
28 PRINT"(HOME DOWN20 RVSON WHITE RIGHT6)":8C
29 IFPEEK(M+88)>7ANDPEEK(M+88)<12THENS=8C+10
30 L=-1:IFL1=7900THENL1=7920:POKE7900,13:0=0+1:I
FO=11THENO=8
31 POKEL1,13:L1=L1+L:POKEL1,0
32 IF M=7837THENA=+1
33 IF M=7846THENA=-1
34 C=C+1:IFC=3THENB1=1:B2=4:B3=6
35 IFC=6THENB1=3:B2=5:B3=7:C=0
36 PF=PF+1:IFPF=10THENFF=99
37 IFF=99THENS1=+1:POKE8,32:S=8+81:POKE8,12:IF8
=7898THENPOKE8,32:FF=0:PF=0:S=7877
38 IFS=7897THENG=GA+1
39 IFGA=5THEN47
40 IFPEEK(M+44)=12THEN45
41 IFPEEK(M+66)=12THENS=8C+20
42 POKEM,32:POKEM+21,32:POKEM+22,32:POKEM+44,32:
M=M+A
43 POKEM,2:POKEM+21,B1:POKEM+22,B2:POKEM+44,B3:A
=0
44 GOTO21
45 PRINT"(HOME DOWN6 RIGHT6 RVSON BLUE)AAHHH(SPA
CE)!!"
46 FORT=1T0600:NEXT:GOTO84
47 PRINT"(CLEAR)":POKE36869,255:POKE36879,8:M=80
48 PE=32:PW=100:BA=0:KL=0:Z=0
48 PRINT"(YELLOW RVSON SPACE C011)
49 PRINT"(RVSON SN SPACE10 SN CG)
50 PRINT"EEEEEEEEEE(RVSON SPACE GREEN SL C07 YE
LLOW)
51 PRINT"EEEEEEEEEE(SPACE RVSON GREEN CG SPACE6
SN CG YELLOW)
52 PRINT"@{(SPACE)}@{(SPACE)}@{(SPACE)}@{(SPACE)}
@{(SPACE GREEN)EEEEEE(SPACE RVSON CG YELLOW)
53 PRINT"EEEEEEEEEE(SPACE GREEN)@{(SPACE)}@{(SPACE)}
@{(SPACE)}@{(SPACE RVSON CG YELLOW)
54 PRINT"@{(SPACE)}@{(SPACE)}@{(SPACE)}@{(SPACE)}@{(SPACE)}
@{(SPACE GREEN)EEEEEE(SPACE RVSON CG YELLOW)
55 PRINT"EEEEEEEEEE(SPACE GREEN)@{(SPACE)}@{(SPACE)}
@{(SPACE)}@{(SPACE RVSON CG YELLOW)
56 PRINT"@{(SPACE)}@{(SPACE)}@{(SPACE)}@{(SPACE)}@{(SPACE)}
@{(SPACE GREEN)EEEEEE(SPACE RVSON CG YELLOW)
57 PRINT"EEEEEEEEEE(SPACE GREEN)@{(SPACE)}@{(SPACE)}
@{(SPACE)}@{(SPACE RVSON CG YELLOW)
58 PRINT"@{(SPACE)}@{(SPACE)}@{(SPACE)}@{(SPACE)}@{(SPACE)}
@{(SPACE GREEN)@{(RVSON SN RVSOFF)@{(RVSON SN
YELLOW)
59 PRINT"EEEEEEEEEE(SPACE RVSON CG)
60 PRINT"@{(SPACE)}@{(SPACE)}@{(SPACE)}@{(SPACE)}
@{(SPACE RVSON CG)
61 PRINT"@{(SPACE)}@{(SPACE)}@{(RVSON SN)
62 PRINT"(DOWN4 RVSON WHITE CI SHIFTSPACE CI SHI
FTSPACE CI SHIFTSPACE CI SHIFTSPACE CI SHIFTSPAC
E CI SHIFTSPACE CI SHIFTSPACE CI SHIFTSPACE CI S
HIFTSPACE CI SHIFTSPACE CI)"
63 J9=PEEK(37137):POKE37154,127:J8=PEEK(37152):P
OKE37154,255:POKE36877,200:POKE36877,0
64 IF(J9AND16)=0THENB=-1
65 IF(J8AND128)=0THENB=+1
66 IF(J9AND4)=0THENB=-22
67 IF(J9AND8)=0THENB=+22
68 IF(J9AND32)=0THENS=99
69 IFZ=0THENA=INT(RND(1)*5)+1
70 IFA=1THENZ=99:T1=T1+1:POKE7835,42:IFT1=25THEN
T1=0:POKE7835,32:Z=0:PW=PW-10
71 IFA=2THENZ=99:T2=T2+1:POKE7825,42:IFT2=25THEN
T2=0:POKE7825,32:Z=0:PW=PW-10
72 IFA=3THENZ=99:T3=T3+1:POKE7925,42:IFT3=25THEN
T3=0:POKE7925,32:Z=0:PW=PW-10
73 IFA=4THENZ=99:T4=T4+1:POKE7799,42:IFT4=25THEN
T4=0:POKE7799,32:Z=0:PW=PW-10
74 IFA=5THENZ=99:T5=T5+1:POKE7917,42:IFT5=25THEN
T5=0:POKE7917,32:Z=0:PW=PW-10
75 IFZ=0THENG=SUB8
76 IFS=99ANDPEEK(M+8)=42THENKL=KL+1:B=+1:GOSUB8
3:Z=0:PE=160:SC=SC+30
77 PRINT"(HOME RVSON YELLOW)POWER(SPACE):(WHITE)
":PW: "(LEFT SPACE2)"
78 PRINT"(HOME RVSON CYAN RIGHT13)MEN:":KL
79 IF PW<5THEN84
80 IF KL>11THENFORT=1T0700:NEXT:GOTO9
81 POKEM,PE:PE=PEEK(M+B):P=M+B:POKEM,41:B=0:SH=0
82 GOTO63
83 POKE7835,32:POKE7825,32:POKE7925,32:POKE7799,
32:POKE7917,32:RETURN
84 POKE36879,25:PRINT"(CLEAR SLACK)":POKE36869,2
55
85 PRINT"(SPACES CR SI SU S12 SU2 SPACE SI SU)
86 PRINT"(SPACES S-2 CG CH CG SK S- SPACE CG SK)
87 PRINT"(SPACES CE SK2 SJ2 SPACE SJ SK SJ)
88 PRINT"(SPACE7)REPORT
89 PRINT"(DOWN SPACE)UNABHAENGIGE(SPACE)ZEIT.
90 PRINT"-----
91 PRINT"(SPACE)BAT(SPACE)MAN(SPACE)GETOETET(SPA
CE)!!"
92 PRINT"(DOWN2)SCORE:(SPACES)BLABLABLA
93 PRINT"(LEFT)"BC"(SPACE)PKT.":PRINT"(UP RIGHT1
1)BLABLABLA"
94 FORT=1T09
95 PRINT"BLABLABLA(SPACE2)BLABLABLA
96 NEXT
97 FORT=1T0700:NEXT:POKE198,0:WAIT198,1:RUN
ENDE DES LISTINGS

```

Haben Sie Fragen zu unseren Listings?

Unsere Programmierer helfen Ihnen gerne weiter! Die **HOTLINE** ist unser Leserservice. Aber bitte wählen Sie nur die angegebene Nummer, und rufen Sie nur in der angegebenen Zeit an. Sie erleichtern damit den anderen Abteilungen des Verlages die Arbeit. Vielen Dank!

HOTLINE 0 56 51-3 00 13 montags-freitags von 14-16 Uhr

Jetzt gibt es einen Checksummer für MC-Programme!

Nachdem wir in den letzten Ausgaben ständig versucht haben, die Eingabe von Programmen zu erleichtern, machen wir diesmal mit dem MC-CHECKSUMMER einen großen Schritt nach vorne.

Warum schon wieder einen Checksummer?

Sicherlich werden sich einige Leser fragen, warum wir schon wieder einen neuen Checksummer vorstellen und wie es jetzt mit dem alten weitergeht. Die Antwort ist relativ einfach: Da wir in den letzten Ausgaben verstärkt Maschinenprogramme abgedruckt haben, benötigen wir ein neues Verfahren, um auch diese Programme mit einer Checksumme zu versehen. Das Ausdruckverfahren von Basic-Listings wird nicht verändert. Hier wird auch weiterhin der erprobte Checksummer OV 2.0 seine Dienste tun.

Der neue Checksummer OVM 1.0

Wie schon erwähnt, dient der neue Checksummer ausschließlich zum Eingeben von Maschinenprogrammen. Diese konnten zwar bisher relativ kompakt als sogenanntes HEXDUMP ausgegeben werden, ließen jedoch keine Möglichkeit für eine oder mehrere Prüfsummen offen. Dies ist bei dem neuen Checksummer völlig anders. Die Bedienung und Arbeitsweise der neuen Version ist weitgehend mit dem eingebauten Maschinensprachemonitor TEDMON identisch. Die einzige Ausnahme ist, daß nach der Eingabe einer HEXZEILE keine ASCII-Zeichen, sondern eine sogenannte Checksumme bzw. Prüfziffer ausgegeben wird. Achtet man beim Eingeben der Zeilen darauf, daß diese Prüfziffern mit den abgedruckten Prüfziffern identisch sind, so kann praktisch kein Tippfehler mehr übersehen werden.

Hinweise zum Einsatz des neuen Checksummers

Um den Checksummer OVM 1.0 einzugeben, sollten Sie unbedingt

den Basic-Checksummer OV 2.0 verwenden. Vor dem Start, durch den Befehl "RUN", sollte das Programm auf jeden Fall mit SAVE "OVM1.0" auf Kassette oder Diskette abgespeichert werden, da sich das Programm unter Umständen selbst zerstören kann. Wer sich die Arbeit des Eingebens völlig ersparen möchte, kann den neuen Checksummer auch unter den folgenden Bestellnummern beziehen:

OVM 1.0K Kassette 15 DM
OVM 1.0D Diskette 20 DM

Nachdem man den Checksummer eingegeben und mit RUN gestartet hat, verlangt dieser die Eingabe einer Adresse. Diese Adresse gibt an, ab welcher Speicherstelle der Checksummer im RAM abgelegt werden soll. Diese Adresse mußte flexibel gestaltet werden, da sich sonst einzugebende Maschinenprogramme eventuell mit dem Checksummer überschneiden könnten. Der zweite Vorteil ist, daß sich ein verschiebbarer Checksummer gleichermaßen für den C16 sowie den PLUS 4 eignet. Zu beachten ist hier nur, daß sich die eingegebene Adresse in einem zulässigen Bereich befindet: Beim C16 von 4097 bis maximal 12680. Beim Plus 4 von 4097 bis maximal 32060.

Welche Adresse man schließlich wählt, bleibt jedem selbst überlassen. Wichtig ist nur, daß der Bereich 688 Bytes über der Adresse nicht vom einzugebenden Programm benötigt wird. Belegt beispielsweise das einzugebende Programm den Bereich von \$1000-\$2000 (4096-8192), so könnte man für den Checksummer die Adresse 9000 wählen. Um Ihnen am Anfang die Wahl des Speicherbereiches etwas zu erleichtern, werden wir auch entsprechende Tips in den Programmbeschreibungen unterbringen.

Nachdem Sie eine Startadresse eingegeben und die RETURN-Taste betätigt haben, wird der Bildschirm mit einem undefinierbaren Zeichengewirr beschrieben. Keine Angst, dies ist normal und dient zum Umrechnen einiger Sprungbefehle. Kurz danach erscheint die eingegebene Startadresse sowie die Endadresse des Checksummers. Prüfen Sie jetzt noch einmal genau, ob sich diese Adressen nicht mit dem einzugebenden MC-Programm überschneiden.

Ist dies nicht der Fall, so kann der Checksummer mit dem angezeigten SYS ... Befehl aktiviert werden. Ein ab Adresse 10000 abgelegter Checksummer wird beispielsweise auch mit SYS 10000 aktiviert.

Nachdem sich der Checksummer mit dem üblichen COPY-RIGHT-Vermerk meldet, befinden Sie sich im MC-Eingabemodus. Dies bedeutet, daß jetzt die Basic-Befehle nicht mehr ausgeführt werden können. Statt dessen stehen dem Anwender nun acht neue Befehle zur Verfügung. Die Befehle bestehen jetzt nur noch aus einem einzigen Buchstaben und arbeiten ähnlich wie die im eingebauten Maschinensprachemonitor TEDMON.

M aaaa,eeee
Dies ist der sogenannte Memory-Befehl. Er erlaubt das Auflisten eines bestimmten Speicherbereichs als HEXDUMP mit einer Checksumme pro Zeile. Die Parameter aaaa und eeee stehen jeweils für Anfangs- und Endadresse des auszugebenden Bereichs.

> aaaa bb bb ...
Dieses ist der eigentliche Maschinencode-Eingabebefehl. Als Parameter kann die Eingabeadresse sowie eine Folge von Bytes (maximal 8) übergeben werden. Die Arbeitsweise ist mit dem herkömmlichen Monitor völlig identisch und kann im Handbuch zum C16 genauer studiert werden.

den. Der einzige Unterschied zum Standard-TEDMON-Befehl besteht darin, daß nach dem Betätigen der RETURN-Taste am Zeilenende eine Checksumme erscheint. Um die Checksumme besser von den Bytes der Eingabe abzuheben, ist diese durch zwei Doppelpunkte von letzteren abgesondert. Da dieser Befehl automatisch beim M-Befehl den Zeilen vorangestellt wird, lassen sich Speicherbereiche einfach mittels der Cursorstasten verändern oder verbessern. Wichtig ist hier allerdings, jede veränderte Zeile mit der RETURN-Taste zu quittieren.

P
Durch diesen Befehl wird die Bildschirmausgabe auf einen angeschlossenen Drucker umgeleitet. Wenn Sie anschließend den M-Befehl benutzen, können Sie beliebige Speicherbereiche als HEXDUMP mit Prüfsummen auf Ihrem Drucker ausgeben lassen.

B
Dieser Befehl stellt das Gegenstück zum P Befehl dar. Die Ausgabe wird wieder auf den Bildschirm umgeleitet.

L "Name",g
Dies ist der LOAD-Befehl zum Nachladen von Maschinenprogrammen. Die Syntax und Arbeitsweise entspricht genau dem TEDMON-Befehl und kann somit im Handbuch nachgelesen werden.

S "Name",g,aaaa,eeee
Dies ist der SAVE-Befehl zum Speichern von Maschinenprogrammen. Die Syntax und Arbeitsweise entspricht genau dem TEDMON-Befehl und kann somit im Handbuch nachgelesen werden.

V "Name",g
Dies ist der VERIFY-Befehl zum Prüfen von Maschinenprogrammen.

men. Die Syntax und Arbeitsweise entspricht genau dem TEDMON-Befehl und kann somit im Handbuch nachgelesen werden.

X
Über diesen Befehl verlassen Sie den Eingabemonitor und gelangen wieder in den Basic-Interpreter zurück.

Achtung!

Nach der Ausführung der Befehle L, S und V (LOAD,SAVE,VERIFY), befinden Sie sich nicht mehr im Checksummer, sondern im eingebauten Systemmonitor TEDMON. Um den Checksummer wieder zu aktivieren, müssen Sie diesen von TEDMON mit G xxxx (xxxx steht für Startadresse

C-16 LISTING + CHECKSUMMEN (OC V1.0)

```
10 REM *****
20 REM MC-EINGABEROUTINE
30 REM OVM 1.0
40 REM (C) FRANK BRALL
50 REM *****
60 REM
70 FOR I=1630 TO 1702:READ P:POKE I,P:NEXT I
80 REM *** VERSCHIEBE ROUTINE ***
90 DATA32,222,157,132,216,133,217,32,222,157,140
,134,3,141,135,3,32,222
100 DATA157,132,218,133,219,160,0,177,216,145,21
0,24,165,216,105,1,133,216
110 DATA165,217,105,0,133,217,24,165,218,105,1,1
33,218,165,219,105,0,133
120 DATA219,165,217,205,135,3,208,219,165,216,20
5,134,3,208,212,96,0,0
130 DATA0
140 REM *** MC-CODE ***
150 DATA234,169,251,141,21,255,169,2,141,25,255,
32,216,251,147,17,29,144
160 DATA32,32,67,49,54,32,77,67,45,67,72,69,67,7
5,83,85,77,77
170 DATA69,82,32,79,86,77,32,49,48,13,13,32,32,3
2,32,32,40,67
180 DATA41,32,70,82,65,78,75,32,64,82,65,76,76,3
2,49,57,56,55
190 DATA17,0,32,58,251,162,0,134,243,32,207,255,
157,0,2,232,201,13
200 DATA208,245,202,134,244,32,63,251,240,230,20
1,32,240,247,162,7,221,151
210 DATA18,240,9,202,16,240,32,11,251,56,176,210
,234,224,5,240,29,224
220 DATA6,240,25,224,7,240,21,138,10,170,189,160
,18,141,173,18,189,159
230 DATA18,141,172,18,32,242,17,108,172,18,141,9
1,5,169,241,141,21,255
240 DATA169,238,141,25,255,173,91,5,76,110,246,1
76,19,32,91,251,160,0
250 DATA32,242,17,176,9,165,241,145,161,200,192,
8,144,242,32,218,251,27
260 DATA79,145,0,32,67,18,56,176,166,234,8,165,1
61,141,174,18,165,162
270 DATA141,175,18,32,216,251,13,32,77,67,45,76,
73,83,84,73,78,71
280 DATA32,77,73,84,32,67,72,69,67,75,83,85,77,7
7,69,78,32,79
290 DATA86,77,49,48,13,0,173,174,18,133,161,173,
175,18,133,162,40,176
300 DATA14,56,176,3,56,176,183,32,91,251,32,242,
17,144,6,169,11,133
310 DATA241,208,14,32,100,251,74,102,241,74,102,
241,74,102,241,133,242,32
320 DATA225,255,240,13,32,67,18,169,8,32,150,251
,32,114,251,176,238,0
330 DATA165,161,141,174,18,165,162,141,175,18,32
,216,251,13,32,69,78,68
340 DATA69,32,68,69,83,32,76,73,83,84,73,78,71,8
3,32,40,79,86
350 DATA77,41,13,0,173,174,18,133,161,173,175,18
,133,162,40,56,176,152
360 DATA32,216,251,13,77,67,45,67,72,69,67,75,83
,85,77,77,69,82
370 DATA32,65,85,83,32,33,0,169,241,141,21,255,1
69,238,141,25,255,104
380 DATA104,76,3,128,234,32,216,251,13,68,82,85,
67,75,67,82,32,65
390 DATA75,84,73,86,13,0,169,1,162,4,160,0,32,18
6,255,169,0,32
400 DATA189,255,32,192,255,162,1,32,201,255,56,1
76,168,234,169,1,32,93
410 DATA238,32,12,239,32,216,251,13,66,73,76,68,
```

in HEX) oder vom Basic aus wieder mit SYS ... aktivieren.

So, nun viel Glück beim Eingeben von Maschinenprogrammen. Übrigens, wer noch nicht ganz mit der Bedienung unseres neuen Systems zurechtkommt, kann selbstverständlich auch weiterhin den eingebauten TEDMON be-

nutzen. Wir hoffen jedoch, daß unser neues System OVM 1.0 Ihren Zuspruch finden und die lästige Fehlersuche zumindest stark reduziert wird. Schreiben Sie uns doch einmal, was Sie von unseren Eingabehilfen für gut oder für verbesserungswürdig halten!

Frank Brall

```
83,67,72,73,82,77
420 DATA32,65,75,84,73,86,13,0,56,176,219,169,0,
133,241,133,242,141
430 DATA244,7,32,63,251,240,58,201,32,240,247,20
1,32,240,46,201,44,240
440 DATA2,201,48,144,43,201,71,176,39,201,58,14
4,6,201,65,144,31,233
450 DATA8,233,47,10,10,10,10,162,4,10,38,241,38,
242,202,208,248,238
460 DATA244,7,32,63,251,208,206,173,244,7,24,96,
104,104,32,11,251,56
470 DATA176,172,234,32,58,251,169,62,32,210,255,
32,251,250,160,0,32,150
480 DATA207,32,5,251,208,192,0,144,245,32,216,25
1,58,58,0,169,0,141
490 DATA169,18,160,0,32,150,207,141,171,18,140,1
70,18,174,170,18,232,24
500 DATA173,171,18,109,169,18,141,169,18,202,208
,243,208,192,8,144,225,24
510 DATA173,169,18,101,161,24,101,162,162,0,32,5
,251,96,62,77,88,88
520 DATA66,76,83,86,174,16,208,16,123,17,163,17,
208,17,0,0,0,0
530 DATA0,0,0,255
540 REM
550 REM *** ABSOLUTE ADRESSEN ***
560 REM
570 DATA 4204,4234,4237,4240,4243
580 DATA 4246,4249,4278,4299,4309
590 DATA 4314,4356,4361,4378,4408
600 DATA 4424,4429,4462,4467,4709
610 DATA 4717,4720,4723,4728,4731
620 DATA 4734,4746,4767,4769,4771
630 DATA 4773,4775,0
640 PRINT " (CLEAR DOWN2 SPACE3) MASCHINENCODE (SPACE
E) CHECKSUMMER (SPACE) OVM (SPACE) 1.0 "
650 PRINT " (DOWN SPACE3) (C) (SPACE) FRANK (SPACE) BRALL
(SPACE) 1987 (DOWN) "
660 PRINT " BITTE (SPACE) GEBEN (SPACE) SIE (SPACE) NUN (
SPACE) DIE (SPACE) ADRESSE (SPACE) EIN, "
670 PRINT " AB (SPACE) DER (SPACE) DER (SPACE) CHECKSUMM
ER (SPACE) IM (SPACE) SPEICHER "
680 PRINT " ABGELEGT (SPACE) WERDEN (SPACE) SOLL (SPACE
) ! "
690 PRINT " (DOWN) ACHTUNG (SPACE) !!! (DOWN) "
700 PRINT " BEI (SPACE) C16 (SPACE) ZWISCHEN (SPACE) 40
97 (SPACE) UND (SPACE) 12680 (SPACE) ! "
710 PRINT " BEI (SPACE) PLUS4 (SPACE) ZWISCHEN (SPACE)
4097 (SPACE) UND (SPACE) 32060 (SPACE) ! (DOWN) "
720 INPUT " ADRESSE (SPACE) ";AD
730 IF AD<4097 THEN RUN
740 IF AD>32060 THEN RUN
750 D=AD-4097:REM DIFFERENZ
760 PRINT " (CLEAR) BITTE (SPACE) EINEN (SPACE) AUGENBL
ICK (SPACE) WARTEN (SPACE) ! "
770 FOR I=3152 TO 3152+687:READ P:POKE I,P:NEXT
I
780 READ UA:IF UA=0 THEN 850
790 UA=UA-945
800 W=(PEEK(UA+1)*256)+PEEK(UA)
810 W=W+D
820 POKE UA+1,INT(W/256)
830 POKE UA,W-(INT(W/256)*256)
840 GOTO 780
850 PRINT " (HOME SPACE6) PROGRAMM (SPACE) IST (SPACE)
EINGELESEN (SPACE) ! "
860 PRINT " (DOWN12) START (SPACE) MIT (SPACE) SYS "AD
870 PRINT " START (SPACE) BEI: "AD" (SPACE2) ENDE (SPACE
) BEI: "AD+687
880 SYS 1630,3152,3152+688,AD
890 END
ENDE DES LISTINGS
```


Turbo-Tape — Jetzt auch für MC-Programme

Eine verbesserte TURBO-TAPE-Version von Michael Tillmanns

Bereits in der C-16-Sonderausgabe 1/87 haben wir für die C-16-Freunde ein TURBO-TAPE-Verfahren veröffentlicht. Trotz der enormen Leistung dieses Programmes hatte diese Version noch zwei Nachteile: Der erste bestand darin, daß das Programm selbst relativ viel Speicherplatz beanspruchte und somit nicht alle Programme bearbeitet werden konnten. Der zweite, noch gewichtiger Nachteil war, daß Maschinenprogramme bzw. bestimmte Speicherbereiche nicht abgespeichert werden konnten.

Mit diesen beiden Nachteilen ist jetzt Schluß. TURBO TAPE PLUS ist kompatibel zu unserer alten Version und behebt trotzdem die erwähnten Nachteile. Dies bedeutet: Befehlbezeichnungen und Aufzeichnungsformat sind mit der alten Version identisch.

Für die neu hinzugekommenen Leser sei jedoch gesagt, daß unser TURBO TAPE PLUS etwa 7mal schneller Programme abspeichert bzw. lädt als das normale Commodore-Verfahren. Besonders interessant ist, daß abgespeicherte Programme auch ohne TURBO TAPE mit 7facher Geschwindigkeit eingeladen werden können, da TURBO TAPE automatisch mit in das abspeichernde Programm eingebaut wird.

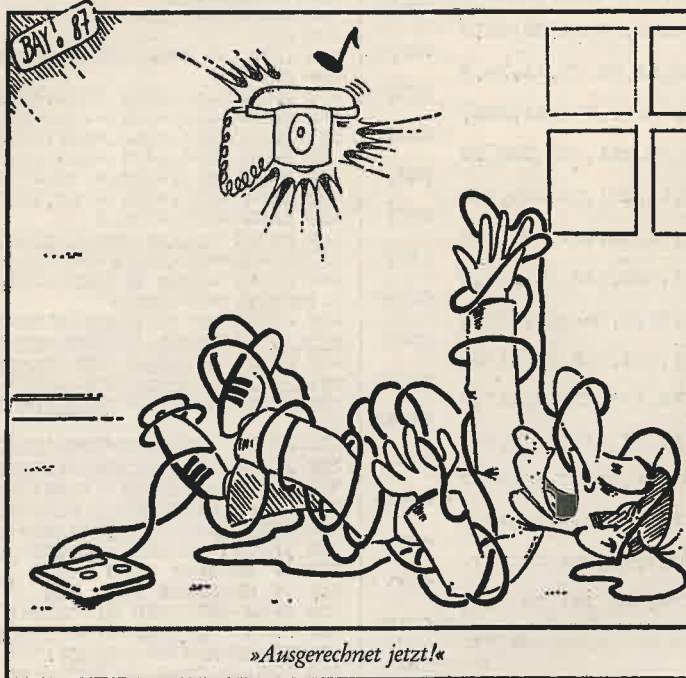
Eingabehinweise:

Das Maschinenlisting läßt sich entweder mit dem Monitor oder besser noch mit unserem neuen Checksummer OVM 1.0 eingeben. Als Checksummer Startadresse ist beim Plus 4 sowie beim C-16 die Adresse 12680 geeignet. Nachdem man den Speicherbereich von \$1001 bis \$1659 eingegeben hat, muß dieser mit der folgenden Anweisung auf Kasette abgespeichert werden:
S "TURBO TAPE+",01,1001,1659

Nun kann der Checksummer bzw. der Monitor mit X verlassen werden. Durch den anschließen-

den RUN-Befehl wird TURBO TAPE PLUS aktiviert. Durch den RUN-Befehl verändert sich die untere Hälfte des sichtbaren Bildschirmspeichers, doch keine Angst - dieses Zeichengewirr ist für TURBO TAPE notwendig. Das Geheimnis liegt darin, daß unsere neue TURBO-Version diesen Bereich sowie auch das dafür zuständige Farb-RAM als Programmspeicher verwendet. Der Bereich wird selbstverständlich automatisch nach dem Starten vor einem Überschreiben geschützt. Die obere Bildschirmhälfte steht weiterhin dem Anwender zur Editierung bzw. Befehlseingabe zu Verfügung.

Die einzelnen Befehle von TURBO TAPE sind weitgehend mit denen unserer alten Version identisch:



>LOAD

Ein Turbo-Tape-Programm wird eingeladen!
Mögliche Fehlermeldungen:
LOAD ERROR (Header- oder Turbo-Ladefehler)
BREAK ERROR (Taste am Recorder nicht betätigt)
>END
TURBO-TAPE wird abgeschaltet, der Bildschirmspeicher gelöscht und freigegeben.

>SAVE

Dieser Befehl dient zum Abspeichern von Programmen im TURBO-Format. Achtung: Der Filename kann nicht als Parameter angehängt werden, da nach der Eingabe von >SAVE automatisch nach diesem gefragt wird. Ebenfalls wird abgefragt, ob ein Maschinenprogramm (Assembler) oder ein Basic-Programm abgespeichert werden soll. Im ersten Fall wird zusätzlich die Anfangs-, End- und Start-Adresse abgefragt. Soll das Programm beim Laden nicht automatisch bei der Startadresse aktiviert werden, so gibt man als Startadresse \$8003 ein. Mögliche Fehlermeldungen:
SYNTAX ERROR (fehlerhafte HEXZAHL)

BREAK ERROR (Header fehlerhaft abgespeichert)

korder nicht betätigt)
TURBO VERIFY ERROR
(Turbo-File fehlerhaft)

TURBO FILE OK (alles klar)

Tips für den Profi-Anwender!

Oft ist es der Fall, daß man ein längeres Programm gerade im Speicher hat und dieses im TURBO-FORMAT abspeichern möchte. Hat man nun aber vergessen, TURBO-TAPE vorher zu aktivieren, so ist dieses Vorhaben eigentlich zum Scheitern verurteilt, da ein Nachladen des TURBO-TAPE in der Regel den Speicherbereich des Basic-Programms überschreibt.

Um diesen Nachteil zu umgehen, gibt es die Möglichkeit, nur die vom TURBO-TAPE genutzten Speicherbereiche auf Kasette abzuspeichern. Da dies bei unserer neuen Version nur der Bildschirmspeicher sowie das Farb-RAM ist, kann später ein vorhandenes Basic-Programm nicht überschrieben werden. Um die genutzten TURBO-TAPE-Bereiche abzuspeichern, gehen wir wie folgt vor:

TURBO TAPE PLUS einladen und mit RUN starten!

Nun folgende Eingaben genauestens befolgen:

>SAVE (RETURN betätigen)
TURBO1 (Name eingeben, RETURN betätigen)
A (A für Assembler betätigen)

0990 (Anfangsadresse festlegen, RETURN betätigen)

0BFF (Endadresse festlegen, RETURN betätigen)

0990 (Startadresse festlegen, RETURN betätigen)

(RECORD und PLAY an der Datensette betätigen)

Nun muß noch ein zweiter Teil abgespeichert werden:

Nun folgende Eingaben genauestens befolgen:

>SAVE (RETURN betätigen)

Achtung !!!

Um die beiden abgespeicherten TURBO-Teile einzuladen, müssen der Bildschirm vorher gelöscht und der Cursor in die obere linke Ecke bewegt werden. Am günstigsten ist das Betätigen der Tastenfolge SHIFT und HOME. Für Fachleute und Assembler-

Profis hier noch die Speicherbelegung der einzelnen Routinen:

Titelbild und Kodier Routinen
\$1000 - \$1188
Aktivierung \$1189 - \$11AB
READY - Verlängerung \$11AC - \$11EF
END \$11F0 - \$11FB
SAVE \$11FC - \$1391

Assembler-Adressen übernehmen
\$1392 - \$13C8

Vorprogramm umkopieren usw.
\$13C9 - \$13F1

Byte + Bit auf Band \$13F2 - \$1454

Ladeprogramm \$1455 - \$1507

Byte + Bit laden \$155A - \$1659

Verify \$155A - \$1659

Das Listing:

MC-LISTING MIT CHECKSUMMEN OVM10

```
>1001 45 10 C3 07 9E 34 31 36 1130
>1009 38 3A 8F 20 54 55 52 42 11E2
>1011 4F 2D 54 41 50 45 20 46 1108
>1019 55 45 52 20 42 41 53 49 110B
>1021 43 2D 0D 0D 20 20 20 20 1169
>1029 20 55 4E 44 20 41 53 53 1100
>1031 45 4D 42 4C 45 52 50 52 111B
>1039 4F 47 52 41 4D 40 45 20 1152
>1041 21 0D 0D 0D 0D 0D 0D 20 11B3
>1049 81 FF 20 7B 8A 20 C2 80 11E4
>1051 20 68 10 20 40 11 20 8B 11CF
>1059 08 20 47 11 4C 90 07 20 11B5
>1061 4F FF 0D 0D 54 52 42 4F 1142
>1069 49 43 20 54 55 52 42 4F 11D3
>1071 2D 54 41 50 45 20 46 2E 11CC
>1079 20 42 41 53 49 43 20 55 11C3
>1081 2E 20 41 53 53 45 4D 42 1176
>1089 4C 45 52 0D 0D 0D 20 11B3
>1091 20 41 4C 4C 20 56 45 52 116E
>1099 53 49 4F 4E 53 20 31 36 1119
>10A1 2E 2E 36 34 20 48 42 20 11D0
>10A9 4F 4E 20 43 31 36 2F 31 111A
>10B1 31 36 2F 31 36 20 0D 20 1144
>10B9 20 28 43 29 31 39 38 36 1129
>10C1 20 46 52 4F 47 2D 53 4F 11DD
>10C9 46 54 57 41 52 45 0D 0D 11C8
>10D1 20 20 4D 41 44 45 20 42 110E
>10D9 59 20 4A 4F 41 43 48 49 11B3
>10E1 4D 20 54 48 45 45 53 8D 113E
>10E9 0D 0D 20 55 45 42 45 52 112C
>10F1 41 52 42 45 49 54 45 54 11A8
>10F9 20 31 39 38 37 20 42 59 117F
>1101 20 4D 49 43 48 41 45 4C 11E4
>1109 20 54 49 4C 4C 4D 41 4E 116E
>1111 4E 53 0D 0D 20 20 55 53 11BC
>1119 45 3A 0D 0D 20 20 3E 53 11E8
>1121 41 56 45 0D 20 20 3E 56 11E4
>1129 45 52 49 46 59 0D 20 20 1101
>1131 3E 4C 4F 41 44 0D 20 20 1108
>1139 3E 45 4E 44 0D 0A 20 11B3
>1141 EA E2 CA D0 FA 60 A9 90 11DF
>1149 85 D8 A9 07 85 D9 A9 09 1144
>1151 85 DA A9 11 85 D8 20 6D 11DD
>1159 11 A9 98 85 D8 A9 0D 85 115A
>1161 D9 A9 F2 85 DA A9 13 85 116C
>1169 D8 4C 6D 11 A9 03 85 DC 115A
>1171 A0 00 B1 DA 91 D8 E6 DA 119C
>1179 D0 02 E6 D8 E6 D8 D0 F0 113A
>1181 E6 D9 C6 DC D0 EA D0 00 1118
>1189 A9 09 A2 27 20 67 DE A6 1123
>1191 28 A4 2C 86 2B 84 2C 20 11D4
>1199 9A 8A A2 83 A0 07 8E 02 1152
>11A1 03 8C 03 03 20 84 FF 4C 11F3
>11A9 03 80 00 A2 FF 86 3A 20 11FA
>11B1 5A 8B 86 3B 84 3C 20 73 111E
>11B9 04 A4 F0 EF 80 03 4C 2E 11B4
>11C1 87 20 53 89 20 79 04 C9 1190
>11C9 B1 F0 03 4C 28 87 20 73 110E
>11D1 04 C9 93 F0 C6 87 94 D0 1101
>11D9 03 4C 03 8A C9 95 D0 03 11E9
>11E1 4C 01 0F C9 80 D0 03 4C 1166
>11E9 F7 09 A2 0B 4C 83 86 20 114D
>11F1 17 B1 A9 80 48 A9 02 48 11C2
>11F9 4C 81 FF 42 48 9A 20 4F 1139
>1201 FF 93 50 52 4F 47 52 41 11EB
>1209 4D 4D 4E 41 4D 45 20 3F 11E7
```

```
>1211 0D 00 A2 00 20 CF FF 9D 1171
>1219 F0 0D C9 0D F0 05 E8 E0 11F5
>1221 11 D0 F1 A9 20 7D FB 0D 11EE
>1229 E8 E0 12 D0 F6 20 4F FF 1108
>1231 0D 2B 42 29 41 53 49 43 1158
>1239 20 4F 44 2E 20 28 41 29 112C
>1241 53 53 45 4D 42 4C 45 52 11D4
>1249 20 3F 0D 0D 20 E4 FF C9 1159
>1251 41 F0 1A C9 42 D0 F5 A2 11E3
>1259 04 B5 2A 95 D7 CA D0 F9 1112
>1261 A9 CE 8D 90 0E A9 03 8D 1158
>1269 91 0E 4C CA 0A 20 4F FF 1147
>1271 93 50 52 4F 47 52 41 4D 1166
>1279 4D 41 4E 44 41 4E 47 20 1166
>1281 3F 0D 24 00 20 97 08 85 1103
>1289 D9 20 C9 08 85 D8 20 4F 113C
>1291 FF 0D 45 4E 44 43 20 3F 118D
>1299 0D 24 00 20 99 08 85 D8 113A
>12A1 20 C9 08 85 DA 20 F2 08 1192
>12A9 20 4F FF 0D 53 54 41 52 1198
>12B1 54 20 3F 0D 24 00 20 99 11A4
>12B9 08 8D 91 0E 20 C9 08 8D 11E6
>12C1 90 0E 20 4F FF 0D 54 55 1158
>12C9 52 42 4F 2D 53 41 56 49 1119
>12D1 4E 47 0D 0D 20 D0 08 A2 11C3
>12D9 50 A0 01 86 82 84 83 A2 111D
>12E1 54 A0 02 86 90 84 9E A9 1168
>12E9 00 85 9A 02 FB A0 8D 86 118D
>12F1 AF 84 80 A9 83 85 AB 20 11B8
>12F9 34 F2 90 05 A2 1E 4C 83 11F1
>1301 86 20 64 83 A5 01 29 F5 1198
>1309 85 01 A2 00 86 D4 86 D5 1171
>1311 38 08 28 B5 D8 95 D0 F5 11C6
>1319 DA 95 D2 08 E8 E0 02 D0 111C
>1321 F1 28 A9 D0 8D DF 07 A0 11DC
>1329 08 84 D7 20 C5 0D C6 D4 1192
>1331 D0 F9 C6 D7 D0 F5 20 86 1112
>1339 0D A5 D0 28 98 D0 A5 D1 11E4
>1341 20 98 D0 20 B1 0D 20 D9 11B6
>1349 07 18 48 65 D4 85 D4 90 118D
>1351 02 E6 D5 6D 20 98 D0 E6 110C
>1359 D0 02 E6 D1 E6 D2 D0 1131
>1361 E2 E6 D3 D0 DE 20 C0 D0 1199
>1369 A5 D4 20 98 D0 A5 D5 20 117B
>1371 98 D0 A0 08 84 D7 20 C5 11DC
>1379 0D C6 D6 D0 F9 C6 D7 D0 11C9
>1381 F5 A5 01 09 08 85 01 38 1107
>1389 6E FC 07 20 78 E3 4C 03 116D
>1391 80 A2 00 A0 06 20 CF FF 1167
>1399 C9 24 F0 F9 C9 20 F0 F5 1156
>13A1 88 F0 0F C9 0D F0 12 20 11CC
>13A9 7D FA 80 06 90 00 02 E8 11B4
>13B1 D0 E3 68 68 A2 08 4C 83 11CA
>13B9 86 A2 00 A9 04 86 F3 85 113F
>13C1 F4 20 3F FB 20 8B FA 60 1169
>13C9 A2 50 A9 02 90 00 01 E8 1179
>13D1 D0 FA A0 00 89 AE 0E 99 1163
>13D9 00 02 C8 C0 53 D0 F5 A9 11C2
>13E1 C0 85 9A A9 01 85 AE 85 113D
>13E9 AD 60 E6 DA D0 02 E6 D8 11C1
>13F1 60 A2 08 86 D8 4A 48 20 11C4
>13F9 AF 0D AD 19 FF 49 7F 8D 11D2
>1401 19 FF 68 C6 D8 D0 EE 60 1116
>1409 80 0F A2 20 20 CC 0D A2 11CC
>1411 38 20 CC 0D A2 5E 4C CC 1187
>1419 0D A2 4A 20 CC 0D A2 5E 11B4
>1421 20 CC 0D A2 38 A0 00 A9 11BC
>1429 10 8D 0F FF 2C 0F FF F0 1109
>1431 FB 8E 02 FF 8C 03 FF A5 114D
>1439 01 29 FD 85 01 A9 10 8D 117E
>1441 09 FF 2C 0F FF F0 FB 8E 11EC
```

```
>1449 02 FF 8C 03 FF A5 01 09 1135
>1451 02 85 01 60 20 20 20 1134
>1459 20 20 20 20 20 20 20 11ED
>1461 20 20 20 20 20 20 20 1115
>1469 E3 20 8D E3 A2 00 86 D4 1147
>1471 86 D5 20 38 02 20 38 02 1157
>1479 80 03 20 1F 02 20 38 02 1181
>1481 80 FB 20 08 02 85 D0 85 11BB
>1489 D2 20 08 02 85 D1 85 D3 1189
>1491 20 35 02 20 08 02 A0 00 1149
>1499 91 D0 18 65 D4 85 D4 90 1148
>14A1 02 E6 D5 E6 D0 02 E6 11C8
>14A9 D1 20 35 02 90 E5 20 08 11C3
>14B1 02 45 D4 D0 22 20 08 02 11BF
>14B9 45 D5 D0 1B 20 08 02 A2 1186
>14C1 08 C8 D0 FD E8 D0 FA A5 112F
>14C9 01 09 08 85 01 38 6E FC 1153
>14D1 07 20 78 83 4C C2 03 20 113D
>14D9 78 E3 A2 1D 4C 83 86 A2 11CD
>14E1 F8 9A A9 8B 48 A9 D8 48 11E3
>14E9 4C 00 00 A6 D2 A4 D3 86 11C8
>14F1 2B 84 2C 20 F1 8A A9 00 11CC
>14F9 A8 91 3B 20 18 8B 20 4B 11E8
>1501 88 20 BE 8B 4C 03 80 EA 11A2
>1509 EA EA EA EA 4C 49 03 A2 1199
>1511 08 86 D8 48 AD 19 FF 49 111D
>1519 7F 8D 19 FF 20 35 02 68 113A
>1521 6A C6 D8 DE EE 60 A9 10 11F9
>1529 24 01 D0 FC A0 FF 24 01 11E2
>1531 F0 FC AE 02 FF 8C 02 FF 1189
>1539 8C 03 FF 60 20 1F 02 20 11C5
>1541 1F 02 CA 86 03 AD 10 FD 1164
>1549 29 04 F0 08 20 78 E3 A2 1134
>1551 1E 4C 83 86 20 1F 02 E4 1145
>1559 03 60 A2 48 9A A9 60 8D 1137
>1561 35 A0 20 06 0A A9 20 0D 11A7
>1569 35 0A 20 D0 8B A9 00 85 11BC
>1571 AB A9 01 20 4A F0 08 A2 1160
>1579 03 8D 45 0F D0 38 03 02 112E
>1581 08 CA 10 F5 28 90 1B A2 112E
>1589 1C 4C 83 86 28 90 4F FF 119C
>1591 0D 4E 4F 20 54 55 52 42 11AC
>1599 4F 20 02 4C 2E 0F 50 01 11E5
>15A1 54 02 A2 11 8D FB 0D C9 116E
>15A9 20 F0 05 D0 37 03 D0 BA 11E6
>15B1 CA 10 F1 20 64 E3 20 8D 1191
>15B9 E3 A2 00 86 D4 86 D5 CA 1178
>15C1 86 02 20 38 02 20 38 02 1102
>15C9 80 03 20 1F 02 20 38 02 11D2
>15D1 B0 FB 20 08 02 85 D0 20 11E4
>15D9 08 02 85 D1 20 35 02 20 1189
>15E1 08 02 A0 00 D1 D0 F0 02 1177
>15E9 06 02 18 65 D4 85 D4 90 1172
>15F1 02 E6 D5 E6 D0 D0 02 E6 1119
>15F9 D1 20 35 02 90 E1 20 08 11FC
>1601 02 45 D4 F0 02 06 02 20 1118
>1609 08 02 45 D5 F0 02 06 02 1144
>1611 20 08 02 A2 00 C8 D0 FD 112D
>1619 E8 D0 FA A5 01 09 08 85 11D4
>1621 01 38 6E FC 07 20 78 E3 1125
>1629 E6 02 D0 17 20 4F FF 0D 11D0
>1631 54 55 52 42 4F 2D 46 49 110E
>1639 4C 45 20 4F 48 2E 0D 00 11A7
>1641 4C 03 80 20 4F FF 0D 54 1129
>1649 55 52 42 4F 2D 00 4C 2E 117E
>1651 0F 00 00 00 00 00 00 1176
>1659 16 40 01 83 32 32 35 2C 110D
>1661 32 35 35 2C 32 34 30 2C 1144
ENDE DES LISTINGS (OVM)
```


Gosub mit Labels bringt Struktur in Ihre Programme!

Wer schon einmal ein Listing in PASCAL oder C gesehen hat, der wird sich vielleicht ebenfalls die Möglichkeit gewünscht haben, Unterprogramme direkt mit ihrem Namen aufzurufen. Unser kurzes Programm ermöglicht dies. Tippen Sie das Programm ein, und speichern Sie es sicherheitshalber ab. Nach dem Start mit RUN ist die Routine aktiviert. Ausschalten läßt sich die Erweiterung mit SYS33047, wieder

einschalten kann man sie mit SYS16128. Die Syntax des neuen Befehls ist einfach, sie lautet: !LABEL: . Wobei das Ausrufezeichen den Befehl, das Wort LABEL den Namen der aufzurufenden Subroutine und der Doppelpunkt das Ende des Befehls darstellt. Ein Beispiel: Wir wollen vom Hauptprogramm aus ein Unterprogramm mit dem Namen "AUSGABE" aufrufen. Der Unterprogramm-Aufruf steht in Zeile 10,

die Routine ab Zeile 100. Das Ganze sieht dann folgendermaßen aus:

```
10 !AUSGABE:
20 END
.
100 REM AUSGABE
.
130 RETURN
```

Der Befehl wirkt genauso, als hätten wir GOSUB 100 eingegeben.

Eine Besonderheit gibt es, welche unbedingt beachtet werden muß. Will man als Label-Namen ein BASIC-Befehlswort verwenden, dann muß dieses, beim Befehl, in Anführungszeichen geschrieben werden. Z.B. !"PRINT": und REM PRINT.

Experimentieren Sie ruhig ein wenig mit dem neuen Befehl, Sie werden ihn nach kurzer Zeit nicht mehr missen wollen.

Teil 1

C-16 LISTING + CHECKSUMMEN (DC V1.0)

```
1 REM *****
2 REM *
3 REM * GOSUB MIT LABELS *
4 REM *
5 REM * C16 / 116 / +4 *
6 REM *
7 REM * DIETMAR BREUER *
8 REM *
9 REM *****
10 SCNCLR:PRINTAB(10); "EINEN(SPACE) MOMENT(SPACE)
  3BITTE"
20 POKES6,63:POKES5,0:CLR
30 PO=16128:B=0:Z=500
40 :
50 FOR I=0 TO 7
60 : READ V$
70 : V=DEC(V$)
80 : B=B+V
90 : POKEPO+I,V
100 NEXT
110 :
120 READA
130 : IF A<>B THEN PRINT "DATA-FEHLER(SPACE) IN(SPACE)
  ZEILE: (SPACE)"; Z:END
140 : PO=PO+B:Z=Z+10
150 : IF Z<=780 THEN B=0:GOTO 50
160 PRINT "CLEAR DAS(SPACE) ASSEMBLER-PROGRAMM(SPACE)
  IST(SPACE) NUN"
170 PRINT "GELADEN(SPACE) UND(SPACE) AKTIVIERT"
180 SYS DEC("3F00")
190 PRINT "DOHN2(SPACE) EINSCHALTEN(SPACE) DER(SPACE)
  ERWEITERUNG: (SPACE) SYS(SPACE) 16128"
200 PRINT "DOHN(SPACE) AUSSCHALTEN(SPACE) DER(SPACE)
  ERWEITERUNG: (SPACE) SYS(SPACE) 33047"
210 END
500 DATA A9,3F,8D,09,03,A9,0F,8D, 710
510 DATA 08,03,4C,DC,8B,EA,EA,EA,1148
520 DATA 20,73,04,C9,21,F0,07,20, 664
530 DATA 79,04,4C,D9,8B,EA,E6,3B,1080
540 DATA D0,02,E6,3C,EA,A5,3B,85,1091
550 DATA D0,A5,3C,85,D1,A5,2B,85,1116
560 DATA 3B,A5,2C,85,3C,20,73,04, 612
570 DATA C9,BF,F0,0F,A5,2E,C5,3C,1067
580 DATA D0,F3,A5,2D,C5,3B,D0,ED,1362
590 DATA 4C,B7,3F,A2,00,86,DB,20, 866
600 DATA 73,04,A4,DB,D1,D0,D0,DD,1345
```

```
610 DATA E6,DB,C0,27,F0,EA,A9,3A,1378
620 DATA A4,DB,D1,D0,D0,E9,20,C1,1463
630 DATA 8D,18,9B,65,3B,85,3B,90, 813
640 DATA 02,E6,3C,A0,04,B1,3B,85, 825
650 DATA 15,8B,B1,3B,85,14,A5,D0, 919
660 DATA 85,3B,A5,D1,85,3C,A0,07, 926
670 DATA 20,05,89,8B,A9,8B,91,7C, 887
680 DATA 8B,A9,DC,91,7C,8B,A5,3C,1155
690 DATA 91,7C,8B,A5,3B,91,7C,8B,1034
700 DATA A5,3A,91,7C,8B,A5,39,91, 995
710 DATA 7C,8B,A9,8D,91,7C,20,79, 992
720 DATA 04,20,50,8D,4C,DC,8B,A2, 854
730 DATA 1A,8D,C7,3F,20,49,DC,CA,1004
740 DATA D0,F7,4C,DC,8B,00,00,00, 890
750 DATA 0D,45,4C,42,41,4C,49,41, 503
760 DATA 56,41,20,54,4F,4E,20,45, 525
770 DATA 4E,49,54,55,4F,52,42,55, 632
780 DATA 53,0D,CA,10,E5,48,A2,05, 782
  ENDE DES LISTINGS
```

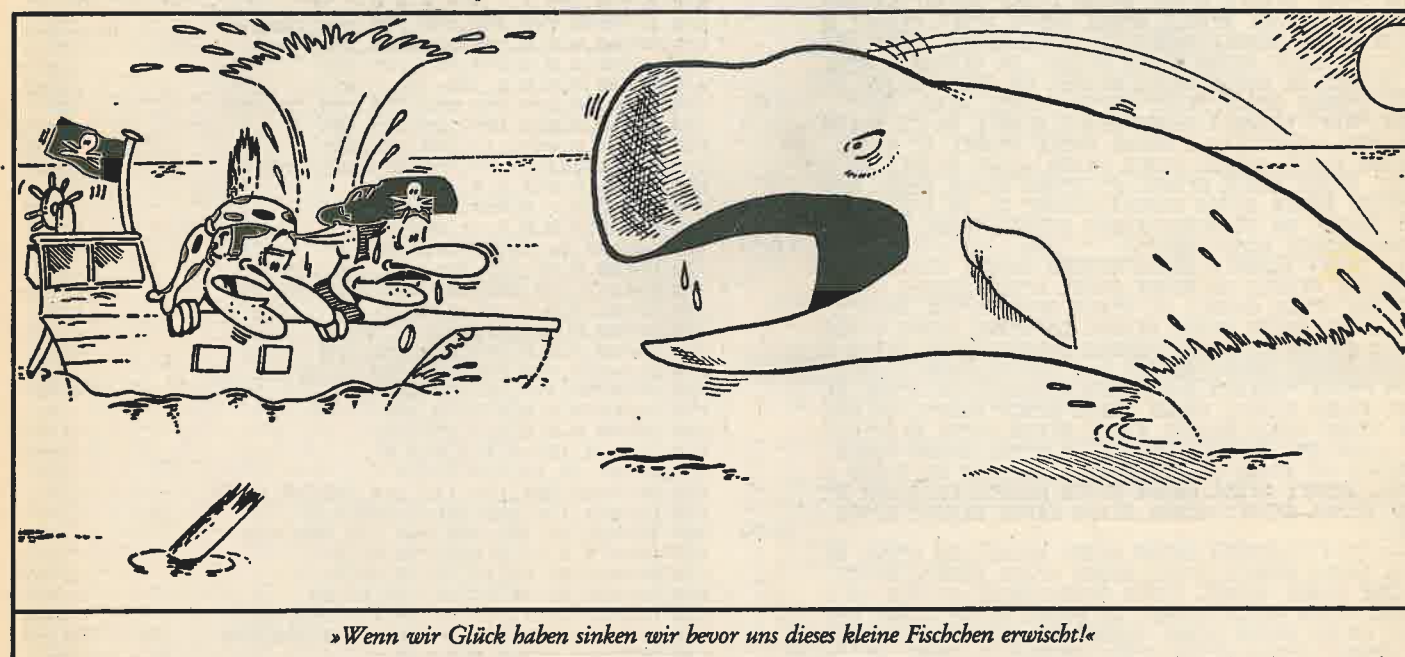
Teil 2

C-16 LISTING + CHECKSUMMEN (DC V1.0)

```
10 REM BEISPIEL-PROGRAMM ZU GOSUB MIT LABELS
20 !EINGABE:
30 !BERECHNUNG:
40 !AUSGABE:
50 END
60 :
70 :
100 REM EINGABE
110 : PRINT "CLEAR"
120 : INPUT "ZAHL"; X
130 RETURN
140 :
150 :
200 REM BERECHNUNG
210 : Y=X*X
220 RETURN
230 :
240 :
300 REM AUSGABE
310 : PRINT "X="; X
320 RETURN
330 :
340 :
400 REM PRINT
410 : PRINT "DOHN2"; X; " ^2="; Y
420 RETURN
  ENDE DES LISTINGS
```

(C-16/116/+4+64K)

Admiral – sind Sie seetüchtig?



Mit "Admiral" haben wir Ihnen ein absolutes Spitzenspiel für den kleinen Commodore zu bieten. Da Sie der einzige sind, der nicht seekrank wird, sollen Sie sechs Schiffe eines imaginären Landes im Süd-Osten in den Heimathafen nach Nord-Westen schippern. Sobald Sie den Hafen verlassen haben, folgen Sie der Nord-Route. Da passiert es auch schon. Vor einer Insel mit einer gewaltigen Festung werden Sie von Piraten gestellt. Es kommt zum Kampf. Feuern Sie aus allen Rohren, sofern Sie den Heimathafen noch erreichen wollen. Geschafft, der Angriff ist abgewehrt. Doch haben sich die Windverhältnisse geändert. Es bleibt Ihnen also

nichts anderes übrig, als eine weitere Insel südlich zu umfahren. Das kommt Ihnen aber gar nicht so ungenau, da Sie zwei defekte Kanonen in der Inselwerft instand setzen lassen müssen. Weiter geht's mit der Abenteuerreise. Am südlichen Zipfel der Insel kreuzt der weiße Wal Ihre Route. Zwar geht von dem Lebertrank-Koloß keine direkte Gefahr aus, aber harpunieren muß trotzdem sein. Allerdings muß die Harpune den Teil des weißen Riesens treffen, der aus dem Wasser ragt. Haben Sie Ihre zehn Harpunen verschossen, steuern Sie geradewegs auf ein Piratenschiff zu. Backbordgeschütze klar zum Gefecht, und Feuer frei. Jetzt nur nicht

versenkt werden. Dieses Gefecht noch, und Sie dürfen sich im Heimathafen die Siegermelodie anhören. Aber nicht zu lang, denn fünf weitere Schiffe warten darauf, zu dem begehrten Ziel zu gelangen.

Sind alle sechs Schiffe im Heimathafen eingetroffen (oder auch nicht), wird Ihnen Ihre erreichte Punktzahl mitgeteilt. Leider kein lustiger Anblick. 210 von 1800 Punkten war schon verdammt viel!

Unterm Strich bleibt aber ein hervorragendes Spiel, mit einer Super-Grafik und einer alles in allem spitzen Umsetzung.

Steuerung:

Geschossen und gesteuert wird mit dem Joystick in Port 1:

Für das Schießen gilt: Joystick rechts + Feuer = Kanone rechts
Joystick links + Feuer = Kanone links
Feuer = Kanone mitte

Für das Steuern der Kugel nach dem Schuß gilt:
Joystick rechts = Harpune/Kugel nach rechts
Joystick links = Harpune/Kugel nach links
normale Stellung = Harpune/Kugel geradeaus

Teil 1

C-16 LISTING + CHECKSUMMEN (DC V1.0)

```
10 REM *****
20 REM ***** ADMIRAL *****
30 REM *****
40 REM * 1987 VON HANS MAGNUS ROHLER *
50 REM *****
60 REM * KAETHE-KOLLWITZ-STRASSE 13 *
70 REM *****
80 REM ***** 6085 NAUHEIM *****
90 REM *****
```

```
100 REM***** TEL. 06152/61745 *****
110 REM*****
120 SCNCLR:COLOR0,15,6:COLOR4,1
130 PRINT "DOHN(SPACE2 RED)>>>(SPACE)HAMAR0(SPACE)
  2)GAMES(SPACE)<<<"
140 PRINT "DOHN D.BLUE SPACE12)PRAESENTIERT:"
150 COLOR1,16,3:PRINT "DOHN3 RIGHT5 CP2 SPACE2 C
  P3 SPACE2 CP SPACE2 CP SPACE CP3 SPACE CP3 SPACE
  3 CP2 SPACE2 CP)"
160 PRINT "RIGHT4 SN SPACE SN SN SN SPACE2 SN SN
  SN2 SN SN3 SPACE2 SN2 SPACE2 SN SN SPACE SN SPA
  CE SN SN2 CG)"
170 PRINT "RIGHT3 RVSON S1 SPACE2 C* RVSOFF SN R
  VSON SPACE3 C* RVSOFF SN RVSON SPACE C* S1 SPACE
```



```

RVSOFF CM RVSON SPACE3 RVSOFF SM RVSON SPACE3 C
* RVSOFF SM RVSON S1 SPACE2 CM RVSOFF SM RVSON S
PACE RVSOFF SPACE CQ"
180 PRINT"RIGHT3 RVSON SPACE RVSOFF S1 CM RVSON
SPACE RVSOFF SPACE RVSON SPACE RVSOFF CM CM RVSON
ON SPACE RVSOFF SPACE RVSON SPACE4 RVSOFF CM SPA
CE RVSON SPACE RVSOFF CM SPACE RVSON SPACE RVSOFF
E CM CM RVSON SPACE RVSOFF SPACE RVSON SPACE RVSON
OFF S1 CM RVSON SPACE RVSOFF SPACE RVSON SPACE R
VSOFF SPACE CQ"
190 PRINT"RIGHT3 RVSON SPACE RVSOFF CM SPACE RV
SON SPACE RVSOFF SPACE RVSON SPACE RVSOFF CM SPA
CE RVSON SPACE RVSOFF SPACE RVSON SPACE RVSOFF C
* S1 RVSON SPACE RVSOFF CM SPACE RVSON SPACE RVSON
OFF CM SPACE RVSON SPACE RVSOFF SM RVSON S1 SPA
E RVSOFF SM RVSON SPACE RVSOFF CM SPACE RVSON SPA
CE RVSOFF CM SPACE RVSON SPACE RVSOFF S1 SM RVSON SPA
CE RVSOFF SM CM RVSON SPACE RVSOFF SPACE RVSON S
PACE RVSOFF SPACE CQ"
210 PRINT"RIGHT3 RVSON SPACE4 RVSOFF SPACE RVSON
N SPACE RVSOFF CM SPACE RVSON SPACE RVSOFF SPACE
RVSON SPACE RVSOFF CM SPACE RVSON SPACE RVSOFF
CM SPACE RVSON SPACE RVSOFF CM SPACE RVSON SPACE
3 CM RVSOFF SM RVSON SPACE4 RVSOFF SPACE RVSON S
PACE RVSOFF SPACE CQ"
220 PRINT"RIGHT3 RVSON SPACE RVSOFF CM SPACE RV
SON SPACE RVSOFF SPACE RVSON SPACE RVSOFF CM SPA
CE RVSON SPACE RVSOFF SPACE RVSON SPACE RVSOFF C
M SPACE RVSON SPACE RVSOFF CM SPACE RVSON SPACE
RVSOFF CM SPACE RVSON SPACE RVSOFF CM CM RVSON S
PACE RVSOFF SPACE RVSON SPACE RVSOFF CM SPACE RV
SON SPACE RVSOFF SPACE RVSON SPACE RVSOFF SPACE
CQ"
230 PRINT"RIGHT3 RVSON SPACE RVSOFF CM SPACE RV
SON SPACE RVSOFF SPACE RVSON SPACE RVSOFF CM CP
RVSON SPACE RVSOFF SPACE RVSON SPACE RVSOFF CM S
PACE RVSON SPACE RVSOFF CM SPACE RVSON SPACE RVSON
OFF CM CP RVSON SPACE RVSOFF CM SPACE RVSON SPACE
E RVSOFF SPACE RVSON SPACE RVSOFF CM SPACE RVSON
SPACE RVSOFF SPACE RVSON SPACE RVSOFF SPACE S1
CP2"
240 PRINT"RIGHT3 RVSON SPACE RVSOFF CM SPACE RV
SON SPACE RVSOFF SPACE RVSON SPACE RVSOFF SM RVSON
ON S1 SPACE RVSOFF SM RVSON SPACE RVSOFF CM SPA
E RVSON SPACE RVSOFF CM SM RVSON SPACE RVSOFF SM
2 RVSON SPACE RVSOFF CM SPACE RVSON SPACE RVSOFF
SPACE RVSON SPACE RVSOFF CM SPACE RVSON SPACE R
VSOFF SPACE RVSON SPACE RVSOFF SM SPACE2 SM CQ"
250 PRINT"RIGHT3 RVSON SPACE RVSOFF SM SPACE RV
SON SPACE RVSOFF SM RVSON SPACE3 RVSOFF S1 SPACE
RVSON SPACE RVSOFF SM SPACE RVSON SPACE RVSOFF
SM RVSON SPACE3 RVSOFF SM RVSON SPACE RVSOFF SM
SPACE RVSON SPACE RVSOFF SM RVSON SPACE RVSOFF S
H SPACE RVSON SPACE RVSOFF SM RVSON SPACE4 RVSOFF
E SM BLACK"
260 W$="(SPACE3) (C) (SPACE) 1987 (SPACE) VON (SPACE) H
ANS (SPACE) MAGNUS (SPACE) ROHLER (SPACE4)"
270 FORX=0TO37:CHAR,X,20,MID$(W$,X+1,1):FORY=1TO
100:NEXT:CHAR,X+2,20,"<"NEX
280 CHAR,36,20,"(SPACE4)"
290
300 REM *****
310 REM *** 1. ZEICHENSATZ ***
320 REM *****
330
340 FOR=832TO849:READA:POKET,A:NEXT:SYS832
350 DATA162,0,189,0,208,157,0,56,189,0,209,157,0
,57,202,208,241,96
360 FOR=31744TO40000:READA:IFA)-1THENPOKET,A:NE
XT
370 DATA255,255,255,255,255,255,255,255
380 DATA15,16,32,71,136,144,144,144
390 DATA240,8,4,226,17,9,9,9
400 DATA144,159,128,128,159,144,144,144
410 DATA9,249,1,1,249,9,9,9
420 DATA144,144,144,144,240,0,0,0
430 DATA9,9,9,9,15,0,0,0
440 DATA255,128,128,159,144,144,144,144
450 DATA144,144,144,144,144,144,144,144
460 DATA9,9,9,9,9,9,9,9
470 DATA144,159,128,128,255,0,0,0

```

```

480 DATA17,226,4,0,240,0,0,0
490 DATA240,136,132,130,145,152,148,147
500 DATA15,17,33,65,137,25,41,201
510 DATA15,0,0,14,2,2,2,2
520 DATA2,2,2,2,2,2,2,2
530 DATA2,14,0,0,15,0,0,0
540 DATA240,16,16,112,64,64,64,64
550 DATA64,64,64,64,64,64,64,64
560 DATA64,112,16,16,240,0,0,0
570 DATA17,226,4,4,226,17,9,9
580 DATA240,144,144,144,144,144,144,144
590 DATA0,255,1,1,255,0,0,0
600 DATA240,240,240,240,240,240,240,240
610 DATA0,0,0,0,255,255,255,255
620 DATA0,0,0,0,240,255,255,255
630 DATA0,0,0,0,128,224,240
640 DATA240,240,240,252,254,255,255,255
650 DATA0,0,0,0,128,225,255,255
660 DATA0,0,0,0,113,255,255,255
670 DATA15,31,31,63,255,255,255,255
680 DATA0,0,0,0,0,3,7
690 DATA0,0,0,0,0,0,0,0
700 DATA0,0,0,0,1,31,255,255
710 DATA36,36,36,0,0,0,0,0
720 DATA0,0,31,127,255,255,255,255
730 DATA63,127,255,255,255,255,255,255
740 DATA1,3,7,15,15,31,31
750 DATA0,0,0,0,31,63,127,255
760 DATA0,0,0,0,192,224,240,240
770 DATA255,255,255,255,255,31,31,15
780 DATA255,127,63,15,0,0,0,0
790 DATA0,0,0,0,0,15,255
800 DATA0,0,0,0,0,3,255,255
810 DATA15,15,15,7,3,0,0,0
820 DATA7,15,15,7,3,7,7,3
830 DATA252,204,135,132,204,252,32,114
840 DATA63,179,225,161,51,63,4,4
850 DATA38,32,252,204,133,135,205,252
860 DATA14,4,63,51,33,225,51,63
870 DATA63,63,31,15,15,31,31
880 DATA31,31,31,63,63,127,63,63
890 DATA127,127,127,63,63,127,255,255
900 DATA255,255,252,240,240,240,240,240
910 DATA248,192,0,0,0,0,0,0
920 DATA0,0,0,0,0,192,224
930 DATA248,248,240,240,240,252,255,255
940 DATA248,248,240,240,240,240,248,248
950 DATA239,239,239,239,239,239,239,239
960 DATA255,209,209,209,223,213,213,255
970 DATA252,252,252,252,248,248,248,248
980 DATA60,60,124,120,248,248,248,248
990 DATA60,60,62,124,124,124,124,60
1000 DATA24,60,60,60,60,126,126,60
1010 DATA195,189,128,102,102,126,189,195
1020 DATA255,255,255,129,255,255,255,255
1030 DATA192,224,240,248,124,63,63,63
1040 DATA0,3,15,63,127,255,255,255
1050 DATA248,252,254,247,255,255,224,158
1060 DATA6,9,16,1,2,4,0,0
1070 DATA76,82,161,240,72,68,64,64
1080 DATA24,24,24,36,36,36,36
1090 DATA36,36,36,36,24,24,24,24
1100 DATA0,0,240,15,15,240,0,0
1110 DATA0,0,15,240,240,15,0,0
1120 DATA231,165,255,36,36,255,165,231
1130 DATA0,36,52,52,44,44,36,0
1140 DATA0,24,36,48,12,36,24,0
1150 DATA0,24,36,36,36,36,24,0
1160 DATA0,36,36,36,36,60,36,0
1170 DATA0,15,31,50,255,50,31,15
1180 DATA0,34,255,34,61,34,255,34
1190 DATA0,252,254,255,239,255,254,252
1200 DATA16,16,56,124,214,214,254,214
1210 DATA68,68,254,84,68,68,254,84
1220 DATA254,254,254,238,254,254,124,56
1230 DATA28,62,127,127,119,127,127,127
1240 DATA42,127,34,34,42,127,34,34
1250 DATA107,127,107,107,62,28,8,8
1260 DATA63,127,255,247,255,127,63,0
1270 DATA68,255,68,204,68,255,68,0
1280 DATA240,248,76,255,76,248,240,0
1290 DATA255,255,255,254,252,249,241,224
1300 DATA253,189,61,190,184,176,176,177
1310 DATA255,239,107,107,105,105,105,239
1320 DATA222,255,0,240,248,248,254,255
1330 DATA191,189,255,0,85,0,0,255

```

```

<73>
<150>
<115>
<84>
<113>
<58>
<167>
<87>
<239>
<215>
<143>
<175>
<241>
<7>
<202>
<193>
<0>
<251>
<235>
<56>
<27>
<139>
<70>
<16>
<244>
<120>
<23>
<235>
<88>
<38>
<109>
<64>
<148>
<185>
<62>
<67>
<24>
<251>
<111>
<175>
<189>
<167>
<135>
<101>
<153>
<73>
<230>
<216>
<12>
<24>
<100>
<210>
<146>
<138>
<243>
<200>
<245>
<216>
<206>
<47>
<193>
<59>
<227>
<237>
<22>
<39>
<1>
<61>
<90>
<25>
<216>
<200>
<197>
<202>
<215>
<158>
<207>
<139>
<213>
<235>
<10>
<243>
<122>
<105>
<69>
<8>

```

```

1340 DATA255,224,204,1,71,7,15,255
1350 DATA-1
1360
1370 REM *****
1380 REM *** 2. ZEICHENSATZ ***
1390 REM *****
1400
1410 RESTORE1420:FOR=832TO849:READA:POKET,A:NEX
T:SYS832
1420 DATA162,0,189,0,208,157,0,48,189,0,209,157,
0,49,202,208,241,96
1430 RESTORE1440:FOR=32768TO34000:READA:IFA)-1T
HENPOKET,A:NEXT
1440 DATA255,255,255,255,255,255,255,255
1450 DATA0,0,0,0,0,0,0,255
1460 DATA0,0,0,0,255,255,255,255
1470 DATA255,0,255,0,255,0,255,0
1480 DATA255,255,127,119,59,61,31,6
1490 DATA255,255,254,254,252,252,248,224
1500 DATA6,6,6,6,6,6,6,6
1510 DATA224,224,224,224,224,224,224,224
1520 DATA6,15,29,59,53,63,63,63
1530 DATA224,240,248,252,252,252,252,252
1540 DATA63,31,15,6,6,6,6,6
1550 DATA252,248,240,224,224,224,224,224
1560 DATA6,6,6,6,31,61,59
1570 DATA224,224,224,224,224,248,252,252
1580 DATA119,127,255,255,255,255,255,255
1590 DATA254,254,255,255,255,255,255,255
1600 DATA3,14,30,62,126,126,254,254
1610 DATA254,254,126,126,126,126,126,126
1620 DATA126,126,126,126,126,126,126,126
1630 DATA91,111,223,248,243,247,231,253
1640 DATA255,247,254,254,247,127,125,63
1650 DATA63,31,15,3,0,0,0,0
1660 DATA192,112,120,124,126,126,127,127
1670 DATA127,127,126,126,126,126,126,126
1680 DATA126,126,126,126,126,126,254,126
1690 DATA218,246,251,255,255,255,255,191
1700 DATA255,239,127,127,239,254,190,252
1710 DATA252,248,240,192,0,0,0,0
1720 DATA252,132,252,252,252,252,132,252
1730 DATA252,252,252,252,252,252,252,252
1740 DATA63,63,63,63,63,63,63,63
1750 DATA63,33,63,63,63,63,33,63
1760 DATA0,0,0,0,0,0,0,0
1770 DATA127,255,127,255,127,255,255,255
1780 DATA36,36,36,0,0,0,0,0
1790 DATA253,255,253,255,85,255,255,255
1800 DATA191,255,191,255,170,255,255,255
1810 DATA254,255,254,255,254,255,255,255
1820 DATA128,128,128,192,192,192,224,224
1830 DATA224,112,112,112,56,56,248,252
1840 DATA3,3,3,1,1,1,255,255
1850 DATA28,28,14,14,14,7,7,7
1860 DATA224,112,112,112,56,56,56,28
1870 DATA128,128,128,192,192,192,255,255
1880 DATA 28,28,14,14,14,7,255,255
1890 DATA3,3,3,1,1,1,0,0
1900 DATA0,0,0,0,0,255,255
1910 DATA224,112,112,112,56,56,56,255
1920 DATA224,112,112,112,56,56,56,28
1930 DATA128,192,192,192,224,224,224,112
1940 DATA112,112,56,56,56,28,255,255
1950 DATA28,28,28,255,255,255,255,255
1960 DATA112,112,112,112,255,255,255,255
1970 DATA7,7,7,7,255,255,255,255
1980 DATA1,1,1,3,3,3,7,7
1990 DATA7,14,14,14,28,28,31,63
2000 DATA56,56,112,112,112,224,224,224
2010 DATA0,0,0,0,0,255,255
2020 DATA192,192,192,128,128,128,255,255
2030 DATA7,14,14,14,28,28,28,56
2040 DATA56,56,112,112,112,224,255,255
2050 DATA1,1,1,3,3,3,255,255
2060 DATA192,192,192,128,128,128,0,0
2070 DATA7,14,14,14,28,28,255,255
2080 DATA14,14,28,28,28,56,255,255
2090 DATA1,3,3,3,7,7,14
2100 DATA224,224,224,224,255,255,255,255
2110 DATA14,14,14,14,255,255,255,255
2120 DATA0,0,0,0,1,1,1,1
2130 DATA0,0,28,63,127,254,253,251
2140 DATA56,125,19,239,255,124,243,239
2150 DATA0,224,240,248,253,189,125,222
2160 DATA0,0,0,96,240,248,132,120

```

```

<51>
<187>
<143>
<36>
<132>
<56>
<183>
<69>
<180>
<187>
<148>
<229>
<92>
<38>
<119>
<226>
<104>
<178>
<93>
<99>
<218>
<240>
<93>
<179>
<24>
<31>
<212>
<197>
<221>
<189>
<99>
<167>
<155>
<253>
<48>
<62>
<245>
<19>
<153>
<7>
<149>
<84>
<189>
<166>
<66>
<195>
<154>
<228>
<25>
<171>
<198>
<26>
<120>
<53>
<206>
<130>
<192>
<32>
<180>
<106>
<119>
<180>
<118>
<232>
<210>
<91>
<8>
<46>
<167>
<43>
<10>
<189>
<58>
<216>
<87>
<193>
<151>
<195>
<81>
<164>
<143>
<14>
<233>
2170 DATA0,0,3,7,7,6,1,3
2180 DATA247,215,187,189,63,190,190,221
2190 DATA229,229,179,175,223,252,251
2200 DATA223,233,233,255,227,228,63,191
2210 DATA255,255,199,187,253,251,123,127
2220 DATA0,128,128,128,128,0,224,240
2230 DATA7,15,15,14,29,61,61,62
2240 DATA221,237,59,251,253,253,254,255
2250 DATA247,239,239,255,255,127,191
2260 DATA223,223,239,236,251,247,255,63
2270 DATA127,127,255,249,62,223,223,223
2280 DATA112,144,224,240,120,184,188,188
2290 DATA254,251,247,215,47,239,246,250
2300 DATA223,191,255,254,249,255,255,127
2310 DATA255,255,255,255,255,255,126,0
2320 DATA126,254,254,254,253,253,248,96
2330 DATA126,207,185,191,231,123,219,94
2340 DATA166,60,60,52,44,60,126,255
2350 DATA-1
2360 SCNLCL:COLOR1,15,6:PRINT"LOAD"+CHR$(34)+"AD
MIRAL"+CHR$(34)+"8"
2370 REM BEI CASSETTE '1'
2380 PRINT"(QWERTZ)RUN(HOHE)":POKE239,4
2390 POKE1319,19:FORX=1320TO1325:POKEX,13:NEXT:N
EW
ENDE DES LISTINGS

```

Teil 2

C-16 LISTING + CHECKSUMMEN (OC V1.0)

```

10 KEY1,"(BLACK)POKE65298,198:POKE65299,208"+CHR
$(13)
20 POKE65298,198:POKE65299,208:UE=6:GOTO60
30 IFUE<>6:THENUE=PEEK(997)
40 SC=PEEK(998)*10
50 SF=PEEK(996)
60 GOSUB120:GOTO420
70
80 REM *****
90 REM ***** LANDKARTE *****
100 REM *****
110
120 POKE65286,0:POKE65298,194:POKE65299,125
130 SCNLCL:COLOR4,1:COLOR0,15,6
140 PRINT"(BLACK RVSON SPACE7 RVSOFF BRN)=====
===== (BLACK RVSON SPACE7 RVSOFF)"
150 PRINT"(BLACK RVSON SPACE7 RVSOFF BRN) (SPACE
18 GREEN RVSON)W(RVSOFF)===== (BRN) (BLACK RVSON
SPACE7 RVSOFF)"
160 PRINT"(BLACK RVSON SPACE7 RVSOFF BRN) (GREEN
) (SPACE17 GREEN) - (BLACK RVSON) / (RVSOFF GREEN
) (BRN) (BLACK RVSON SPACE7 RVSOFF)"
170 PRINT"(BLACK RVSON SPACE7 RVSOFF BRN) (GREEN
RVSON) - (RVSOFF SPACE7) (SPACE7 GREEN SPACE) \ (S
PACE4 GREEN SPACE) (RVSON) (RVSOFF BLACK RVSON) 0
1 (RVSOFF GREEN) (BRN) (BLACK RVSON SPACE7 RVSOFF
)"
180 PRINT"(BLACK RVSON SPACE7 RVSOFF BRN) (GREEN
) (SPACE) (SPACE7 GREEN SPACE) - (SPACE5 GREEN)
, (BRN) (BLACK RVSON SPACE7 RVSOFF)"
190 PRINT"(BLACK RVSON SPACE7 RVSOFF BRN) (GREEN
) (RVSON), (RVSOFF) = (SPACE7 GREEN) & (RVSON) - (RV
SOFF SPACES GREEN SPACE RVSON) \ (RVSOFF BRN) (B
LACK RVSON SPACE7 RVSOFF)"
200 PRINT"(BLACK RVSON SPACE7 RVSOFF BRN) (GREEN
) (RED SA GREEN) (SPACES GREEN SPACE) (RVSON) (RVSO
FF SPACE2 BRN) (BLACK RVSON SPACE7 RVSOFF
)"
210 PRINT"(BLACK RVSON SPACE7 RVSOFF BRN) (GREEN
) (RVSON) (RVSOFF SPACES GREEN SPACE) 3 (BRN) (
GREEN) 9 (SPACE2 BRN) (BLACK RVSON SPACE7 RVSOFF)"
220 PRINT"(BLACK RVSON SPACE7 RVSOFF BRN) (GREEN
) (RVSON) 3 (RVSOFF SPACE6 GREEN SPACE) 2 (RED) 1 (
GREEN) 8 (SPACE6 BRN) (BLACK RVSON SPACE7 RVSOFF)"
230 PRINT"(BLACK RVSON SPACE7 RVSOFF BRN) (GREEN
RVSON) ! (RVSOFF SPACE6 GREEN SPACE) 4 (RVSON
) 2 (RVSOFF SPACE8 BRN) (BLACK RVSON SPACE7 RVSOFF
)"
240 PRINT"(BLACK RVSON SPACE7 RVSOFF BRN) (SPACE
4 BLACK SV SPACE3 GREEN SPACE) (RVSON) 4 (RVSON
OFF SPACES BRN) (BLACK RVSON SPACE7 RVSOFF)"
250 PRINT"(BLACK RVSON SPACE7 RVSOFF BRN) (SPACE

```


programme

```

4  SN SPACE3 GREEN SPACE2 RVSON)W(RVSOFF)*0036(SPAC
CE9 BRN)*@BLACK RVSON SPACET RVSOFF)"
260 PRINT*(BLACK RVSON SPACET RVSOFF BRN)*@(SPACE
4 BLACK SX SPACE3 GREEN SPACE2),(@RVSON)-@RVSOF
E SPACE10 BRN)*@BLACK RVSON SPACET RVSOFF)"
270 PRINT*(BLACK RVSON SPACET RVSOFF BRN)*@(SPACE
8 GREEN SPACE4)*(RVSON)^~(RVSOFF SPACE10 BRN)*@BL
ACK RVSON SPACET RVSOFF)"
280 PRINT*(BLACK RVSON SPACET RVSOFF BRN)*@(SPACE
10 BLUE SE SF SPACE12 BRN)*@BLACK RVSON SPACET R
VSOFF)"
290 PRINT*(BLACK RVSON SPACET RVSOFF BRN)*@(SPACE
3 SL SPACE5 WHITE SB SC SD SPACE12 BRN)*@BLACK R
VSON SPACET RVSOFF)"
300 PRINT*(BLACK RVSON SPACET RVSOFF BRN)*@(SPACE
3 SG SPACE20 BRN)*@BLACK RVSON SPACET RVSOFF)"
310 PRINT*(BLACK RVSON SPACET RVSOFF BRN)*@(SPACE
S Q SJ SK SI SH SPACE13 GREEN)**J\I(BRN)*@BLACK
RVSON SPACET RVSOFF)"
320 PRINT*(BLACK RVSON SPACET RVSOFF BRN)*@(SPACE
3 SH SPACE15 GREEN)*(RVSON>X)\(RVSOFF)*@(BRN)*@BL
ACK RVSON SPACET RVSOFF)"
330 PRINT*(BLACK RVSON SPACET RVSOFF BRN)*@(SPACE
3 SH SPACE9 GREEN)&J\''(SPACES RVSON)W(RVSOFF)*@B
RH)*@BLACK RVSON SPACET RVSOFF)"
340 PRINT*(BLACK RVSON SPACET RVSOFF BRN)*@GREEN
X\XYZ(SPACEZ)*?eew(SPACES RVSON)W(RVSOFF)*@(BRN)
*@BLACK RVSON SPACET RVSOFF)"
350 PRINT*(BLACK RVSON SPACET RVSOFF BRN)*@GREEN
eeeew(SPACE4)_!#eeec(\X)3*e(BRN)*@BLACK RVSON
SPACET RVSOFF)"
360 PRINT*(BLACK RVSON SPACET RVSOFF BRN)*@GREEN
|eeeel\X|^ooooooooooooo(BRN)*@BLACK RVSON SPAC
ET RVSOFF)"
370 PRINT*(BLACK RVSON SPACET RVSOFF BRN)*@GREEN
oooooooooooooooooooooooooo(BRN)*@BLACK RVSON SPAC
ET RVSOFF)"
380 PRINT*(BLACK RVSON SPACET RVSOFF BRN)*eoeeoeo
ooooooooooooooooooooooo(BLACK RVSON SPACE6 RVSOFF)",
390 POKE4071,0
400 IFUE>0THENGOSUB4510
410 POKE5286,27:RETURN
420 :
430 REM *****
440 REM **** SCHIFF FAHREN ****
450 REM *****
460 :
470 B=26:I C=19:CHAR,26,19,"(BRN SP SQ SR)"
480 RESTORE490
490 DATA1,2,2,2,2,2,2,2,2,2,2,2,3
500 READA:FORS=1TO250:NEXT
510 IFA=1THENC=C-2:CHAR,B,C,"(BRN SS DOWN LEFT S
I DOWN LEFT SU SPACE2)"
520 IFA=2THENC=C-1:CHAR,B,C,"(BRN SS DOWN LEFT S
I DOWN LEFT SU DOWN LEFT SPACE)"
530 IFA=3THENFORXX=1TOSTO0:NEXT:POKE50000,1:GOSUB
1200:GOSUB120:GOTO550
540 GOTOS00
550 CHAR,B,C,"(BRN SS DOWN LEFT ST DOWN LEFT SU
S )"
560 RESTORE570
570 DATA1,2,3,3,4
580 READA:FORS=1TO250:NEXT:IFA=1THENB=B-2:CHAR,B
,C,"(BRN SP SQ SR DOWN LEFT SPACE DOWN LEFT SPAC
E)"
590 IFA=2THENCHAR,B,C,"(BRN SV SPACE2 DOWN LEFT3
SH DOWN LEFT SX)"
600 IFA=3THENC=C+1:CHAR,B,C-1,"(BRN SPACE DOHN L
EF T SPACE DOWN LEFT SV DOWN LEFT SH DOWN LEFT SX
)"
610 IFA=4THENIFSA THENFORXX=1TOSTO0:NEXT:POKE50000
,2:GOSUB1200:GOSUB120:GOTO640
620 IFA=4THENGOTO640
630 GOTOS00
640 CHAR,B,C-1,"(BRN SPACE DOWN LEFT SPACE DOWN
LEFT SV DOWN LEFT SH DOWN LEFT SX)"
650 RESTORE660
660 DATA1,1,1,1,1,1,1,1,2,3,3,3,3,4
670 READA:FORS=1TO250:NEXT:IFA=1THENC=C+1:CHAR,B
,C-1,"(BRN SPACE DOHN LEFT SPACE DOHN LEFT SV DO
HN LEFT SH DOHN LEFT SX)"
680 IFA=2THENB=B-2:C=C+3:CHAR,B,C,"(BRN SP SQ SR
UP LEFT2 SPACE2 UP LEFT2 SPACE2)"
690 IFA=3THENB=B-1:CHAR,B,C,"(BRN SP SQ SR SPACE
)"
700 IFA=4THENFORXX=1TOSTO0:NEXT:POKE50000,3:GOSUB

```

```

1200:GOSUB120:GOTO720
<133> 710 GOTO670
720 CHAR,B,C,"(BRN SP SQ SR SPACE)"
730 RESTORE740
<99> 740 DATA1,1,2,3,3,3,3,3,7
750 DATA3,3,3,3,3,3,3,4,1,1,1,1,5,6
760 READA:FORX=1TO250:NEXT:IFA=1THENB=B-1:CHAR,B
,C,"(BRN SP SQ SR SPACE)"
<249> 770 IFA=2THENC=C-2:CHAR,B,C,"(BRN SS DOWN LEFT S
T DOWN LEFT SU SPACE2)"
<174> 780 IFA=3THENC=C-1:CHAR,B,C,"(BRN SS DOWN LEFT S
T DOWN LEFT SU DOWN LEFT SPACE)"
790 IFA=4THENB=B-2:CHAR,B,C,"(BRN SP SQ SR DOWN
LEFT2 SPACE2 DOWN LEFT2 SPACE2)"
<201> 800 IFA=5THENCHAR,B,C,"(SV SPACE2 DOWN LEFT3 SW
DOWN LEFT SK)"
<106> 810 IFA=6THENFORXX=1TO500:NEXT:POKE50000,5:GOSUB
1200:GOSUB120:GOTO840
<174> 820 IFA=7THENFORXX=1TO500:NEXT:POKE50000,4:GOSUB
1200:GOSUB120:RESTORE750
830 GOTO760
<148> 840 GETKEYA$:END
850 :
860 REM *****
<18> 870 REM ***** 2 . BILD *****
880 REM *****
890 :
<69> 900 POKE65286,0:POKE65298,194:POKE65299,128
910 COLOR4,1
920 BCNCLR:PRINT"(SPACE40)"
<140> 930 PRINT"(SPACE40)"
940 PRINT"(BRN)&(SPACE38)6"
950 PRINT"(BRN)*(SPACE38)7"
<209> 960 PRINT"(BRN)(SPACE38)8"
970 PRINT"(BRN)&(SPACE36)6"
980 PRINT"(BRN SPACE)*(SPACE36):(SPACE)"
<63> 990 PRINT"(BRN)+,(SPACE36)<="
1000 PRINT"(BRN)*-&(SPACE34)6):(SPACE)"
<37> 1010 PRINT"(BRN),, '(BLUE)AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA
<63> AAAAAAAAAAAAAA(BRN)7.<"
<133> 1020 PRINT"(BRN)-&(SPACE34)86>"
<114> 1030 PRINT"(BRN)./(&(SPACE32)6:7."
<223> 1040 PRINT"(BRN)1)(SPACE)0(SPACE32):(SPACE)8(SA)
<170> "
<88> 1050 PRINT"(BRN)2(+,(SPACE32)<=:(S*)"
<190> 1060 PRINT"(BLACK)3B45(SPACE)PV(SPACE)BBBBBBBBBB
<7> (SPACE)PV(SPACE)BBBBBBBBBBB(SPACE)PV(SPACE SB SC)
<59> B3"
<64> 1070 PRINT"(SPACE2)DE(SPACE)QW(SPACE)DE(SPACE2)D
<234> E(SPACE2)DE(SPACE)QW(SPACE)DE(SPACE2)DE(SPACE2)D
<65> E(SPACE)QW(SPACE)DE
1080 PRINT"(SPACE2)FG(SPACE)RX(SPACE)FG(SPACE2)FG
<85> B(SPACE)RX(SPACE)FG(SPACE2)"
<51> 1090 PRINT"(SPACE2)HI_SVHI(SPACE2)HI(SPACE2)HI_
SVHI(SPACE2)HI(SPACE2)HI_SVHI(SPACE2)"
<175> 1100 PRINT"(SPACE2)JK*TZJJK(SPACE2)JK(SPACE2)JK*
<97> TZJJK(SPACE2)JK(SPACE2)JK*TZJJK(SPACE2)"
1110 PRINT"(SPACE2)LM*UJLM(SPACE2)LM(SPACE2)LM*
<149> UJLM(SPACE2)LM(SPACE2)LM*UJLM(SPACE2)"
<141> 1120 PRINT"BBNO$!%#NOBBNOBBNO$!%#NOBBNOBBNO$!%#N
<219> OBB"
1130 PRINT"(BRN)@@@&(BLACK)@&(BRN)CCCC&(BLACK)@&(BRN)
J@@@@@@@@&(BLACK)@&(BRN)CCCC&(BLACK)@&(BRN)@@@@@@@@&(
<29> BLACK)@&(BRN)CCCC&(BLACK)@&(BRN)@@@
1140 PRINT"(BRN)@@@&(BLACK)@&(BRN)CCCC&(BLACK)@&(BRN)
J@@@@@@@@&(BLACK)@&(BRN)CCCC&(BLACK)@&(BRN)@@@@@@@@&(
<169> BLACK)@&(BRN)CCCC&(BLACK)@&(BRN)@@@
1150 PRINT"(BRN)@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@
<99> @@@@@@@@@@
1160 PRINT"(BRN)@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@
<65> @@@@@@@@@@
<164> 1170 POKE4071,0
<211> 1180 RETURN
1190 POKE65286,27
<70> 1200 ONPEEK(50000)GOSUB1220,1660,2070,2610,3160
<230> 1210 RETURN
<229> 1220 REM *****
1230 REM ***** INTERPRG. BUG *****
1240 REM *****
1250 GOSUB050
1260 RESTORE1270:FORT=33496TO35000:READA:IFA>-1T
<78> HENPOKET,A:NEXT
1270 DATA0,0,0,0,3,31,127,255
<199> 1280 DATA1,15,31,127,255,255,255,255
1290 DATA0,0,3,7,15,63,127,255

```

<101>
 <34>
 <39>
 <50>
 <77>
 <175>
 <255>
 <95>
 <60>
 <171>
 <122>
 <133>
 <237>
 <154>
 <83>
 <143>
 <70>
 <252>
 <90>
 <183>
 <37>
 <40>
 <196>
 <184>
 <109>
 <166>
 <227>
 <249>
 <107>
 <180>
 <9>
 <170>
 <249>
 <229>
 <28>
 <65>
 <202>
 <252>
 <115>
 <53>
 <159>
 <0>
 <42>
 <83>
 <99>
 <24>
 <66>
 <78>
 <46>
 <35>
 <223>
 <76>
 <139>
 <1>
 <159>
 <66>
 <25>
 <121>
 <172>
 <108>

```

1300 DATA7,127,255,255,255,255,255,255,255
1310 DATA127,255,255,255,255,255,255,255,255
1320 DATA227,227,227,255,255,255,255,255,255
1330 DATA199,199,199,255,255,255,255,255,255
1340 DATA0,0,0,0,8,20,28,62
1350 DATA255,219,189,255,189,255,189,255,255
1360 DATA127,107,127,127,127,127,127,127,127
1370 DATA127,127,127,127,127,127,127,127,127
1380 DATA254,254,254,254,254,254,254,254,254
1390 DATA254,214,254,254,254,254,254,254,254
1400 DATA0,0,0,0,128,224,252,255
1410 DATA192,240,248,255,255,255,255,255,255
1420 DATA0,0,0,0,192,240,252,255
1430 DATA0,224,252,254,255,255,255,255,255
1440 DATA192,252,255,255,255,255,255,255,255
1450 DATA0,0,240,255,255,255,255,255,255
1460 DATA0,0,0,192,224,240,240,252
1470 DATA0,1,15,65,255,255,255,255,255
1480 DATA0,54,126,187,215,190,90,60
1490 DATA253,253,251,247,239,223,191,127
1500 DATA254,249,247,247,239,239,223,223
1510 DATA127,191,223,239,239,239,247,251
1520 DATA251,251,253,253,254,254,254,254
1530 DATA255,247,227,193,193,243,255,255
1540 DATA-1
1550 COLOR1,2,3:CHAR,9,4,"(SPACE7 SHIFTSPACE CK
SPACE4 SHIFTSPACE CK SPACES)"
1560 CHAR,9,5,"(SPACE7)@@(C0 SHIFTSPACE CK CN)@@
(SPACES)"
1570 CHAR,9,6,"(SPACE7)@@(C0 SPACE2 C+)@@(SPACES
)"
1580 CHAR,9,7,"(GREEN SPACE4 S+ CP C+)@@@@@@@@@C
D CS SPACE4)"
1590 CHAR,9,8,"(GREEN SPACE2 S-)*(CR)@@(CE)@@@C
M)@@@C(CH)@C(C0 CN SPACE2)"
1600 CHAR,9,9,"(GREEN S+ C- CE)@@@C(CR)@@@@C(CH)@
@@@@C(CH S1 C1)"
1610 CHAR,10,4,"(BLACK CI SPACE2 CI)":CHAR,19,6,
"(BRN CT2)"
1620 CHAR,16,4,"(BLACK SHIFTSPACE DOWN LEFT)@C(DO
WN LEFT)":CHAR,22,4,"(BLACK SHIFTSPACE DOWN LEF
T)@C(DOWN LEFT)"
1630 POKE65286,27
1640 B1=16:B2=23:H1=3:H2=4:W1=4:W2=9:POKE999,1
1650 GOTO3750
1660 REM *****
1670 REM ***** INTERPRG. WERFT *****
1680 REM *****
1690 GOSUB850
1700 RESTORE1710:FOR=33496TO35000:READA:IFA>-1T
HENPOKET,A:NEXT
1710 DATA85,85,85,85,85,85,85,85
1720 DATA192,240,252,255,255,255,255,255
1730 DATA32,112,32,32,32,64,80,32
1740 DATA96,32,32,32,32,32,32,32
1750 DATA0,0,1,7,15,63,126,248
1760 DATA60,223,223,223,255,15,3,0
1770 DATA0,128,120,135,240,252,255,255
1780 DATA63,14,3,3,3,3,3,3
1790 DATA0,0,0,0,248,16,48,208
1800 DATA208,208,208,208,208,208,208,208
1810 DATAS,3,3,3,3,3,3,3,3
1820 DATA3,3,3,3,3,7,29,59
1830 DATA208,208,208,208,208,240,248,252
1840 DATA0,0,0,0,255,255,255,255
1850 DATAS,15,63,255,255,255,255,255,255
1860 DATA255,255,255,255,255,63,15,3
1870 DATA255,255,255,255,255,255,252,240,192
1880 DATA0,30,63,121,121,121,255,252
1890 DATA176,176,176,176,176,176,176,176
1900 DATA0,0,0,15,255,255,255,255
1910 DATA0,0,0,0,1,7,31,255
1920 DATA0,0,0,0,0,0,0,7
1930 DATA0,0,0,248,255,255,255,255
1940 DATA0,0,0,0,128,192,248,255
1950 DATA-1
1960 CHAR,10,4,"(SPACE20)"
1970 CHAR,10,5,"(SPACE2 BLACK CD SPACE12 BLUE C+
SHIFTSPACE CK CT SPACE)"
1980 CHAR,10,6,"(SPACE2 BLACK CZ SPACE CD SPACE1
@ BRN)*(SPACE BLUE CI C0 SPACE)"
1990 CHAR,10,7,"(BRN)@@@@@@@@C(BLACK C- SPACE6 BR
N S- SPACE BLUE C0 C0 SPACE)"
2000 CHAR,10,8,"(BRN)@@C(BLACK S+4 BRN)@@C(BLACK)@
(SPACES BLUE C+ CN SPACE)"
2010 CHAR,3,9,"(D.BLUE CP CS CE GREEN)@@@@@@@@@

```

```

<168> eeeee(BLACK C- GREEN C14 BLACK S1 GREEN)eeeeee
<15> D.BLUE CE2 CR)"
<13> 2020 CHAR,6,10,"(GREEN)eeeeeeeeeeeeeeee(BLACK CQ
<200> GREEN RVSON C14 RVSOFF BLACK CN GREEN)eeeeee"
<196> 2030 POKE65286,27
<163> 2040 SC=SC-SA*50+30:IFSC<0THENSC=0
<62> 2050 FORX=1TO2000:NEXT:RETURN
<86> 2060 GOTO3750
<200> 2070 REM *****
<182> 2080 REM ***** INTERPRG. WAL *****
<160> 2090 REM *****
<91> 2100 GOSUB850
<154> 2110 RESTORE2120:FORT=33496TO35000:READA:IFA>-1
<226> HENPOKET,A:NEXT
<122> 2120 DATA0,0,0,7,4,3,1,0
<89> 2130 DATA255,63,31,143,135,227,161,249
<48> 2140 DATA232,126,58,63,30,15,7,3
<179> 2150 DATA255,127,127,191,159,223,239,239
<120> 2160 DATA255,255,255,63,191,223,255,255
<235> 2170 DATA63,63,63,31,15,7,3,1
<57> 2180 DATA1,5,7,15,31,63,63,63
<175> 2190 DATA0,0,0,3,7,31,63,255
<20> 2200 DATA0,63,255,255,255,255,255,255
<199> 2210 DATA0,0,128,192,224,240,248,252
<122> 2220 DATA254,254,255,255,255,255,255,255
2230 DATA0,0,0,128,192,224,240,248
<153> 2240 DATA252,254,255,255,255,255,255,255
2250 DATA248,252,254,255,255,255,255,255
<75> 2260 DATA0,0,0,0,128,192,224,240
2270 DATA248,252,254,255,255,255,255,255
<196> 2280 DATA0,0,0,1,3,15,63,255
2290 DATA63,127,255,255,255,255,255,255
<207> 2300 DATA0,0,0,1,3,7,15,31
2310 DATA127,255,255,255,255,255,255,255
<16> 2320 DATA255,255,255,255,127,127,63,63
2330 DATA63,63,127,127,255,255,255,255
<130> 2340 DATA0,0,1,3,7,15,31,31
2350 DATA0,64,128,128,128,128,128,192
<183> 2360 DATA224,224,240,248,248,248,248,248
2370 DATA248,248,240,241,255,255,255,255
2380 DATA0,0,0,224,248,252,254,255
<195> 2390 DATA0,0,0,0,0,0,2,252
<221> 2400 DATA248,240,224,192,0,0,0,0
<187> 2410 DATA255,255,255,255,255,254,240,0
<208> 2420 DATA255,255,255,255,255,255,135,0
<69> 2430 DATA255,254,254,252,252,248,240,240
<125> 2440 DATA224,192,192,128,0,0,0,0
<89> 2450 DATA255,255,255,255,255,255,254,252
<252> 2460 DATA0,7,5,7,14,15,29,29
2470 DATA49,50,98,98,192,192,128,128
<202> 2480 DATA0,0,0,0,128,224,248,255
<23> 2490 DATA-1
<88> 2500 COLOR1,2,7
<64> 2510 CHAR,7,4,"(SPACE20)"
<21> 2520 CHAR,7,5,"(SPACE19 CE CR SPACE3)"
<72> 2530 CHAR,7,6,"(SPACE3 CI CT CQ SPACE13 CA CM SP
<224> ACE3)"
<79> 2540 CHAR,7,7,"(SPACE2 CK)ee(CQ C+ SPACE12 CP CH
<73> 'CJ CL SPACE)"
<91> 2550 CHAR,7,8,"(SPACE2 SHIFTSPACE)eee(CM C+ SPAC
<6> E10 CZ CS CO CU CY SPACE)"
<200> 2560 CHAR,7,9,"(RIGHT2 S+ C-)eee(C1 C+ RIGHT RVS
<206> ON SL RVSOFF RIGHT6 CZ CD SC RVSON SK RVSOFF)"
<7> 2570 CHAR,7,10,"(SPACE2 RVSON SY RVSOFF S-)+(C+
<218> ee(C1 CB RVSON SK RVSOFF SPACES CQ CD CC CF RVSO
<36> N SQ RVSOFF)"
<73> 2580 POKE65286,27
<83> 2590 B1=0:B2=0:H1=0:H2=0:W1=3:W2=10:POKE999,2
<102> 2600 GOTO3750
<120> 2610 REM *****
<27> 2620 REM ***** INTERPRG. SCHIFF *****
<226> 2630 REM *****
<206> 2640 GOSUB850
<136> 2650 RESTORE2660:FORT=33496TO35000:READA:IFA>-1
<94> HENPOKET,A:NEXT
<172> 2660 DATA241,62,7,0,0,0,0,0
2670 DATA0,0,224,252,31,3,0,0
2680 DATA0,0,0,0,255,255,127,127
<128> 2690 DATA63,31,31,15,15,15,7,7
2700 DATA3,3,1,0,0,0,0,0
<175> 2710 DATA255,255,255,255,255,0,0,0
2720 DATA252,252,252,252,252,254,254,255
<91> 2730 DATA255,129,153,165,165,153,129,255
2740 DATA24,24,24,24,24,24,24,24
2750 DATA24,24,24,24,24,56,88,152
2760 DATA1,2,4,12,24,56,112,240

```

<134>
 <124>
 <110>
 <199>
 <189>
 <108>
 <225>
 <158>
 <245>
 <152>
 <90>
 <185>
 <39>
 <63>
 <114>
 <140>
 <160>
 <121>
 <65>
 <64>
 <167>
 <151>
 <6>
 <163>
 <166>
 <154>
 <186>
 <127>
 <150>
 <127>
 <251>
 <37>
 <135>
 <79>
 <158>
 <180>
 <190>
 <227>
 <123>
 <183>
 <92>
 <213>
 <193>
 <24>
 <14>
 <210>
 <251>
 <65>
 <51>
 <136>
 <214>
 <112>
 <238>
 <4>
 <8>
 <187>
 <152>
 <151>
 <164>
 <138>
 <255>
 <142>
 <19>
 <182>
 <151>
 <154>
 <212>
 <215>
 <99>
 <133>
 <67>
 <177>
 <71>
 <93>
 <189>
 <170>


```

2770 DATA1,3,7,15,31,63,127,255
2780 DATA224,224,192,192,192,192,192,128
2790 DATA128,128,128,128,0,0,0,0
2800 DATA255,255,255,255,224,0,0,0
2810 DATA255,255,135,0,0,0,0,0
2820 DATA24,24,24,152,152,216,248,248
2830 DATA0,0,128,128,64,32,16,8
2840 DATA1,3,7,15,31,63,128,224
2850 DATA255,255,255,255,255,255,254,254
2860 DATA254,252,252,248,0,0,0,0
2870 DATA255,255,235,169,255,170,254,252
2880 DATA3,7,15,31,31,63,63,63
2890 DATA24,24,24,25,31,255,255,255
2900 DATA0,0,0,0,0,7,63
2910 DATA0,7,63,254,254,254,254,252
2920 DATA255,247,227,193,193,243,255,255
2930 DATA255,248,192,0,0,0,0,0
2940 DATA255,255,255,254,248,24,24,24
2950 DATA127,127,127,127,255,255,255
2960 DATA255,255,127,127,127,56,0
2970 DATA224,224,192,192,192,192,199,191
2980 DATA191,191,191,191,63,127,127,127
2990 DATA127,63,191,191,95,47,16,8
3000 DATA0,54,126,187,215,190,90,60
3010 DATA248,248,120,120,216,152,248,248
3020 DATA255,120,53,242,56,74,125,255
3030 DATA-1
3040 CHAR,10,2,"(SPACE9 BLACK CB CV SPACE7)"
3050 CHAR,10,3,"(SPACE6 BRN CO SPACE2 BLUE CM CR
  CH SPACE2 BRN CT SPACE4)"
3060 CHAR,10,4,"(SPACE5 BLUE CG BRN CI SPACE2 BL
  UE CU)@CK SPACE CM CR CH SPACE)"
3070 CHAR,10,5,"(SPACE4 BLUE C+ SQ CR CH SPACE B
  LUE CO CY CL SPACE CU)@CK SPACE)"
3080 CHAR,10,6,"(SPACE3 BLUE C+@CE)@CK SPACE
  BLUE CM CR CH SPACE CO CY CL SPACE)"
3090 CHAR,10,7,"(SPACE2 BLUE CZ SL CM CG CY CL S
  PACE BLUE CU)@CK SPACE2 BRN CT SPACE3)"
3100 CHAR,10,8,"(SPACE BRN S+ C- BLACK S- RVSON
  SHIFTSPACE RVSOFF)@CQ RIGHT SPACE BLUE CO CY CL
  SPACE BLACK CE)@CA SPACE3)"
3110 CHAR,10,9,"(BLUE)AAA(BLACK)@AA(CI)@C(CI)@C(C
  I)@AA(CS)"
3120 CHAR,10,10,"(SPACE3 BLACK CM SHIFTSPEACE11 C
  P SPACE2)"
3130 POKE65286,27
3140 W1=3:W2=10:H1=1:H2=9:POKE999,3:B1=14:B2=24:
  TE=0:TF=0
3150 GOT03750
3160 REM *****
3170 REM ***** UNTERPRG. HAFEN *****
3180 REM *****
3190 GOSUB850
3200 RESTORE3210:FORT=33496T035000:READA:IFA)-1T
  HENPOKET,A: NEXT
3210 DATA0,0,0,0,0,192,255
3220 DATA0,0,0,0,0,255,255
3230 DATA0,0,0,255,255,255,255
3240 DATA0,0,0,0,0,252,255,255
3250 DATA252,252,252,252,252,252,252,252
3260 DATA128,192,224,254,255,255,255,255
3270 DATA0,0,0,0,255,255,255,255
3280 DATA255,248,192,255,255,255,255,255
3290 DATA0,0,60,255,255,255,255,255
3300 DATA0,0,0,252,255,255,255,255
3310 DATA0,0,0,0,63,255,255,255
3320 DATA0,0,0,0,28,255,255,255
3330 DATA7,31,255,255,255,255,255,255
3340 DATA0,0,0,7,255,255,255,255
3350 DATA0,0,0,63,63,127,255,255
3360 DATA0,0,0,6,255,255,255,255
3370 DATA0,0,0,225,255,255,255,255
3380 DATA0,0,0,0,7,31,255
3390 DATA255,7,1,0,0,0,0,0
3400 DATA255,255,255,255,31,7,0,0
3410 DATA255,255,255,255,255,255,127,31
3420 DATA0,0,0,0,224,248,254,255
3430 DATA0,0,0,0,128,224,255,255
3440 DATA255,15,111,111,15,79,15,255
3450 DATA255,129,189,189,189,189,129,255
3460 DATA1,1,3,3,7,7,15,15
3470 DATA31,31,63,63,127,127,255,255
3480 DATA128,128,192,192,224,224,248,248
3490 DATA248,248,252,252,254,254,255,255
3500 DATA15,15,135,135,195,195,225,240
3510 DATA3,3,3,3,3,3,3,3

```

```

<167> 3520 DATA255,146,255,128,128,255,170,255
<134> 3530 DATA255,73,255,1,2,254,170,255
<127> 3540 DATA-1
<127> 3550 CHAR,4,3,"(SPACE32)"
<32> 3560 CHAR,4,4,"(SPACE20 BRN CO SPACE2)"
<66> 3570 CHAR,4,5,"(SPACE11 RED CH)@AAAA@CCL BRN CO
  SPACE10)"
<213> 3580 CHAR,4,6,"(SPACE11 RED CJ)@AAAA@CCL BRN CO
  SPACE10)"
<16> 3590 CHAR,4,7,"(SPACE12 BLACK CM SPACE CM SPACE
  CM SPACE CM SPACE GREEN C* SHIFTSPEACE CA SPACE2)"
<127> 3600 CHAR,4,8,"(SPACE4 GREEN SL S- CM CK CL CO C
  N SPACE4 BRN CR SPACE4 GREEN C*)@AA@SHIFTSPEACE C
  E C- S+ SPACE4)"
<91> 3610 CHAR,4,9,"(GREEN CD CL S- CM)@AAAA@AAAA@CU
  J)@AAAA@AAAA@SHIFTSPEACE CL CE S+)"
<67> 3620 CHAR,4,10,"(GREEN CZ CS CP)@AAAA@CCL S- CI S
  - CK CO CG C+@C- S+ SPACE13)"
<59> 3630 COLOR1,2,3:CHAR,15,7,"@C(RIGHT)@C(RIGHT)@C(RI
  HT)@C(RIGHT)@"
<200> 3640 CHAR,15,8,"@AA@C(R)@AA@"
<36> 3650 POKE65286,27:POKE999,4
<33> 3660 IFSC<5THENS3600
<200> 3670 CHAR,25,8,"(GREEN RVSON SG SH RVSOFF)" :FORX
  =1T0300:NEXT:CHAR,25,8,"(GREEN)@@" :CHAR,25,7,"@
  BLUE SG SH)" :FORX=1T0300:NEXT
<188> 3671 CHAR,25,7,"(GREEN SHIFTSPEACE CA)" :FORX=6T05
  STEP-1:CHAR,25,X,"@BLUE SG SH)" :FORX=1T0300:NEXT
<81> 3672 NEXT:CHAR,25,4,"@BLUE SG SH)"
<63> 3680 VOLB:RESTORE3700
<129> 3690 DO:READA,B,C:BOUND A,B,C+12:IFB=596ANDC=4THE
  NEXIT:ELSEL00P
<66> 3700 DATA1,704,3,2,1016,2,1,739,1,1,770,2,2,704,
  2,1,739,2,2,685,2,1,784,2,2,739,2
<77> 3710 DATA1,770,2,2,704,2,1,739,1,2,543,2,1,685,1
  ,1,704,2,2,516,2,1,834,2,2,784,2
<17> 3720 DATA1,810,2,2,770,2,1,784,2,2,685,2,1,770,2
  ,2,704,2,1,739,2,2,643,4
<201> 3730 DATA1,770,1,1,704,1,2,810,4,1,596,4
<70> 3740 FORX=1T01000:NEXT:IFSC<5THENS250:ELSE5000
<39> 3750 REM *****
<77> 3760 REM ***** HAUPTPROGRAMM *****
<191> 3770 REM *****
3780 J=JOY(1):IFJ=135ORJ=128ORJ=131THENPOKE1000,
  J-128:GOSUB4960:IFN1=0THENGOSUB3940
<61> 3790 P=PEEK(999)
<178> 3800 NI=0
<39> 3810 IFB1=1THENSI=0:ELSEGOT03850
<200> 3820 IFPEEK(999)=1THENSC=SC+110-SU*10
<59> 3830 IFPEEK(999)=3THENSC=SC+120-SU*10
<222> 3840 SU=0:FORX=1T01000:NEXT:RETURN
3850 IFSC=10THENSU=0:SC=SC+TR*10:TR=0:FORX=1T010
  00:NEXT:RETURN
<161> 3860 IFP=1THENGOSUB4290:GOT03780
<225> 3870 IFP=3THENGOSUB5140:GOT03780
<237> 3880 GOT03780
<140> 3890
<166> 3900 REM *****
<253> 3910 REM *** SCHUSS VON SCHIFF AUS ***
<121> 3920 REM *****
<117> 3930
<218> 3940 A*(7)="(RIGHT SE SF SO SH DOWN LEFT4 SJ SK
  SL SH SN DOWN LEFT5 SP SQ SR SS ST DOWN LEFT5 SU
  RIGHT2 SV DOWN LEFT4 SM RIGHT2 SX)"
<36> 3950 B*(7)="(RIGHT SPACE4 DOWN LEFT4 SPACES DOWN
  LEFT5 SPACES DOWN LEFT5 SPACE RIGHT2 SPACE DOWN
  LEFT4 SPACE RIGHT2 SPACE)"
<111> 3960 A*(8)="(SD SE SF SO SH DOWN LEFT5 SI SJ SK
  SL SH SN DOWN LEFT6 SO SP SQ SR SS ST DOWN LEFT5
  SU RIGHT2 SV DOWN LEFT4 SM RIGHT2 SX)"
<182> 3970 B*(8)="(SPACES DOWN LEFT5 SPACE6 DOWN LEFT6
  SPACE6 DOWN LEFT5 SPACE RIGHT2 SPACE DOWN LEFT4
  SPACE RIGHT2 SPACE)"
<244> 3980 A*(3)="(SD SE SF SO SH DOWN LEFT5 SI SJ SK
  SL SH SN DOWN LEFT5 SO SP SQ SR SS DOWN LEFT4 SU RI
  GHT2 SV DOWN LEFT4 SM RIGHT2 SX)"
<82> 3990 B*(3)="(SPACES DOWN LEFT5 SPACES DOWN LEFT5
  SPACES DOWN LEFT4 SPACE RIGHT2 SPACE DOWN LEFT4
  SPACE RIGHT2 SPACE)"
<254> 4000 IFPEEK(1000)=7THENKX=3:ELSEIFPEEK(1000)=0TH
  ENKX=17:ELSEKX=31
<156> 4010 COLOR1,2,7:CHAR,KX,11,A*(PEEK(1000)):SU=SU+
  1
<211> 4020 VOLB:FORZZ=1015T0500STEP-30:BOUND3,ZZ,1:NEX
  T

```

```

<45>
<60>
<81>
<180>
<226>
<207>
<14>
<221>
<67>
<143>
<183>
<213>
<195>
<13>
<9>
<189>
<69>
<142>
<176>
<135>
<80>
<121>
<189>
<14>
<18>
<99>
<63>
<119>
<187>
<192>
<156>
<83>
<20>
<66>
<234>
<34>
<97>
<69>
<155>
<123>
<250>
<161>
<14>
<163>
<155>
<5>
<163>
<122>
<190>
<59>
<223>
<205>

```

```

T
4030 FORX=6T04STEP-1:COLOR1,2,X
4040 CHAR,KX,11,A*(PEEK(1000))
4050 NEXT
4060 CHAR,KX,11,B*(PEEK(1000))
4070 XEIN=KX+3
4080 FORXX=1T030:IFJOY(1)=1THENGOT04100:ELSEIFJO
  Y(1)=3THENXEIN=XEIN+1
4090 IFJOY(1)=7THENXEIN=XEIN-1
4100 NEXT XX
4110 IFPEEK(999)=2THENGOSUB5650:RETURN
4120 IFXEIN>B1ANDXEIN<B2THENZU=INT(RND(1)*3)+1
  :ELSEGOSUB4790:RETURN
4130 IFZU=1THENGOSUB4790:RETURN
4140 GOSUB4590:RETURN
4160
4170 REM *****
4180 REM ***** S I E B *****
4190 REM *****
4200
4210 CHAR,3,2,"(BLACK RVSON)@B(DOWN LEFT2)@C(DOW
  N LEFT2)EF"
4220 CHAR,3,5,"@B(DOWN LEFT2)@H(DOWN LEFT2)@JK"
4230 CHAR,3,8,"@LM(DOWN LEFT2)@H(DOWN LEFT2)EF"
4240 CHAR,3,11,"@D(LEFT)@N(DOWN LEFT2)@OR(DOWN LEF
  T2)PS"
4250 CHAR,3,14,"@B(DOWN LEFT2)@CT(DOWN LEFT2)EF"
4260 CHAR,3,17,"@B(DOWN LEFT2)@CD(DOWN LEFT2)EF"
4270 CHAR,3,20,"@U(DOWN LEFT2)@H(DOWN LEFT2)@JV(RVSO
  F)E"
4280 RETURN
4290
4300 REM *****
4310 REM **** SCHUSS VON BURG AUS ****
4320 REM *****
4330
4340 SH=INT(RND(1)*2)+1:IFSH=1THENRETURN
4350 KA=INT(RND(1)*2)+1
4360 IFKA=1ANDPEEK(3072+4*40+18)=98THENKA=18:GOT
  04380:ELSEIFKA=1THENRETURN
4370 IFKA=2ANDPEEK(3072+4*40+21)=98THENKA=21:GOT
  04380:ELSEIFKA=2THENRETURN
4380 CHAR,KA,4,"(WHITE CA)":T2=4
4390 VOL2:FORX=1015T0400STEP-30:BOUND3,X,1:NEXT:
  CHAR,KA,T2,"(BLACK CI)"
4400 LO$="(RIGHT SPACE2 DOWN LEFT6 SPACES DOWN L
  EFT5 SPACES DOWN LEFT4 SPACE3)"
4410 X=INT(RND(1)*4)+1
4420 IFX<>1THENRETURN
4430 XEIN=INT(RND(1)*31)+1
4440 YEIN=INT(RND(1)*4)+1
4450 CHAR,XEIN,YEIN,LO$
4460 FORY=1T03:FORX=16T030:POKE65286,X: NEXT: NEXT
  :POKE65286,27
4470 SA=0:FORT1=5T035STEP14
4480 IFPEEK(3072+14*40+T1)=32ORPEEK(3072+14*40+T
  1+1)=32THENSA=SA+1:NEXT:ELSENEXT
4490 IFSA=3THENUE=UE-1:POKE239,0:GOT05800
4500 RETURN
4510
4520 REM *****
4530 REM ** UEBRIGE SCHIFFE ANZEIGEN **
4540 REM *****
4550
4560 IFUE=1=0THENRETURN
4570 FOR X=3T0(UE-1)*4STEP4:CHAR,35,X,"(BLACK C-
  S-)" :@DOWN LEFT3 C* SHIFTSPEACE CK)" :NEXT
4580 RETURN
4590
4600 REM *****
4610 REM ***** TREFFER *****
4620 REM *****
4630
4640 YEIN=INT(RND(1)*H1)+H2
4650 IFPEEK(3072+YEIN*40+XEIN)=98ANDPEEK(999)<3
  THENPOKE(3072+YEIN*40+XEIN),32:GOT04680
4660 IFPEEK(3072+YEIN*40+XEIN)=32ORPEEK(3072+YEI
  N*40+XEIN)=117THEN4750
4670 POKE3072+YEIN*40+XEIN,117
4680 VOL3:FORX=900T0500STEP-25:BOUND3,X,2:NEXT:I
  FPEEK(999)=3THEN4760
4690 IFPEEK(3072+4*40+19)=117ANDPEEK(3072+6*40+2
  0)=117THENSI=1:GOT04750
4700 FORT1=16T017:FORT2=4T06:IFPEEK(3072+T2*40+T
  1)=117THENSI=1:GOT04750
4710 NEXT: NEXT

```

```

<118> 4720 FORT1=22T023:FORT2=4T06:IFPEEK(3072+T2*40+T
  1)=117THENSI=1:GOT04750
<145> 4730 NEXT: NEXT
<45> 4740 IFPEEK(3072+4*40+18)=32ORPEEK(3072+4*40+21)
  =32THENSI=1:GOT04750
<99> 4750 RETURN
<74> 4760 REM * TREFFER BEI PIRATENSCHIFF *
<169> 4770 TF=TF+1:FORX=17T021STEP2:IFPEEK(3072+9*40+X
  )=117THENTE=TE+1:NEXT:ELSENEXT
<81> 4780 IFTE=20RTF=3THENSI=1:RETURN:ELSETE=0:RETURN
<1> 4790
<78> 4800 REM *****
<0> 4810 REM ***** VORBEI *****
<198> 4820 REM *****
<185> 4830
<226> 4840 IFXEIN<40RXEIN>37THENRETURN
<138> 4850 YEIN=INT(RND(1)*W1)+W2:
<9> 4860 P1=PEEK(3072+YEIN*40+XEIN):P2=PEEK(3072+YEI
  N*40+XEIN-40)
<199> 4870 F1=PEEK(2048+YEIN*40+XEIN):F2=PEEK(2048+YEI
  N*40+XEIN-40)
<29> 4880 CHAR,XEIN,YEIN-1,"(WHITE SY DOWN LEFT WHITE
  SZ)":SOUND3,900,5:FORX=1T0200:NEXT
<178> 4890 POKE3072+YEIN*40+XEIN,P1:POKE3072+YEIN*40+X
  EIN-40,P2
<221> 4900 POKE2048+YEIN*40+XEIN,F1:POKE2048+YEIN*40+X
  EIN-40,F2:RETURN
<170> 4910
<149> 4920 REM *****
<61> 4930 REM **** KANONEN ZERSTOERT ****
<51> 4940 REM *****
<12> 4950
<139> 4960 IFPEEK(1000)=7THENIFPEEK(3072+14*40+6)=32TH
  ENNI=1:RETURN
<51> 4970 IFPEEK(1000)=0THENIFPEEK(3072+14*40+19)=32O
  RPEEK(3072+14*40+20)=32THENNI=1:RETURN
<159> 4980 IFPEEK(1000)=3THENIFPEEK(3072+14*40+33)=32T
  HENNI=1:RETURN
<52> 4990 RETURN
<192> 5000
<26> 5010 REM *****
<139> 5020 REM ** GESCHAFFT ODER ZERSTOERT **
<151> 5030 REM *****
<139> 5040
<5050> 5050 IFUE=0THENGOT05250
<51> 5060 IFPEEK(999)=4THENUE=UE-1
<131> 5070 IFUE=0THENPOKE997,UE
<134> 5080 FORX=1T0400:NEXT
<212> 5090 IFSC<0THENPOKE998,SC/10:ELSEPOKE998,0
<46> 5100 SF=SF+1
<174> 5110 POKE996,SF
<85> 5120 RUN30
<255> 5130
<95> 5140
<0> 5150 REM *****
<51> 5160 REM ** SCHUSS VON PIRATENSCHIFF **
<33> 5170 REM *****
<176> 5180
<51> 5190 SH=INT(RND(1)*2)+1:IFSH<>1THENRETURN
<233> 5200 KA=INT(RND(1)*3)+1
<126> 5210 IFKA=1ANDPEEK(3072+9*40+17)=98THENKA=17:GOT
  05240:ELSEIFKA=1THENRETURN
<250> 5220 IFKA=2ANDPEEK(3072+9*40+19)=98THENKA=19:GOT
  05240:ELSEIFKA=2THENRETURN
<146> 5230 IFKA=3ANDPEEK(3072+9*40+21)=98THENKA=21:GOT
  05240:ELSEIFKA=3THENRETURN
<17> 5240 CHAR,KA,9,"(WHITE CX)":T2=9:GOSUB4390:RETUR
  N
<56> 5250
<41> 5260 REM *****
<131> 5270 REM * BIEGESMELODIE UND ADMIRAL *
<57> 5280 REM *****
<184> 5290
<166> 5300 GOSUB120:IFSC>1500THENGOSUB4170
<205> 5310 POKE239,0:VOLB:RESTORE5320
<98> 5320 DATA2,1016,2,1,770,2,2,262,2,1,834,1,1,822,
  1,2,1016,14,1,834,1,1,854,1,1,864,1
<158> 5321 DATA1,881,1,1,897,2,1,897,2,1,864,2,1,881,2
  ,1,881,2
<52> 5322 DATA1,854,2,2,7,2,1,864,2,2,262,1,2,215,1,1
  ,864,2,2,262,1,2,345,1,1,834,2,2,383,1
<187> 5323 DATA2,453,1,1,822,4,2,516,2,2,516,2,1,1016,
  1,2,383,2,1,897,1
<23> 5324 DATA1,904,4,2,453,2,2,453,2,1,881,2,2,345,2
  ,1,897,4,2,262,2,2,345,2,1,834,2
<207> 5325 DATA2,383,2,1,822,1,2,453,6,1,798,1,1,822,1

```

```

<76>
<8>
<140>
<46>
<65>
<27>
<211>
<2>
<129>
<90>
<149>
<42>
<63>
<128>
<88>
<191>
<184>
<73>
<91>
<123>
<250>
<216>
<14>
<163>
<70>
<196>
<110>
<31>
<213>
<186>
<70>
<126>
<253>
<190>
<77>
<75>
<80>
<153>
<241>
<77>
<148>
<88>
<98>
<247>
<297>
<11>
<138>
<99>
<123>
<103>
<5>
<223>
<201>
<208>
<79>
<42>
<99>
<248>
<60>
<147>
<35>
<190>
<162>
<117>
<171>

```



```

1,834,1,1,854,1,1,822,1,1,834,6
5326 DATA2,383,2,2,516,2,2,262,2
5330 DATA0,0,0
5350 READA,B,C:IFA=0THENVOL0:GOTO5360:ELSESONDA
,B,C*12:GOTO5350
5360 REM *****
5370 REM * ERREICHTE PUNKTE ANZEIGEN *
5380 REM *****
5390 SCNCLR:POKE65298,198:POKE65299,208:POKE6528
6,0:PRINTCHR$(14)
5400 IFSC<1801THENRA*="RVSON SPACE SA)DMIRAL(SP
ACE RVSOFF)"
5410 IFSC<1501THENRA*="RVSON SPACE SK)APITAEN(S
PACE RVSOFF)"
5420 IFSC<1201THENRA*="RVSON SPACE 1.(SO)FFIZIE
R(SPACE RVSOFF)"
5430 IFSC<901THENRA*="RVSON SPACE SO)BERMAAT(SP
ACE RVSOFF)"
5440 IFSC<601THENRA*="RVSON SPACE SM)AAT(SPACE
RVSOFF)"
5450 IFSC<301THENRA*="RVSON SPACE SS)MUTJE(SPAC
E RVSOFF)"
5460 CHAR,0,0,"CD C138 CF)"
5470 FORX=1TO23:CHAR,0,X,"RVSON CK RVSOFF)":CHA
R,39,X,"(CK)":NEXT
5480 CHAR,0,24,"CC RVSON C138 RVSOFF HONE)":POK
E4071,126
5490 CHAR,17,4,"(SV)ON"
5500 CHAR,9,7,"1800(SPACE)MOEGLICHEN(SPACE SP)UN
KTEN"
5510 CHAR,14,10,"HABEN(SPACE2 SS)IE"
5520 CHAR,13,13,STR$(SC)+"(SPACE SP)UNKTE"
5530 CHAR,15,16,"ERREICHT."
5540 CHAR,(18-LEN(RA))/2,20,"(SS)IE(SPACE)WERDE
N(SPACE)ZUM(SPACE)+RA*+(SPACE)ERNANNT"
5550 POKE65286,27
5560 FORX=1TO3000:NEXT
5570 FORX=1TO23:CHAR,1,X,"(SPACE36)":NEXT
5580 CHAR,10,5,"(SN)OCH(SPACE)EIN(SPACE SS)PIEL(
SPACE)?"
<197> 5590 CHAR,16,9,"(RVSON)J(RVSOFF)/N)
<38> 5591 CHAR,16,12,"(SN)AHL"
<9> 5592 CHAR,8,14,"(SJ)DYSTICK(SPACE)RECHTS(SPACE)-
(SPACE)LINKS"
<236> 5593 CHAR,12,16,"DANN(SPACE SF)EUERKNOPF"
<179> 5600 X=1:DO:J=JOY(1):IFJ>127THEN5630:ELSEIFJ=0TH
<187> ENLOOP
<200> 5610 IFJ=3THENX=2:CHAR,16,9,"(J/(RVSON)N(RVSOFF)
)" : LOOP
<127> 5620 IFJ=7THENX=1:CHAR,16,9,"(RVSON)J(RVSOFF)/N
)" : LOOP:ELBELOOP
<112> 5630 IFX=1THENRUN:ELBESCCLR:COLOR1,15,6:PRINT"D
E(SL)-10000":PRINT"(DOWN)SY865529"
<194> 5640 POKE1319,19:FORX=1320TO1325:POKEX,13:NEXT:P
OKE239,7:END
<9> 5650 :
<54> 5660 REM *****
5670 REM ***** TREFFER BEI WAL *****
5680 REM *****
5690 :
<19> 5700 YEIN=INT(RND(1)*5)+4
<187> 5710 RESTORE5720:FORX=1TO9:READAA,BB:IFXEIN=AAAN
<38> DYEIN=BBTHEN5760:ELBENEXT:GOTO5730
5720 DATA12,6,13,7,14,8,15,9,16,10,28,7,29,7,27,
6,27,5
<248> 5730 RESTORE5731:FORX=1TO6:READAA,BB:IFXEIN=AAAN
DYEIN=BBTHEN5765:ELBENEXT:GOTO5739
<168> 5731 DATA11,6,12,7,13,8,14,9,15,10,27,7
<20> 5739 RESTORE5740:FORX=1TO13:READAA,BB:IFXEIN=AAA
NDYEIN=BBTHEN5770:ELBENEXT:GOSUB4800
<188> 5740 DATA10,8,11,8,12,8,10,9,11,9,12,9,11,10,12,
<94> 10,13,10,14,10,25,10,26,8,13,9
<219> 5750 RETURN
<174> 5760 HA*="GREEN CV UP LEFT CX)":GOTO5775
<202> 5765 HA*="WHITE RVSON CV RVSOFF UP LEFT GREEN C
X)":GOTO5775
<60> 5770 HA*="WHITE RVSON CV UP LEFT CX RVSOFF)"
<152> 5775 SOUND3,900,3:CHAR,XEIN,YEIN,HA*:TR=TR+1:RET
<46> URN
<209> ENDE DES LISTINGS

```

Bewerbung als Programmautor

Name: _____ Vorname: _____ Alter: _____

Straße: _____ Wohnort: _____

Titel des Programmes: _____ Computersystem: _____

Erforderlicher Speicherplatz: _____ KBytes Bitte legen Sie Ihrer Bewerbung einen adressierten und frankierten Rückumschlag (DINA4, 1,40 DM) bei!

Erforderliche Peripherie: _____

Ich versichere hiermit, daß ich der Autor des oben genannten Programmes bin und alle Rechte besitze. Ich bin damit einverstanden, daß Sie mein Programm in einer Zeitschrift abdrucken und/oder dieses verkaufen. Das einmalige Honorar beträgt 120 DM pro abgedruckter Seite. Sollte das Programm nicht veröffentlicht werden, bitte ich um Rücksendung meiner Unterlagen. Sollte mein Programm in der Zwischenzeit von anderer Seite erworben worden sein, werde ich Sie unverzüglich benachrichtigen. Ich bestätige durch meine Unterschrift, daß ich Kenntnis davon habe, daß der Tronic-Verlag gegen Personen, die Programme einschicken, deren Urheberrechte sie nicht besitzen, rechtliche Schritte einleitet.

Unterschrift des Programmautors (bei Minderjährigen auch die eines Erziehungsberechtigten): _____

Folgende Unterlagen liegen diesem Schreiben bei:

Kassette: _____ Diskette: _____ Dokumentation: _____ Listing: _____ Rückporto: _____

Unterschrift des Programmautors (bei Minderjährigen auch die eines Erziehungsberechtigten): _____ (Bitte zweimal unterschreiben!)

Einsenden an: Tronic-Verlag Abt. Programmentwicklung, Am Stad, 3440 Eschwege

Das ist spitze!

Für einen von Ihnen geworbenen

neuen Abonnenten

erhalten Sie eine

LCD-Quarzuhr mit Radio und Kopfhörer

Für einen neuen Compute mit-Abonnenten erhalten Sie eines der kleinsten Radios der Welt!



Leser werben Leser

Bestellkarte und Gutschein

Ich habe den neuen Abonnenten geworben! Dafür erhalte ich die LCD-Quarzuhr mit Radio und Kopfhörer. Ich weiß, daß Eigenwerbung nicht möglich ist. Die Prämie schicken Sie nach Eingang der Zahlung für das neue Abonnement an folgende Adresse:

Name, Vorname

Straße/Nr.

PLZ Ort

Datum/Unterschrift

Ausschneiden und absenden an:
Tronic-Verlag GmbH
ABO Service
Postfach
3440 Eschwege

Name, Vorname

Straße/Nr.

PLZ Ort

Datum/Unterschrift

Mir ist bekannt, daß ich diese Bestellung innerhalb von 10 Tagen beim Verlag widerrufen kann. Zur Wahrung der Frist genügt die rechtzeitige Absendung des Widerrufs. Dies bestätige ich durch meine 2. Unterschrift.

Datum/Unterschrift

Zeitschriften und Programme von 1986/87

Heft 4/86 Commodore Bestell-Nr. COM CK 4/2 16,- DM Bestell-Nr. COM CD 4/2 20,- DM Shuttle (VC-20), Josef in den Höhlen (VC-20), Merge-Routine (VC-20), Shoot It (VC-20), Fast Trust (C-64), Data-Text 64 (C-64), Gary, der schnelle Kabelverleger (C-16/116), SDI (C-16/116), Deep-Routine (C-16/116)	Heft 5/86 Commodore Bestell-Nr. COM CK 5/2 16,- DM Bestell-Nr. COM CD 5/2 20,- DM Space-Devil (C-64), Disk-Eddi (C-64), ABC-Legen (VC-20), 3-D-Labyrinth (VC-20), Tron (VC-20), Invaders of Space (C-16/116), Submarine (C-16/116), Balkendiagramm (C-16/116)	Heft 6/86 Commodore Bestell-Nr. COM CK 6/2 16,- DM Bestell-Nr. COM CD 6/2 20,- DM Music-Master (C-64), The Little Puck goes home (C-64), EDDY (C-64), Invers-Utility (C-16/116), Checksummer (C-16/116), Affenwurf (C-16/116), Data-Maker (VC-20), Karate-Kid (VC-20), Q-Bert (VC-20)	Heft 7/86 Commodore Bestell-Nr. COM CK 7/2 16,- DM Bestell-Nr. COM CD 7/2 20,- DM VC-20-Sound-Demo, Mad Rush (VC-20), Ghost-Hell (VC-20), Roadrunner (C-64), Basic Extension (C-64), Meteoritensturm (C-64), Checksummer (C-16/116), Airwolf (C-16/116), Break-Out (C-16/116)
Schneider Bestell-Nr. COM SK 4/2 16,- DM Bestell-Nr. COM SD 4/2 23,- DM Space-Rescue, Text-Editor, Starflight, Programm-Retter	Schneider Bestell-Nr. COM SK 5/2 16,- DM Bestell-Nr. COM SD 5/2 23,- DM Startank, Grafik-Designer, Cross-Reference, Itext	Schneider Bestell-Nr. COM SK 6/2 16,- DM Bestell-Nr. COM SD 6/2 23,- DM Disksort, Mini-Forth, Starcommand	Schneider Bestell-Nr. COM SK 7/2 16,- DM Bestell-Nr. COM SD 7/2 23,- DM Poker, Cave-Walker, Diskettenarchiv
Heft 8/86 Commodore Bestell-Nr. COM CK 8/2 16,- DM Bestell-Nr. COM CD 8/2 20,- DM Death Desert (C-64), 3-D-Labyrinth (C-64), Klick (C-64), Bahnhof (VC-20), Omega Attack (VC-20), Sound (VC-20), Platinenlayout (C-16/116), Balloon Sheet (C-16/116), Hardcopy (C-16/116)	Commodore Bestell-Nr. COM CK 9/2 16,- DM Bestell-Nr. COM CD 9/2 20,- DM Moonpatrol (VC-20), Falcons Lander (VC-20), Frogger (VC-20), The Games (C-64), Cave of Death (C-64) Sprites and Sound mit dem UMH-System (C-64), Diggy (C-16/116), Tapedirectory (C-16/116), Reversi (C-16/116)	Commodore Bestell-Nr. COM CK 10/2 16,- DM Bestell-Nr. COM CD 10/2 20,- DM Laufschrift (VC-20), Checksummer (VC-20), Treasure Robber (VC-20), Scramble (VC-20), Refusal-Basiclader (C-16), Hardy-Copy-Blitz (C-16), Auto-start (C-16), Fill-Utility (C-16), Railway (C-16), Domino (C-16), Sprite Turn/Character-Switch (C-64), Checksummer (C-64), Horse Games (C-64), Patrouille (C-64)	Commodore Bestell-Nr. COM CK 11/2 16,- DM Bestell-Nr. COM CD 11/2 20,- DM Cooky (VC-20), Gambol (VC-20), Wostok (VC-20), Topball (C-16), Zauberpuzzle (C-16), Schieberoutine (C-16), Atlantis (C-64), Astronomie (C-64), Deutsche Fehlermeldung (C-64), Remzeilenkiller (C-64)
Schneider Bestell-Nr. COM SK 8/2 16,- DM Bestell-Nr. COM SD 8/2 23,- DM	Schneider Bestell-Nr. COM SK 9/2 16,- DM Bestell-Nr. COM SD 9/2 23,- DM Creepy, Briefeschreiben, Frutty Man, Mirror Battle	Schneider Bestell-Nr. COM SK 10/2 16,- DM Bestell-Nr. COM SD 10/2 23,- DM Checksummer, Panic-Car, Scurfy Joe, Drawgenerator, Airfighter	Schneider Bestell-Nr. COM SK 11/2 16,- DM Bestell-Nr. COM SD 11/2 23,- DM Diskettenhilfe, Horror Driver, Disc of Tron, Space Hawk, Morsedecoder
Heft 12/86 Commodore Bestell-Nr. COM CK 12/2 16,- DM Bestell-Nr. COM CD 12/2 20,- DM Ballon Hopper (VC-20), Fight Night (VC-20), King of Kings (C-16/116), Galaxis (C-16/116), Sprites (C-16/116), Atom (C-64), Extended-UMH (C-64), IRQ-Directory (C-64)	Commodore Bestell-Nr. COM CK 1/3 16,- DM Bestell-Nr. COM CD 1/3 20,- DM Torch (VC-20), Bomberman (VC-20), Note Screen (C-16/116), Champ (C-16/116), Checksummer (C-16/116), Checksummer (C-64), Pyramid (C-16/116), Turbo-Disc (C-64), IRQ-Routine (C-64), Ryan (C-64), Ice Racing (C-64)	Commodore Bestell-Nr. COM CK 2/3 16,- DM Bestell-Nr. COM CD 2/3 20,- DM Quest for Tires (VC-20), Cave Fighters (VC-20), Mc Stoney in the Caves (C-16/116), Cube (C-16/116), Hostage (C-16/116), Address 16 (plus 4), Easy Basic (C-64), Ski-Jumping (C-64), Job-Race (C-64)	Commodore Bestell-Nr. COM CK 3/3 3/87 16,- DM Bestell-Nr. COM CD 3/3 3/87 20,- DM Action Ball (VC-20), Star Attack (VC-20), Der neue Checksummer (C-16/116), Bobdriving (C-16/116), Find-Utility (C-16/116), Mac Coin (C-16/116), SWAP-Utility (C-16/116), Druckeroutine (C-16/116/plus 4), Appleman (C-16/116 m. 64K), Trampolin Games (C-64), Checksummer (C-64), Mission Code (C-64), Sprite Tool (C-64)
Schneider Bestell-Nr. COM SK 12/2 16,- DM Bestell-Nr. COM SD 12/2 23,- DM Alien Attack, Lucky Luck, Mouse, Checksummer, Tracer	Schneider Bestell-Nr. COM SK 1/3 16,- DM Bestell-Nr. COM SD 1/3 23,- DM Electric Gladiators, Bildschirmtoolbox, Suprabasic, Spritgenerator, Madgoon's Race, Star Trek, Checksummer	Schneider Bestell-Nr. COM SK 2/3 16,- DM Bestell-Nr. COM SD 2/3 23,- DM The Hero, Smash It, 16 RSX Befehle, Disc Star 2.1	Schneider Bestell-Nr. COM SK 3/3 3/87 16,- DM Bestell-Nr. COM SD 3/3 3/87 23,- DM Boing Boing, Colors, Druckerprotokoll, Checksummer, Aurion 2
Heft 4/87 Commodore Bestell-Nr. COM CK 4/3 16,- DM Bestell-Nr. COM CD 4/3 20,- DM Moth (VC-20), Jeep (VC-20), Monitor (VC-20), Elfmeterschießen (C-16/116/plus 4), Super-Q-Bert (C-16/116/plus 4), Froggy (C-16/116/plus 4), Memory Dump (C-16/116/plus 4), Ram-Disc-Monitor (C-64), Startrip (C-64), Immigration (C-64), Run Version Generator (C-64)	Commodore Bestell-Nr. COM CK 5/3 16,- DM Bestell-Nr. COM CD 5/3 20,- DM Traffic Memory (VC-20), Shooter (VC-20), Neuer Input (C-16/116/plus 4), Superlist (C-16/116/plus 4), Marble (C-16/116/plus 4-64K), Character-Generator (C-16/116/plus 4), Quadrato (C-64), FCMON Teil 2 (C-64), Minas Gundur (C-64), Festspeicher (C-64)	Commodore Bestell-Nr. COM CK 6/3 16,- DM Bestell-Nr. COM CD 6/3 20,- DM Mountain Jack (VC-20), REM-Zelleninverter (VC-20), Recovery (C-16/116/plus 4), Alrwolf (C-16), Turtle Grafik (C-16/116/plus 4-64K), Super 16 (C-16/116/plus 4-64K), Checksummer (C-64), Duell 2005 (C-64), FCMON-Teil 3 (C-64), Town Rescue (C-64)	Commodore Bestell-Nr. COM CK 7/3 16,- DM Bestell-Nr. COM CD 7/3 20,- DM Bomb Scare (VC-20+8K), Elxanor (VC-20), Checksummer (C-16), Checksummer (C-16-MC), Fight in the Desert (C-16), Tom and the Apple Farm (C-16/116/plus 4), Toolbox (C-16), Defense 16 (C-16), Tapecopy (C-16), Auto-starter (C-16), Monitorschutz (C-16), Nibbler (C-64), Window (C-64), Psion 3 (C-64), Hungry Hoodlum (C-64)
Schneider Bestell-Nr. COM SK 4/3 16,- DM Bestell-Nr. COM SD 4/3 23,- DM Find (464), Tape Backup System (464), Die schwarzen Diamanten (464, 664, 6128), 3-D-Pac Man (464, 664, 6128)	Schneider Bestell-Nr. COM SK 5/3 16,- DM Bestell-Nr. COM SD 5/3 23,- DM Omeganea, Screen Dump, Double Trouble	Schneider Bestell-Nr. COM SK 6/3 16,- DM Bestell-Nr. COM SD 6/3 23,- DM Break out, Luna 9 (464), Autobak (464), Checksummer	Schneider Bestell-Nr. COM SK 7/3 16,- DM Bestell-Nr. COM SD 7/3 23,- DM Grenad 2.0 (464/664/6128), MiniBreak-out (464/664/6128), Firmjump (464), Nightforce (464)

Aus diesem Heft:

Commodore
Kassette COM CK 8/3 16,- DM
Diskette COM CD 8/3 20,- DM

Schneider
Kassette COM SK 8/3 16,- DM
Diskette COM SD 8/3 23,- DM

Tronic-Verlag GmbH
ABO-Service
Postfach 870
D-3440 Eschwege

Antwortkarte

Bitte mit der
jeweiligen
Postkarte
fremden

Bestellkarte

Die Zustellung erfolgt: gegen Vorkasse ☐ oder per Nachnahme ☐ + Versandkosten
Ausland: nur gegen Vorkasse (Bargeld oder Scheck)

innerhalb von 1 Woche
Entnehmen Sie bitte aus unserer Preisliste die notwendigen Angaben für Ihre Bestellung:
Bitte liefern Sie mir:

☐ Kassette für
☐ Diskette für
zum Preis von gesamt

Name, Vorname

Straße, Nr.:

PLZ, Ort

Datum, Unterschrift

(Bei Minderjährigen ist die Unterschrift eines Erziehungsberechtigten erforderlich.)

Generator, Supermon-64, Restore N, Disky 10, Fill-Loader, Funktionstasten-Belegung, Autostart, Multibasic, Bildeditor, Spritehilfe + Demo, Autonumber, Micro-Tools + Mload

SP-C-K-3 Kassette 20,-
SP-C-D-3 Diskette 20,-

Programm	Preis Kass./Disk.	Bestell-Nr.
Tron/Mercurious	15,-/15,-	C 13
Interceptor	15,-/15,-	C 23
Base/Schotter	15,-/15,-	C 33
Jump Man!	15,-/15,-	C 43
The Way/Space Taxi	15,-/15,-	C 53
Fight Night/Monster	15,-/15,-	C 63
Jagd/Colossus Mühle	15,-/15,-	C 73
Mr. Postman/Moon-	15,-/15,-	C 83
tunnel/Moonrallyes!	15,-/15,-	C 93
Steinschlag	15,-/15,-	C 103
Stone Age comic	15,-/15,-	C 113
Deadly Mission	15,-/15,-	C 123
Taxi Driver!	15,-/15,-	C 133
Space Odyssey	19,50/19,50	C 14
Joe/Look Sharp	19,50/19,50	C 24
Turbo Racer!	19,50/19,50	C 34
Biene Maja	19,50/19,50	C 44
Rowly/Treasure Hunt	19,50/19,50	C 54

Anleitungen zu unseren Programmen erhalten Sie aus unseren Heften. Bei ausverkauften Heften erhalten Sie zum Heftpreis Fotokopien der Spielbeschreibungen.
Hefte ohne Software nur gegen Vorkasse!

Superpaket 1

Flowers, Tanker, Jupiter Rescue, Einbrecher, Hospital, Alien, Flipperball, Sub-Zone, Dr. Cerp, Geo-Zayxon, Froggies Night Mare, Punkte-fresser, Starwars, Salvage Crew

SP-V-1 nur Kassette 20,-

Programm	Preis Kass.	Bestell-Nr.
Brückenbau/Jango	14,-	V 13
Miner, der Fassaden-	14,-	V 23
streicher/Inkaschatz	14,-	V 33
Bergshooting!	14,-	V 43
Bobby in Action	14,-	V 53
Josef in den	14,-	V 63
Katakomben	14,-	V 73
Hot Food!	14,-	V 83
Men-Rescue!	14,-	V 93
Soundprogramm	14,-	V 103
Castle Dracula!	14,-	V 113
UFO-Destroyer	14,-	V 123
Cave Rider!	14,-	V 133
Cosmic Bouncer	14,-	V 143
Blathlon!	14,-	V 153
Space Laboratory	14,-	V 163
Titan	14,-	V 173
Race Driver	14,-	V 183

software service

Der Tronic-Verlag bietet Spitzensoftware für jedermann.

Überzeugen Sie sich von unseren Angeboten, und bestellen Sie noch heute. Alle Bestellungen werden innerhalb nur

1 Woche*

nach Eingang bearbeitet. Telefonische Bestellungen unter der Rufnummer

056 51/3 00 11

* ohne Postweg!

Form fields for address and contact information: Absender (Bitte deutlich schreiben), Vorname/Name, Homecomputer-System, Straße/Nr., PLZ, Ort, Telefon Vorwahl/Rufnummer, and a section for the recipient's address.

Tronic-Verlag GmbH
Software-Service
Postfach 870
D-3440 Eschwege

Antwortkarte

Tronic-Verlag GmbH
»Compute mit«
Postfach 870
D-3440 Eschwege

Antwortkarte

Bitte mit der
jeweiligen
Postkarte
beifügen
Freimachen

Bitte mit der
jeweiligen
Postkarte
beifügen
Freimachen

Table with 4 columns listing software titles, prices, and availability. Includes sections for 'Heft 4/87', 'Commodore', and 'Schneider'.

Summary table with 4 columns: Aus diesem Heft, Commodore, Schneider, and prices for Cassette and Diskette.

Neu: Superpakete zum Superpreis!



Superpaket 1 Spiele

Monster Attack, Projekt, High Noon, Brieftaube, Cadilon, Turbo Jet, Sea Attack, The Maze, Graze Game, Galaxi, Space Comets, Sheet, Vampir, Memory

SP-C-K-1 Kassette 20,-
SP-C-D-1 Diskette 20,-

Superpaket 2 Spiele

Tank Duell, Astronaut, Jungle 1, Jungle 2, Sufo, Fire-Legion, Spiders, Star Battle, Super Breakout, Mission Rescue, Roadpainter, Moonsweeper, Scotti

SP-C-K-2 Kassette 20,-
SP-C-D-2 Diskette 20,-

Superpaket 3 Anwender

The Basic, Basicreset, Data-Generator, Print-Generator, Supermon-64, Restore N, Disky 10, Fill-Loader, Funktionstasten-Belegung, Autostart, Multibasic, Bildeditor, Spritehilfe + Demo, Autonumber, Micro-Tools + Mload

SP-C-K-3 Kassette 20,-
SP-C-D-3 Diskette 20,-



Superpaket 1

Horror Castle, Fantasy County, Senso, Jumping Joe, Schatztaucher, Shaolin, City Runner

SP-O-K-1 Kassette 20,-
SP-O-D-1 Diskette 20,-

Superpaket 2 Genesis-Super-Assembler für C-16/116&plus4

Komplett mit Anleitung

SP-O-K-2 Kassette 15,-
SP-O-D-2 Diskette 15,-

Table with 3 columns: Programm, Preis, Bestell-Nr. Lists various games like Goldrausch, Moon Fighter, Frogger/Humor, etc.



Superpaket 1

Flowers, Tanker, Jupiter Rescue, Einbrecher, Hospital, Alien, Flipperball, Sub-Zone, Dr. Corp, Geo-Zayxon, Froggies Night Mare, Punktefresser, Starwars, Salvage Crew

SP-V-1 nur Kassette 20,-

Table with 3 columns: Programm, Preis, Bestell-Nr. Lists various games like Brückenbau/Jango, Minner, der Fassadenstrolcher, etc.

Anleitungen zu unseren Programmen erhalten Sie aus unseren Heften. Bei ausverkauften Heften erhalten Sie zum Heftpreis Fotokopien der Spielbeschreibungen. Hefte ohne Software nur gegen Vorkasse!



Superpaket 1 Spiele

Alien Hunter, Catch, Interceptor 3 D, City Lander, Conan's Castle, Copter Patrol, CPC Bert, Crash, Demon Attack, Duell, Etis, Labyrinth, Miner, Tower, Snider's Maze, Geister Schloß, Fallschirmspringer, Secret Valley, Aladin, Hounted Castle, Cave runner, Cobra, Erwin, Kruemi, Q-Bert

SP-SR-K-1 Kassette 20,-
SP-SR-D-1 Diskette 27,-

Superpaket 2 Anwender

Back up, Data gen, Datenverwaltung, Discopy, Monitor, Painter, Remkiller, SU-File, Tastaturbelegung

SP-SR-K-2 Kassette 20,-
SP-SR-D-2 Diskette 27,-

Table with 3 columns: Programm, Preis, Bestell-Nr. Lists various games like Schneider Panik, Killer Ship, Midnight/Horror Caves, etc.

software service

Der Tronic-Verlag bietet Spitzensoftware für jedermann. Überzeugen Sie sich von unseren Angeboten, und bestellen Sie noch heute. Alle Bestellungen werden innerhalb nur

1 Woche*

nach Eingang bearbeitet. Telefonische Bestellungen unter der Rufnummer

056 51/3 00 11

* ohne Postweg!

ZS-GEN — Erstellen Sie eigene Zeichensätze

Ein komfortabler Zeichensatz-Editor für den C-64

Zeichensatzgeneratoren gibt es ja mittlerweile schon reichlich, die meisten sind jedoch sehr umständlich in der Handhabung oder bieten nur wenig Komfort. Bei ZS-GEN handelt es sich um einen sehr bedienungsfreundlichen Zeichensatzgenerator, welcher selbst von einem "Frischling" verwendet werden kann. Besonders interessant ist, daß der erstellte Zeichensatz über ein Vorprogramm mit in eigene Programme eingebunden werden kann. Übliche DATA-Wüsten,

wie Sie bisher von vielen anderen Programmen bekannt sind, werden nicht erzeugt.

Nach dem Start von ZS-GEN wird der Original-Zeichensatz nach \$3000 verschoben. Danach befinden Sie sich sofort im eigentlichen Editor-Modus. In einem vergrößerten Zeichensatzfenster wird das aktuelle Zeichen dargestellt und kann mittels der Cursorstasten frei editiert werden. Über die Taste SPACE läßt sich ein Pixel entweder setzen oder wieder löschen. Weitere Funktionen sind:
CLR - Löschen des Editor-Fensters

HOME - Übernahme eines Zeichens in das Editor-Fenster

I - Invertieren des Editor-Fensters
+/ - Klein-/Großschrift Umschaltung (2 Zeichenbänke)

F1 - Zeichen generieren bzw. ablegen

F2 - Ende

F3 - LOAD/SAVE-Menü (für Kassette und Diskette)

F5 - Nächstes Zeichen anwählen

F6 - 10 Zeichen vor

F7 - Letztes Zeichen anwählen

F8 - 10 Zeichen zurück

Der eigentliche ZS-GEN besteht nur aus einem Hauptprogramm.

Das zweite Listing dient lediglich zur Demonstration, wie sich ein erstellter Zeichensatz von einem eigenen Programm nutzen läßt. In die Zeile 365 des zweiten Teiles sollte zu diesem Zweck die LOAD-Anweisung entsprechend dem eigenen Programmtitel angepaßt werden.

Da ZS-GEN völlig über Menüs gesteuert wird, erklärt sich das Programm praktisch von selbst. ZS-GEN erlaubt übrigens das Definieren aller 255 Grafikzeichen.

Teil 1

C-64 LISTING + CHECKSUMMEN (C V1.0)

```
1 REM      Z S - G E N  V 2.3
2 REM 1987 BY ANDREAS HEINE, HANNOVER
3
4
10 REM"(CTRL6 SPACE10)Z(SPACE)S(SPACE)-(SPACE)0
(SPACE)E(SPACE)N(SPACE)3V(SPACE)2.3
20 DATA (SPACE)LOAD(SPACE0)",(SPACE)SAVE(SPACE0
)",(SPACE)DISK-INHALT(SPACE)",(SPACE)DISK-BEFE
HL(SPACE)"
30 DATA (SPACE)HAUPT-MENU(SPACE2)":RESTORE,FORI=
1T05:READM(I):NEXT
40
50
60 REM BEP 28.03.1987 BY A.HEINE-MC CODE
70 FORI=49152TO1+30:READJ:POKEI,J:NEXT
80 DATA 169,15,141,24,212,169,240,141,6,212,169
,17,141,4,212,169,77,141
90 DATA1,212,162,255,202,208,253,169,0,141,24,21
2,96,33
100
110 REM ZS-GEN V2.2 - TITELBILD
120
130 POKE53269,0:5=54272:POKE5,0:POKE53280,0:POKE
53281,0
140 PRINT"(CLEAR CTRLH CTRLH DOWN SPACE14 YELLOW
SZ SPACE SS SPACE)-(SPACE SO SPACE SE SPACE SH)"
112
150 PRINT"(DOWN SPACE6 LIG-RED SD)ER(SPACE YELLO
H SZ LIG-RED)EICHEN(YELLOW SS LIG-RED)ATZ(SPACE
YELLOW)-(SPACE SO SE SH LIG-RED)ERATOR"
160 PRINT"(DOWN2 SPACE13 HGREY)1(SPACE3)99(SPACE
3)88(SPACE2)7777"
170 PRINT"(SPACE7 CO SPACE4)11(SPACE2)9(SPACE2)9
(SPACE)8(SPACE2)8(SPACE4)7"
180 PRINT"(SPACE6 RVSON CB RVSOFF SPACE CB SPACE
4)1(SPACE2)9(SPACE2)9(SPACE)8(SPACE2)8(SPACE4)7"
190 PRINT"(SPACE5 CL SPACE SC SPACE CV SPACE3)1(S
PACE3)999(SPACE2)88(SPACE4)7"
200 PRINT"(SPACE6 CB SPACE RVSON CB RVSOFF SPACE
4)1(SPACE5)9(SPACE)8(SPACE2)8(SPACE3)7"
210 PRINT"(SPACE7 CV SPACE5)1(SPACE5)9(SPACE)8(S
PACE2)8(SPACE2)7"
220 PRINT"(SPACE12)111(SPACE4)9(SPACE2)88(SPACE3
)7"
230 PRINT"(DOWN3 SPACE4 ORANGE RVSON CA S30 CS)"
```

```
240 PRINT"(SPACE3 RVSON S- RVSOFF SPACE32 RVSON
S-)"
250 PRINT"(SPACE3 RVSON S- RVSOFF SPACE HGREY SP
ACE2)WRITTEN(SPACE2)BY(SPACE2 SA)NDREAS(SPACE SH
)EINE(SPACE3 ORANGE RVSON S-)"
260 PRINT"(SPACE3 RVSON S- RVSOFF SPACE32 RVSON
S-)"
270 PRINT"(SPACE3 RVSON S- RVSOFF SPACE4)(SP)(
SPACE2)BY(SPACE2 SS SPACE)O(SPACE)F(SPACE)T(SPA
E SS SPACE)O(SPACE)F(SPACE)T(SPACE4 RVSON S-)"
280 PRINT"(SPACE3 RVSON S- RVSOFF SPACE32 RVSON
S-)"
290 PRINT"(SPACE4 RVSON CZ S30 CX LIG-BLUE)"
300 REM LITTLE TITTLE SOUNDL
310 POKE5+24,0:POKE5+4,17:POKE5+5,7:POKE5+6,252
320 FORI=0TO39:POKE5,34:POKE5+1,10:FORJ=0TO59:NE
XTJ:POKE5+1,250:NEXTI
330 FORI=0TO255:NEXTI:POKE5+24,0:POKE5+4,34
340
350 DIMBN$(255):AN=12288
360 POKE53269,0:POKE5,0:POKE53280,6:POKE53281,6:
PRINT"(CLEAR LIG-BLUE)":POKE650,128
370 R1=AN:R3=53248:R2=14336:R4=55296:PRINT"(CLEA
R CTRLH YELLOW C026)"
371 PRINTCHR$(142);
380 PRINT"(RVSON SPACE)ZEICHENSATZ(SPACE)NACH(SP
ACE)3000(SPACE):SPACE RVSOFF LIG-BLUE"
390 PRINT"(DOWN11 SPACE)BITTE(SPACE)90(SPACE)SEK
UNDEN(SPACE)GEDULD(SPACE)!"
400
410 POKE56334,PEEK(56334)AND254
420 POKE1,PEEK(1)AND251
430 FORC=0TO255:81=R3+C*8:D1=R1+C*8:S2=R4+C*8:D2
=R2+C*8:Z=128:J=C
440 IFJ=ZTHENBN$(C)=BN$(C)+"*":J=J-Z:GOTO460
450 BN$(C)=BN$(C)+"(SPACE)"
460 IFZ>1THENZ=Z/2:GOTO440
470 FORB=0TO7:POKE1+B,PEEK(51+B):POKE2+B,PEEK(
52+B):NEXTB
480 POKE1,PEEK(1)OR4:POKE1144+C,C:POKE1,PEEK(1)A
ND251:NEXTC
490 POKE1,PEEK(1)OR4
500 POKE56334,PEEK(56334)OR1
510 :KG=28:POKE53272,KG
520
530 REM WORK -SCREEN
540 PRINT"(CLEAR)":FORI=0TO7:PRINT"(SPACE8 S-)"
:NEXTI:PRINT"(S8 CX)"
550 PRINT"(HOME DOWN RIGHT10)ZEICHEN(SPACE3)":P
OKE1086,A
560 PRINT"(DOWN RIGHT10)POKE-CODE(SPACE)":A
```

```
570 GOSUB1000
580 BD=1024:H=BD:AD=H:POKEBD,160:GOSUB960
590 :POKE53272,KG
600 I=1:BETA$:IFA$="GOTO600
610 IFA$=MID$("DOWN UP RIGHT LEFT SPACE SHIFTS
P ACE)+CF5 F7 F2 F1 F4 F8)1CF3 HOME CLEAR",I,1)G
OTO640
620 IFI<18THENI=1+1:GOTO610
630 GOTO600
640 SYS49152:IFA$="(LEFT)"ANDX<0THENX=X-1
650 IFA$="(RIGHT)"ANDX<7THENX=X+1
660 IFA$="(UP)"ANDY<0THENY=Y-1
670 IFA$="(DOWN)"ANDY<7THENY=Y+1
680 IFA$="(CLEAR)"THENPRINT"(HOME)":FORI=.TO7:P
RINTBN$(0):NEXT:HI=1
690 IFA$="(HOME)"THENPRINT"(HOME)":FORI=.TO7:P
RINTBN$(PEEK(AN+A*8+1)):NEXT:HI=1
700 IFHI=1THENHI=.1:POKEBD,PEEK(BD)+128
710 IFA$="1"THENPRINT"(HOME)":FORI=.TO7:PRINTBN
$(255-PEEK(AN+A*8+1)):NEXT:HI=1
720 IFHI=1THENHI=.1:GOSUB920
730 IFA$="+"THENPOKE53272,28:AN=12288:GOSUB960
740 IFA$="-"THENPOKE53272,31:AN=14336:GOSUB960
750 IFPEEK(BD)>128THENPOKEBD,PEEK(BD)-128
760 AD=1024+X+Y*40:IFPEEK(AD)<128THENPOKEAD,PEEK
(AD)+128:BD=AD
770 IFA$="(SPACE)"ANDPEEK(AD)=160THENPOKEAD,170:
GOTO600
780 IFA$="(SPACE)"ANDPEEK(AD)=170THENPOKEAD,160
790 IFA$="(SHIFTSPACE)"ANDPEEK(AD)=160THENPOKEAD
,170:GOTO600
800 IFA$="(SHIFTSPACE)"ANDPEEK(AD)=170THENPOKEAD
,160
810 IFA$="(F3)"THENKG=PEEK(53272):GOTO1160
820 IFA$="(F2)"THENPRINT"(CLEAR CTRLH)":POKE650,
1:POKE5+24,0:POKE53272,21:END
830 IFA$="(F5)"THENIFA(255)THENA=A+1:GOSUB960
840 IFA$="(F6)"THENIFA(244)THENA=A+10:GOSUB960
850 IFA$="(F7)"THENIFA(0)THENA=A-1:GOSUB960
860 IFA$="(F8)"THENIFA(9)THENA=A-10:GOSUB960
870 IFA$="(F1)"THENPOKEAD,PEEK(AD)-128:POKE211,1
0:POKE214,5:SY58640:HI=1
880 IFHI=1THENPRINT"(BLACK)ZEICHEN(SPACE)WIRD(SP
ACE)GENERIERT":GOSUB920
890 IFHI=1THENHI=.1:PRINT"(LIG-BLUE UP SPACE27)"
900 POKE1086,A:PRINT"(HOME DOWN3 RIGHT10)POKE-CO
DE(SPACE)":A="(LEFT SPACE)":GOTO600
910
920 REM ZS-CREATOR 28.3.1987 BY A.HEINE
930 AJ=AN+A*8:FORI=0TO7:AB=.1:FORJ=0TO7:IFPEEK(H+
J+1*40)=42THENAB=2*(7-J)+AB
940 POKEAJ+1,AB:NEXTJ,I
950 POKEAD,PEEK(AD)+128:RETURN
960
970 PRINT"(HOME)":0=AN+A*8:FORU=.TO7:PRINTBN$(P
EEK(0+U)):NEXT
980 X=.Y=.1:POKEH,PEEK(H)+128:BD=H
990 RETURN
1000
1010 POKE214,10:POKE211,0:SY58640
1020 PRINT"(SPACE)SPACE(SPACE2)=(SPACE)SETZEN(SP
ACE)/(SPACE)LOESCHEN"
1030 PRINT"(SPACE)CURSR(SPACE3)=(SPACE)STEUERUNG(S
PACE)DES(SPACE)CURSORS"
1040 PRINT"(SPACE)CLR(SPACE4)=(SPACE)LOESCHUNG(S
PACE)DER(SPACE)ZEICHENEbene"
1050 PRINT"(SPACE)HOME(SPACE3)=(SPACE)RE-DEFINIE
RUNG(SPACE)DES(SPACE)ZEICHENS"
1060 PRINT"(SPACE)I(SPACE6)=(SPACE)INVERTIEREN"
1070 PRINT"(SPACE)-(SPACE)/(SPACE)+(SPACE2)=(SPA
CE)KLEIN(SPACE)/(SPACE)GROSS-SCHRIFT"
1080 PRINT"(SPACE)F1(SPACE5)=(SPACE)ZEICHEN(SPA
CE)GENERIEREN"
1090 PRINT"(SPACE)F2(SPACE5)=(SPACE)ENDE"
1100 PRINT"(SPACE)F3(SPACE5)=(SPACE)LOAD(SPACE)/
(SPACE)SAVE(SPACE)MENU"
1110 PRINT"(SPACE)F5(SPACE5)=(SPACE)NAECHSTES(S
PACE)ZEICHEN"
1120 PRINT"(SPACE)F6(SPACE5)=(SPACE)10'ER(SPACE)
DUMP(SPACE)VOR"
1130 PRINT"(SPACE)F7(SPACE5)=(SPACE)VORIBES(SPA
CE)ZEICHEN"
1140 PRINT"(SPACE)F8(SPACE5)=(SPACE)10'ER(SPACE)
DUMP(SPACE)ZURUECK"
1150 RETURN
1160
```

```
<107> 1170
<217> 1180
<142> 1190
<215> 1200 REM LOAD/SAVE MENU
1210
1220
1230 POKE53272,21:REM ROM-ZS !!!
1240 P=1:PRINT"(CLEAR YELLOW CTRLH SPACE)LOAD/SA
VE(SPACE)MENU(LIG-BLUE HOME DOWN5)":FORI=1TO5:PR
INTTAB(10)M$(I)
<36> 1250 PRINT:NEXT:GOSUB1270
<15> 1260 PRINT"(YELLOW)"M$(I)"(LIG-BLUE)":ONP80TO140
0,1530,1670,1800,1870
<8> 1270 REM AUSWAHLROUTINE
1280 POKE214,P*2+4:POKE211,10:SY58640:PRINT"(RV
SON)"M$(P)
<197> 1290 GETX$:IFX$<>"(DOWN)"ANDX$<>"(RIGHT)"ANDX$<>
"(UP)"ANDX$<>"(LEFT)"ANDX$<>CHR$(13):GOTO1290
<91> 1300 IFX$=CHR$(13)THENRETURN
<72> 1310 IFX$="(DOWN)"ORX$="(LEFT)"GOTO1350
<20> 1320 POKE214,P*2+4:POKE211,10:SY58640:PRINTM$(P
)
<88> 1330 P=P-1:IFP<1THENP=5
<168> 1340 GOTO1280
1350 POKE214,P*2+4:POKE211,10:SY58640:PRINTM$(P
)
<175> 1360 P=P+1:IFP>5THENP=1
1370 GOTO1280
<164> 1380
<87> 1390
1400 REM LOAD
1410
<107> 1420 X=12288:LO=X-256*INT(X/256):HI=INT(X/256):P
RINT"(CLEAR SPACE YELLOW)LOAD(LIG-BLUE DOWN)"
<236> 1430 PRINT"(SPACE DOWN3)FILENAME(SPACE):SPACE C
P LEFT)":GOSUB1990:FI$=S$
<102> 1440
<247> 1450 PRINT:PRINT"(DOWN2 SPACE)DISKETTE(SPACE)/(S
PACE)KASSETTE(SPACE)(0/1)(SPACE)":
<37> 1460 GETA$:IFA$<>"B"ANDA$<>"1"GOTO1460
<169> 1470 D=VAL(A$):PRINTD:IFD=8THENGOSUB1890:IFDU=1T
HENDU=.1:GOTO1160
<97> 1480 PRINT"(DOWN3 RIGHT WHITE SPACE)ZUGRIFF(SPA
CE)=>(SPACE RVSON SPACE)TASTE(SPACE LIG-BLUE DO
WN2)":POKE198,0:WAIT198,1:POKE198,0
<216> 1490 SYS(57812)FI$,D
<88> 1500 POKE185,0:POKE780,0:POKE781,0:POKE782,HI:8
Y865493
<168> 1510 IFD=8GOTO1920
<203> 1520 GOTO1280
<214> 1530
<185> 1540 REM SAVE
<171> 1550 X1=12288:X2=16383:H1X=X1/256:L1=X1-256*H1X
<205> 1560 H2X=X2/256:L2=X2-256*H2X:PRINT"(CLEAR SPACE
YELLOW)SAVE(LIG-BLUE DOWN)"
<253> 1570 PRINT"(SPACE DOWN3)FILENAME(SPACE):SPACE C
P LEFT)":GOSUB1990:FI$=S$
<90> 1580
<143> 1590 PRINT:PRINT"(DOWN2 SPACE)DISKETTE(SPACE)/(S
PACE)KASSETTE(SPACE)(0/1)(SPACE)":
<111> 1600 GETA$:IFA$<>"B"ANDA$<>"1"GOTO1600
<37> 1610 D=VAL(A$):PRINTD:IFD=8THENGOSUB1890:IFDU=1T
HENDU=.1:GOTO1160
<184> 1620 PRINT"(DOWN3 RIGHT WHITE SPACE)ZUGRIFF(SPA
CE)=>(SPACE RVSON SPACE)TASTE(SPACE LIG-BLUE DO
WN2)":POKE198,0:WAIT198,1:POKE198,0
<88> 1630 SYS(57812)FI$,D
<5> 1640 POKE193,L1:POKE194,H1X:POKE174,L2:POKE175,H
2X:SY562957
<113> 1650 IFD=8GOTO1920
<255> 1660 GOTO1280
<158> 1670
1680 REM DIRECTORY
1690 PRINT"(CLEAR SPACE YELLOW)DISK-INHALT(LIG-B
LUE DOWN2)":GOSUB1890:IFDU=1THENFORI=.TO1499:NEX
T:I:GOTO1160
<29> 1700 OPEN1,0,0,"*":POKE781,1:SY586478:FORXY=.TO1
9:GETA$:NEXT:CLOSE1
<214> 1710 OPEN15,0,15:GET#15,A$:CLOSE15:IFA$<>"0"THEN
HI=1:PRINTA$
<192> 1720 IFHI=1THENHI=.1:GOSUB1930
<96> 1730 OPEN1,0,0,"*":POKE781,1:SY586478:GETA$,A$
1740 GETA$,A$:IFST=64THENSYS65484:CLOSE1:GOSUB19
20:GOTO1160
<64> 1750 GETA$,B$:PRINT"(LEFT)"ASC(A$+CHR$(0))+256*A
SC(B$+CHR$(0))
<198> 1760
```



```

1760 GETA$:PRINTA$;:IFA$<>" THEN1760
1770 PRINT:GOTO1740
1780 :
1790 REM DISK-BEFEHL
1800 PRINT"(CLEAR SPACE YELLOW)DISK-BEFEHL(LIG.B
LUE DOHN3)":GOSUB1890:IFDU=1THENDU=:GOTO1160
1810 PRINT"BEFEHL(SPACE):(SPACE CP LEFT)":GOSUB
2000:FI$=S$
1820 :
1830 OPEN15,8,15,FI$:CLOSE15
1840 GOSUB1920:GOTO1200
1850 :
1860 :
1870 POKE53272,K8:GOTO540
1880 :
1890 OPEN15,8,15,CLOSE15:IFST=-128THENPRINT"(DOH
N RIGHT BLACK)FLOPPY(SPACE)ANSCHALTEN(SPACE)!(LI
G.BLUE)":DU=1
1900 IFDU=1THENFORI=,TO1499:NEXTI
1910 RETURN
1920 PRINT:PRINT:REMEMBER ERRORS
1930 OPEN15,8,15
1940 GETA$;A$:IFST<>64THENPRINTA$;:GOTO1940
1950 PRINT:POKE211,3:POKE214,23:SY658640:PRINT"(
DOHN WHITE)>TASTEK(LIG.BLUE)":POKE198,0:WAIT198
,1
1960 POKE198,0:CLOSE15:GOTO1160
1970 :
1980 :
1990 ZZ=,8$="":B1$=" (SPACE)":B2$="Z":LE=16:GOTO
2010:REM INPUT
2000 ZZ=,18$="":B1$=" (SPACE)":B2$="Z":LE=25
2010 PRINTA$;"(WHITE CP LIG.BLUE LEFT)":
2020 GETA$;IFTA$<B1$ORTA$<B2$THENIFTA$<CHR$(20
)ANDTA$<CHR$(13)GOTO2020
2030 IFTA$=CHR$(34)GOTO2020
2040 IFTA$=CHR$(13)THENTAS$=",";IFS$<>" "THENTAS$="
":PRINT"(SPACE)":RETURN
2050 IFTA$=CHR$(20)THENIFZZ=0THENZZ=ZZ-1:S$=LEFT
$(S$,ZZ):GOTO2010
2060 IFTA$=CHR$(20)THENIFZZ=0GOTO2020
2070 IFTA$=","THENTAS$=",":GOTO1230
2080 IFLE<ZZTHENS$=S$+TA$:ZZ=ZZ+1:GOTO2010
2090 PRINT"(LEFT)":GOTO2010:REM INPUT-ENDE

```

ENDE DES LISTINGS.

Teil 2

C-64 LISTING + CHECKSUMMEN (C V1.0)

```

10 REM LOAD ZEICHENSATZ (Z9')
15 REM
20 REM
30 :
40 X = 8192:REM X = ANFANG DES Z9'
45 REM X = 8192 ODER 12288 DEZ
50 L = X-256*INT(X/256)

```

```

<80> 55 REM LOW-BYTE AUFTEILUNG
<247> 60 H = INT(X/256)
<52> 65 REM HIGH-BYTE AUFTEILUNG
<141> 70 GA = 8:REM GA = GERAETEADRESSE
80 FI$="ZS":REM FI$ = FILENAME DES Z9'
<229> 90 PRINT"(CLEAR SPACE YELLOW)LOADING...(LIG.BLUE
DOHN)"
<142> 100 :
<93> 110 REM PARAMETER ZUM LADEN SETZEN
<152> 120 SYS (57812) FI$,GA
<222> 130 POKE185,0:REM AKT. SEK. ADR.
<123> 140 POKE780,0:POKE781,L:POKE782,H
<133> 150 SYS65493:REM LADEN
<232> 160 :
<153> 170 REM ZEICHENSATZ UMBSTELLEN
175 IFX=12288THENPOKE53248+24,28:GOTO300
180 POKE 53248+24,24
190 :
<17> 200 REM ANFANGSADR. 8192 IST NUTZLICH
<222> BEI LAENGEREN BASIC - PRG'S !
<11> 202 REM DER PLATZ UNTERM Z8 KANN FUER
<197> SPRITES VERW. WERDEN:BL.32-127!
<8> 210 X = X+4097
<227> 215 REM X = ANF. BASIC RAM (12288 DEZ)
220 L = X-256*INT(X/256)
225 REM LOW-BYTE AUFTEILUNG
<8> 230 H = INT(X/256)
<207> 235 REM HIGH-BYTE AUFTEILUNG
<243> 240 POKEX-1,0:POKE43,L:POKE44,H
<253> 250 REM BASIC ANFANG ERHOEHEN
255 PRINT"(CLEAR)NEW":PRINT"(DOHN2)LOAD"CHR$(34)
"
<92> "EIGENES(SPACE)PROGRAMM"CHR$(34)",8
<115> 256 PRINT"(DOHN4)RUN"
<56> 259 POKE631,19:POKE632,13:POKE633,13:POKE634,13:
POKE198,4:END
<251> 260 :
<244> 270 REM ^ EIGENES PROGRAMM NACHLADEN ^
280 :
<63> 285 :
290 :
<202> 295 :
<82> 300 REM ANFANGSADR. 12288 IST NUTZLICH
<143> BEI KUERZEREN BASIC - PRG'S !
<62> 302 REM BASIC-SPEICHERGRENZE WIRD AUF
<46> 12287 GELEGT !
305 REM
312 X = X-1
315 REM X = ENDE BASIC RAM (12287 DEZ)
320 L = X-256*INT(X/256)
325 REM LOW-BYTE AUFTEILUNG
330 H = INT(X/256)
335 REM HIGH-BYTE AUFTEILUNG
<102> 340 POKE55,L:POKE56,H
<158> 350 REM BASIC ENDE BESCHRAEKEN
<163> 360 :
<88> 365 LOAD"EIGENES(SPACE)PROGRAMM",8
<106> 367 :
<38> 370 REM ^ EIGENES PROGRAMM NACHLADEN ^
<163> ENDE DES LISTINGS

```

```

<128>
<243>
<237>
<58>
<52>
<28>
<158>
<154>
<218>
<5>
<254>
<192>
<218>
<122>
<77>
<194>
<248>
<206>
<71>
<169>
<218>
<77>
<42>
<157>
<151>
<8>
<1>
<124>
<8>
<176>
<63>
<117>
<83>
<88>
<93>
<98>
<133>
<135>
<193>
<158>
<186>
<178>
<143>
<2>
<252>
<252>
<98>
<163>
<206>
<178>
<217>

```

Des Dramas 2. Teil - RAID

Hier ist er nun: Der zweite Teil des in Compute Mit 4/87 veröffentlichten Spiels STARTRIP! Die Story: Nachdem man in "STARTRIP" den Tonicanern ordentlich den Marsch geblasen hat, haben diese geschlagene drei Wochen lang nichts mehr von sich hören lassen. Nun, diese drei Wochen Ruhepause haben sie be-

nötigt, um eine neue Jagdflotte zu klaufen. Eine neue Angriffswelle befindet sich in diesem Moment im Anflug auf die Erde, unter dem Kommando des Oberfieslings Zwiergiel. Aber: In diesen Wochen war man auch auf der Erde (genauer gesagt, in der geheimen Militärbasis, Dr.-Beuermann-Str. 23) nicht untätig! Die Zeit wurde

genutzt, um einen dichten Gürtel manuell gesteuerter Abfangsatelliten um die Erde zu legen. Der Spieler hat nun die Aufgabe, mit einem dieser Satelliten möglichst viele der Angreifer zu Staub zu zerblasen. Hier nun die Eingabe-Anleitung: Die vier Programmteile in der abgedruckten Reihenfolge eingeben

und unter folgenden Namen abspeichern: BOOTER, VEC, DATASET und MAIN. Zum Spielen wird Teil 1 geladen und mit RUN gestartet. Nach der Eingabe, ob von Diskette oder Kassette geladen werden soll, werden die anderen Teile automatisch nachgeladen, und das Spiel wird gestartet.

Teil 1

C-64 LISTING + CHECKSUMMEN (C V1.0)

```

0 REM **** PARAVISION COMPANY ****
1 REM **** ADVANCED LOADING SET ****
2 REM ****
3 REM **** COMFORTABLE BOOTING ****
4 REM **** FROM DISK AND TAPE ****
5 REM ****
6 REM **** (C) '86 BY PARAVISION ****
7 REM ****
8 A$=CHR$(34):PRINT"(CLEAR YELLOW)":POKE 53281,1
1:POKE 53280,11:POKE 54289,8:POKE 54296,15
9 POKE 54277,12:POKE 54284,12:POKE 54291,12:POKE
54275,8:POKE 54282,8
10 POKE 54272,180:POKE 54273,8:POKE 54279,196:PO
KE 54280,9:POKE 54286,10
11 POKE 54287,13:PRINTTAB(11)"PARAVISION(SPACE)C
OMPANY"
12 POKE 54276,65:FOR WT=0 TO 200:NEXT WT
13 POKE 54283,65:FOR WT=0 TO 100:NEXT WT
14 POKE 54290,65:FOR WT=0 TO 50:NEXT WT
15 PRINTTAB(16)"(DOHN2)PRESENTS":FOR WT=0 TO 500
:NEXT WT:PRINT"(DOHN2)"
16 PRINT"(RIGHTS WHITE SU SC2 SI SPACES SU SC2 S
I SPACES SU CR SC SI SPACE4 CA SC2 SI)"
17 PRINT"(RIGHTS GREY CQ CR SC SK SPACES CQ SC2
CH SPACE6 SB SPACE6 SB SPACE2 SB)"
18 PRINT"(RIGHTS GREY CE SJ SK SPACE6 CE SPACE2
CE SPACES SJ CE SC SK SPACE4 CZ SC2 SK)"
19 FOR WT=0 TO 750:NEXT WT
20 POKE 54276,0:POKE 54283,0:POKE 54290,0
21 PRINTTAB(3)"(BLACK DOHN4)DO(SPACE)YOU(SPACE)U
SE(SPACE)A(SPACE)RVSON)D(RVSOFF)ISK(SPACE)STATIO
N(SPACE)OR"
22 PRINTTAB(14)"(DOHN4)A(SPACE)RVSON)C(RVSOFF)ASS
ETTE(SPACE)RECORDER(SPACE)?"
23 GET I$:IF I$<>"C" AND I$<>"D" THEN 23
24 IF I$="D" THEN POKE 2,8
25 IF I$="C" THEN POKE 2,1
26 PE=PEEK(2)
27 PRINT"(CLEAR WHITE)BOOTING..."
28 PRINT"(DOHN2 DOREY)LOAD"A$"VEC"A$,";PE
29 PRINT"(DOHN4)RUN":IF PEEK(2)=1 THEN PRINT"RUN"
30 PRINT"(DOHN2)LOAD"A$"DATASET"A$,";PE
31 PRINT"(DOHN4)RUN":IF PEEK(2)=1 THEN PRINT"RUN"
32 PRINT"(HOME)":FOR X=631 TO 634:POKE X,13:NEXT
X:POKE 198,4
33 REM **
34 REM **
35 REM ** HINWEIS:
36 REM **
37 REM ** DIESES PROGRAMM UNTER
38 REM ** 'RAID BOOTER' SPEICHERN
39 REM **
40 REM **

```

ENDE DES LISTINGS

Teil 2

C-64 LISTING + CHECKSUMMEN (C V1.0)

```

0 REM VEKTOREN AENDERN: BASIC-START
1 POKE16385,0:POKE 16386,0:POKE43,2:POKE44,4:NE
W
ENDE DES LISTINGS

```

Teil 3

C-64 LISTING + CHECKSUMMEN (C V1.0)

```

1 REM*****
2 REM*
3 REM* R A I D *
4 REM*
5 REM*****
6 REM* (C) 1986 BY PARAVISION COMPANY *
7 REM* WRITTEN BY ULRICH MUEHL *
8 REM* DR. BEUERMANNSTRASSE NR.23 *
9 REM* 3440 ESCHWEGE *

```

```

10 REM*****
11 PRINT"(CLEAR YELLOW)":POKE 53281,0:POKE 53280
,0
12 PRINT"(DOHN RIGHT2)PARAVISION(SPACE)COMPANY(S
PACE)PRESENTS(SPACE)IN(SPACE)1986:"
13 PRINTTAB(13)"(LIG.RED DOHN)ULRICH(SPACE)MUEHL
"
14 PRINT"(DOHN RED SU SC5 SI SHIFTSPEACE4 SU SC5
SI SPACE4 SU SC2 CR SC2 SI SPACE4 CA SC5 SI)"
15 PRINT"(UP LIG.RED SB SPACES SB SPACE4 SB SPAC
ES SB SPACE7 SB SPACE7 SB SPACES SB)"
16 PRINT"(UP YELLOW CQ CR SC2 CR SC2 SK SPACE4 CQ S
C5 CH SPACE7 SB SPACE7 SB SPACES SB)"
17 PRINT"(UP GREEN CE SPACE2 CE SPACE2 CE SPACES
CE SPACE4 SJ SC2 CE SC2 SK SPACE4 CZ SC5 SK)"
18 PRINT"(LIG.GREEN DOHN RIGHT4)WRITTEN(SPACE)IN
(SPACE)1986(SPACE)BY:(SPACE)ULRICH(SPACE)MUEHL"
19 PRINT"(GREEN DOHN2 RIGHT14)READING(SPACE)DATA
"
20 FOR X=8192 TO 10495:READ DT:POKE X,DT:NEXT X
21 DATA0,36,0,0,189,0,0,189,0,0,189,0,0,36,16,0,
189,16,0,189,16,0,36,16,10
22 DATA189,80,11,255,208,47,235,244,47,189,244,4
7,189,244,47,215,244,47,255
23 DATA244,47,66,244,47,66,244,45,0,180,45,0,180
,36,0,36,32,0,0,2,255,64
24 DATA11,255,208,47,235,244,47,165,244,47,165,2
44,191,165,253,169,165,165
25 DATA173,165,181,165,129,149,191,129,253,187,1
29,237,191,129,253,47,129
26 DATA244,47,129,244,47,66,244,11,66,208,11,66,
208,11,66,208,2,66,64,2,66
27 DATA64,2,66,64,0,2,255,64,11,255,208,11,235,2
08,11,165,208,11,165,208,11
28 DATA165,208,11,165,208,11,215,208,11,255,208,
2,189,64,0,36,0,0,36,0,0,189
29 DATA0,2,255,64,11,255,208,11,219,208,47,66,24
4,45,0,180,189,0,189,189,0
30 DATA189,189,0,189,0,0,0,0,0,0,1,0,128,9,0,1
44,9,36,144,45,36,180,45,36
31 DATA180,189,189,189,191,255,253,190,190,189,1
87,219,221,187,219,221,189
32 DATA125,125,191,255,253,190,235,125,47,169,24
4,47,149,244,11,215,208,11
33 DATA189,208,46,255,116,47,66,244,0,0,180,0,10
,253,64,175,239,212,167,183
34 DATA148,167,183,148,47,183,208,11,223,64,2,25
3,0,2,237,0,2,181,0,2,181
35 DATA0,2,221,0,9,182,64,9,182,64,36,180,144,38
,253,144,180,180,180,180,180
36 DATA180,180,0,180,180,0,180,180,0,180,0,36,0,
36,165,0,165,165,0,165,165
37 DATA0,165,165,0,165,36,36,36,36,189,36,38,231
,100,38,231,100,36,189,36
38 DATA36,36,36,36,36,36,36,36,36,36,36,36,36,36
,36,165,36,165,165,189,165
39 DATA165,189,165,165,165,189,165,165,36,165,36,
36,0,0,0,0,0,0,0,0,45,0,0
40 DATA191,64,2,251,208,2,237,208,2,237,208,2,24
7,208,0,191,64,0,191,64,0
41 DATA45,0,0,45,0,0,45,0,0,45,0,0,191,64,2,251,
208,11,237,244,47,191,125
42 DATA190,255,223,191,255,255,0,45,0,0,11,231,2
08,46,255,116,191,165,253
43 DATA190,255,125,190,189,125,190,231,125,175,1
89,245,187,231,221,46,255
44 DATA116,11,231,208,11,189,208,2,231,64,2,255,
64,2,231,64,11,231,208,11
45 DATA189,208,11,255,208,11,189,208,47,189,244,
46,255,116,191,255,253,0,0
46 DATA165,0,0,189,0,0,165,0,0,189,0,0,165,0,0,1
89,0,2,255,64,11,231,208,11
47 DATA255,208,11,231,208,191,189,253,174,255,11
7,191,231,253,190,255,125
48 DATA47,189,244,47,231,244,11,255,208,2,231,64
,0,189,0,11,255,208,190,231
49 DATA125,0,0,189,0,47,255,244,190,165,125,190,
255,125,46,231,116,47,189
50 DATA244,11,231,208,11,255,208,2,255,64,2,255,
64,0,189,0,0,189,0,0,189,0
51 DATA11,255,208,47,235,244,190,189,125,187,189
,221,187,215,221,191,255,253
52 DATA189,189,189,189,189,189,0,0,0,0,0,0,0,1
68,0,10,253,64,47,167,208
53 DATA47,151,208,191,171,244,191,183,244,185,18
1,180,191,87,244,191,223,244

```


54 DATA191,123,244,23,123,80,1,237,0,1,253,0,1,2
53,0,0,116,0,0,116,0,0,116
55 DATA0,0,16,0,0,16,0,0,170,0,10,215,80,47,12
6,244,47,126,244,47,126,244
56 DATA47,235,244,43,215,212,2,219,64,2,235,64,0
189,0,32,189,0,144,189,9
57 DATA144,189,9,144,189,9,144,126,9,145,126,137
149,126,169,149,66,169,149
58 DATA0,169,148,0,41,144,0,9,0,32,40,0,32,189,0
180,189,45,180,36,45,180
59 DATA36,45,181,36,173,181,126,173,181,126,173,
181,126,173,181,126,173,181
60 DATA126,173,181,126,173,181,126,173,181,126,1
73,181,126,173,181,36,173
61 DATA180,36,45,180,0,45,180,0,45,16,0,4,16,0,4
0,2,2,0,43,75,80,191,239
62 DATA244,187,255,180,173,86,212,181,254,116,18
9,238,244,45,182,208,45,222
63 DATA208,45,254,208,47,171,208,11,255,64,11,25
5,64,11,167,64,11,151,64,2
64 DATA253,0,2,253,0,2,253,0,0,180,0,0,180,0,0,1
6,0,0,42,170,168,191,255,253
65 DATA190,170,189,187,255,221,187,215,221,187,6
6,221,187,66,221,187,66,221
66 DATA187,66,221,187,66,221,187,66,221,187,66,2
21,187,66,221,187,66,221,187
67 DATA66,221,187,66,221,187,235,221,187,255,221
189,85,125,191,255,253,21
68 DATA85,84,0,0,170,0,2,215,64,2,219,64,2,235,6
4,2,189,64,0,36,0,0,36,0,0
69 DATA36,0,0,189,0,0,189,0,0,189,0,2,255,64,2,2
35,64,2,231,64,2,231,64,11
70 DATA231,208,11,189,208,47,189,244,46,85,116,1
91,255,253,85,85,85,0,0
71 DATA0,0
0,0
72 DATA0,0
0,0
73 DATA0,0
0,0
74 DATA64,2,0,64,2,0,64,2,0,64,2,0,64,2,0,64,2,0
0,0
75 DATA0,0
0,0
76 DATA0,0
0,0
77 DATA0,0
0,0
78 DATA4,34,255,68,34,255,68,34,235,68,34,231,68
34,215,68,34,255,68,34,255
79 DATA68,32,85,4,32,0,4,5,85,80,0,0,0,0,0,0,0
0,0
80 DATA0,0
0,0
81 DATA46,235,116,46,231,116,46,215,116,46,255,1
16,46,255,116,47,85,244,47
82 DATA255,244,47,255,244,5,85,80,0,0,0,0,0,0,0,0
0,0
83 DATA255,252,250,170,175,239,255,247,239,255,2
47,239,170,247,238,255,119
84 DATA238,255,119,238,255,119,238,231,119,238,2
15,119,238,255,119,238,255
85 DATA119,239,85,247,239,255,247,239,255,247,24
5,85,95,63,255,252,63,255
86 DATA252,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
0,0
87 DATA243,247,239,162,247,238,243,119,238,243,1
19,0,3,119,0,0,0,238,192,0
88 DATA238,207,119,238,207,119,239,69,247,239,20
7,247,239,207,247,245,69,95
89 DATA63,207,252,63,207,252,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
0,252,63,240,252,250,160,175
90 DATA239,240,247,239,240,247,239,160,247,0,0,1
19,0,0,119,0,0,119,0,0,0,238
91 DATA0,0,238,0,0,238,0,0,239,5,247,239,15,247,
239,15,247,245,5,95,63,15
92 DATA252,63,15,252,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
0,240,60,250,160,47,239,240
93 DATA55,0,0,55,0,0,55,0,0,55,0,0,55,0,0,55,0,0
0,236,0,0,236,0,0,236,0,0
94 DATA236,0,0,236,0,0,236,15,247,244,5,95,60,15
252,60,15,252,0,0,0,0,0,0,0
95 DATA0,63,240,12,63,240,12,0,0,15,0,0,7,0,0,7,
0,0,7,0,0,7,0,0,7,0,0,7,0
96 DATA0,0,224,0,0,224,0,0,224,0,0,224,0,0,224,0
0,224,0,0,240,0,0,48,15,252

97 DATA48,15,252,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
0,0
98 DATA0,0
0,0
99 DATA0,0
0,0
100 DATA121,0,2,121,0,2,121,0,2,237,0,11,87,64,4
5,1,208,180,0,116,16,0,16,0
101 DATA0,0
0,0
102 DATA84,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
0,0
103 DATA0,0
0,0
104 DATA0,255,250,1,240,116,1,240,116,3,224,232,
3,255,232,7,255,208,7,0,16
105 DATA14,251,224,14,186,0,29,58,0,29,58,0,58,5
8,0,58,58,0,116,58,0,116,58
106 DATA0,232,58,0,232,58,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
0,4,0,255,244,0,255,244,1,240
107 DATA232,1,240,232,3,224,232,3,255,232,7,255,
208,7,0,16,14,255,208,14,129
108 DATA208,29,3,160,29,3,160,58,3,160,58,3,160,
116,7,64,116,7,64,232,7,64
109 DATA232,7,64,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
0,232,0,58,0,0,58,0,0,58,0,0
110 DATA116,0,0,116,0,0,116,0,0,232,0,0,232,0,0,
232,0,1,208,0,1,208,0,1,208
111 DATA0,3,160,0,3,160,0,255,253,0,255,253,0,25
5,253,0
112 DATA0,0,0,255,250,0,255,250,1,255,244,1,208,
116,3,160,232,3,160,232,7,65
113 DATA208,7,65,208,14,131,160,14,131,160,29,7,
64,29,7,64,58,14,128,59,254
114 DATA128,119,253,0,119,250,0,239,244,0,239,23
2,0,0,255,255,255,255,255,255
115 DATA234,170,170,229,169,101,231,169,231,231,
169,231,231,169,231,231,169
116 DATA231,231,169,231,231,169,231,231,169,231,
231,169,231,231,169,231,231
117 DATA169,231,231,169,231,231,169,231,233,87,1
67,234,254,175,234,170,170
118 DATA213,85,85,85,85,85,0,255,255,255,255,255
255,170,170,171,106,170,123
119 DATA218,169,123,182,167,123,173,158,123,171,
122,123,170,234,123,170,170
120 DATA123,170,170,123,170,170,123,170,170,123,
170,170,123,170,170,123,170
121 DATA170,123,170,170,123,170,170,251,170,170,
171,85,85,87,85,85,85,0,85
122 DATA85,85,85,85,87,106,170,171,106,170,171,1
06,170,171,107,255,107,107
123 DATA0,107,107,0,107,107,21,107,107,58,171,10
7,58,171,107,58,171,107,63
124 DATA107,107,0,107,107,0,107,107,85,107,106,1
70,171,106,170,171,106,170
125 DATA171,127,255,255,255,255,0
126 FOR X=12288 TO 13063:READ DT:POKE X,DT:NEXT
X
127 DATA8,16,198,92,24,24,16,16,16,24,76,76,76,2
22,198,198,216,204,204,216
128 DATA204,198,198,220,92,198,192,192,192,192,1
98,92,216,204,198,198,198,198
129 DATA204,216,222,192,192,216,192,192,192,222,
222,192,192,216,192,192,192
130 DATA192,92,198,192,192,222,214,198,92,198,19
8,198,222,198,198,198,198,94
131 DATA24,24,24,24,24,24,94,94,24,24,24,24,216,
88,16,204,220,216,208,216,220
132 DATA206,198,192,192,192,192,192,192,192,222,
198,206,222,214,198,198,198
133 DATA198,198,198,214,222,206,198,198,198,92,1
98,198,198,198,198,198,92,220
134 DATA198,198,220,192,192,192,192,192,198,198,1
98,198,214,206,92,220,198,198
135 DATA220,216,220,206,198,92,198,192,88,28,6,1
98,92,94,24,24,24,24,24,24
136 DATA24,198,198,198,198,198,198,198,92,198,19
8,198,198,198,206,92,24,198
137 DATA198,198,198,214,222,206,198,198,198,76,2
4,24,76,198,198,198,198,78
138 DATA28,24,80,192,192,222,198,12,24,16,64,198
222,198,198,0,198,198,198
139 DATA198,92,24,80,90,129,129,90,80,24,28,2
4,90,223,223,199,66,129,64
140 DATA20,24,28,16,68,2,192,192,128,24,24,19,6,

<80>
<137>
<223>
<153>
<214>
<117>
<105>
<75>
<149>
<135>
<244>
<55>
<254>
<27>
<68>
<118>
<134>
<248>
<160>
<203>
<137>
<95>
<20>
<248>
<119>
<181>
<64>
<138>
<14>
<28>
<100>
<247>
<177>
<180>
<124>
<166>
<190>
<119>
<2>
<74>

3,0,0,0,0,0,0,0,0,24,24,24
141 DATA24,24,0,24,24,204,204,0,0,0,0,0,204,
222,204,204,222,204,0,24
142 DATA24,88,216,88,24,24,133,4,199,0,0,199
4,133,219,219,24,223,223,24
143 DATA219,219,24,24,16,0,0,0,0,24,16,16,16,1
6,16,24,0,16,24,24,24,24,24
144 DATA16,0,0,24,28,94,94,28,24,0,0,24,24,94,94
24,24,0,0,0,0,0,24,24,16
145 DATA0,0,0,222,222,0,0,0,0,0,0,0,0,24,24,0,
3,6,12,24,16,64,0,28,198,206
146 DATA222,214,198,206,88,12,12,12,12,12,12,
30,24,88,204,12,12,24,16,222
147 DATA24,88,204,12,30,6,198,28,22,70,70,198,22
2,6,6,6,94,64,192,220,14,6
148 DATA198,28,30,16,64,220,206,198,198,28,222,1
98,6,12,24,24,16,16,28,198
149 DATA206,88,12,198,198,28,28,198,194,94,12,12
204,24,0,24,24,0,0,24,24,0
150 DATA18,86,223,223,223,223,223,223,223,223,2
23,223,223,223,85,138,0,222
151 DATA222,0,0,222,222,0,0,64,16,24,24,16,64,0,
28,22,6,12,24,24,0,24,0,0,0
152 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
0,0
153 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
0,0
154 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
0,0
155 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
0,0
156 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
0,0
157 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
0,0
158 DATA24,0,255,121,105,2,141,249,121,173,250,1
21,105,0,141,250,121,32,167
159 DATA69,162,0,138,72,173,226,126,72,138,72,17
3,195,124,72,32,159,115,234
160 DATA74,32,222,115,4,173,111,122,41,16,141,11
1,0,0,0,0,0,0,254,252
161 FOR X=12800 TO 13010:POKE X,0:NEXT X:POKE 1
2881,192:POKE 12882,192
162 POKE 12900,3:POKE 12920,8:POKE 12960,16
31999 FOR X=2048 TO 4148:READ DT:POKE X,DT:NEXT
X
32000 DATA173,207,50,41,224,72,162,200,189,7,50,
41,224,29,8,50,157,8,50,202,189
32001 DATA8,50,41,31,157,8,50,138,208,233,104,13
8,50,141,8,50,96,173,207,50
32002 DATA41,227,72,162,200,189,7,50,41,227,29,8
50,157,8,50,202,189,8,50,41
32003 DATA28,157,8,50,138,208,233,104,13,8,50,14
1,8,50,96,173,207,50,41,252,72
32004 DATA162,200,189,7,50,41,252,29,8,50,157,8,
50,202,189,8,50,41,3,157,8,50
32005 DATA138,208,233,104,13,8,50,141,8,50,96,32
39,8,32,39,8,32,0,8,32,0,8,32
32006 DATA39,8,32,78,8,96,173,12,4,201,58,208,8,
169,48,141,12,4,238,11,4,173
32007 DATA11,4,201,58,208,8,169,48,141,11,4,238,
10,4,173,10,4,201,58,208,8,169
32008 DATA48,141,10,4,238,9,4,173,9,4,201,58,208
8,169,48,141,9,4,238,8,4,96
32009 DATA32,0,16,142,0,208,32,0,16,142,1,208,32
0,16,142,2,208,32,0,16,142,3
32010 DATA208,32,0,16,142,4,208,32,0,16,142,5,20
8,32,0,16,142,6,208,32,0,16,142
32011 DATA7,208,32,0,16,142,8,208,32,0,16,142,9,
208,32,0,16,142,10,208,32,0,16
32012 DATA142,11,208,32,0,16,142,12,208,32,0,16,
142,13,208,32,0,16,142,14,208
32013 DATA32,0,16,142,15,208,32,0,16,142,21,208,
96,32,0,16,142,24,7,32,0,16
32014 DATA142,248,7,32,0,16,142,249,7,32,0,16,14
2,250,7,32,0,16,142,251,7,32
32015 DATA0,16,142,252,7,32,0,16,142,253,7,32,0,
16,142,254,7,32,0,16,142,255
32016 DATA7,96,32,0,16,142,39,208,32,0,16,142,40
208,32,0,16,142,41,208,32,0
32017 DATA16,142,42,208,32,0,16,142,43,208,32,0,
16,142,44,208,32,0,16,142,45
32018 DATA208,32,0,16,142,46,208,96,32,0,16,142,
37,208,32,0,16,142,38,208,96
32019 DATA32,0,16,142,28,208,96,32,0,16,142,0,21
32,0,16,142,1,21,32,0,16,142

<56>
<188>
<229>
<116>
<62>
<65>
<132>
<117>
<233>
<240>
<185>
<63>
<191>
<192>
<193>
<194>
<195>
<160>
<206>
<183>
<80>
<172>
<190>
<246>
<19>
<132>
<121>
<8>
<245>
<201>
<17>
<46>
<117>
<171>
<122>
<223>
<205>
<34>
<16>
<17>
<123>
<166>
<34>
<38>
<17>
<170>
<221>
<145>
<0>
<134>
<70>
<118>
<5>
<20>
<6>
<165>
<251>
<166>
<15>
<137>
<194>
<19>
<17>
<67>
<15>
<222>
<192>
<163>
<249>
<238>
<235>
<84>
<102>
<185>
<161>
<59>
<11>
<72>
<72>
<16>
<140>
<21>
<170>


```

32063 DATA18,208,141,8,212,173,9,208,201,8,176,1
0,169,0,141,11,212,169,21,141
32064 DATA11,212,173,18,208,141,8,212,173,13,208
,201,8,176,10,169,0,141,11,212
32065 DATA169,69,141,11,212,173,162,0,141,7,212,
96,32,235,9,32,20,13,96,162,8
32066 DATA169,48,157,6,4,202,138,208,247,96,162,
8,169,154,157,247,7,202,138,208
32067 DATA247,96,162,33,169,154,157,255,22,202,1
38,208,247,96,173,24,208,41,241
32068 DATA9,12,141,24,208,96,4,3,32,0,16,142,144
,13,32,0,16,142,145,13,96,32
32069 DATA239,12,174,144,13,160,255,136,208,253,
202,208,248,173,235,11,41,1,248
32070 DATA6,169,255,141,254,15,96,169,0,141,254,
15,206,255,15,208,219,206,145
32071 DATA13,208,214,96,162,80,169,32,157,255,3,
157,79,4,157,159,4,157,239,4
32072 DATA157,63,5,157,143,5,157,223,5,157,47,6,
157,127,6,157,207,6,157,31,7
32073 DATA157,111,7,157,151,7,160,255,136,208,25
3,160,255,136,208,253,160,255
32074 DATA136,208,253,160,255,136,208,253,202,20
8,192,96,155,0,255,255,255,215
32075 DATA255,213,134,16,255,16,247,16,0,16,0,16
,255,20,0,22,0,20,239,16,0,249
32076 DATA0,16,6,16,0,16,247,20,0,16,0,20,0,16,1
45,16,6,0,0,248,73,0,247,0,16
32077 DATA255,16,22,16,16,255,16,16,16,241,255,2
47,16,127,16,251,16,247,16,239
32078 DATA16,151,191,16,16,182,16,255,16,16,255,
251,16,182,16,16,22,255,247,255
32079 DATA16,255,255,16,16,143,255,16,16,16,150,
16,16,16,249,255,150,255,16,16
32080 DATA16,251,0,0,0,0,4,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
,0,16,0,65,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
32081 DATA0,4,0,0,0,0,64,0,0,0,0,16,0,0,16,0,0,0,0
,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,16,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
32082 DATA0,0,0,249,0,64,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,6
5,0,0,0,255,16,0,0,0,0,24,255
32083 DATA0,0,0,97,0,0,1,0,0,0,0,0,0,0,4,0,0,0,0
,65,0,0,0,0,0,253,4,0,64,0,0
32084 DATA0,0,0,64,64,81,249,231,255,255,20,25
5,16,255,150,231,6,255,255,135
32085 DATA16,255,255,247,215,255,213,134,16,255,
16,247,16,0,0,0,0,255,20,0,22
32086 DATA0,20,239,16,0,249,0,16,6,20,0,16,247,4
,0,16,0,20,0,16,145,16,6,0,8
32087 DATA249,9,0,247,0,16,255,16,22,16,16,255,1
6,16,16,241,255,247,16,127,16
32088 DATA251,16,247,16,239,16,151,191,16,16,182
,16,255,20,16,255,251,16,150
32089 DATA16,16,22,255,247,255,16,255,255,16,16,
143,255,16,16,150,16,16,16
32090 DATA249,255,150,255,16,16,16,255,0,0,4,0
,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
32091 DATA65,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,4,0,0,0,64,0,0,0
,0,16,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
32092 DATA0,0,0,0,0,32,16,0,0,0,0,0,0,249,0,1,0,0
,0,0,0,0,0,0,0,0,0,65,0,1,0
32093 DATA255,16,0,1,0,0,16,255,0,0,0,97,0,0,0,1
,0,1,0,0,1,0,0,4,0,0,0,97,0,0
32094 DATA0,0,0,253,4,0,64,0,0,0,0,0,0,255,99,
32,253,174,32,158,183,96,16,162
32095 DATA14,189,1,208,24,125,200,19,157,1,208,2
02,138,208,242,96,162,12,189
32096 DATA2,208,201,144,144,3,222,201,19,189,2,2
08,201,112,176,3,254,201,19,202
32097 DATA202,138,208,231,96
40027 PRINT"(CLEAR WHITE)BOOTING..."PE=PEEK(2):
A=CHR$(34)
40028 PRINT"(DOWN2 BLACK)LOAD"AS"MAIN"AS",PE
40029 PRINT"(DOWN4)RUN":IF PE=1 THEN PRINT"RUN"
40032 PRINT"(HOME WHITE)":FOR X=631 TO 632:POKE
X,13:NEXT X:POKE 198,4
ENDE DES LISTINGS

```

Teil 4

C-64 LISTING + CHECKSUMMEN (C V1.0)

```

0 REM*****
1 REM* PARAVISION COMPANY PRESENTS: *
2 REM* *
3 REM* R A I D *

```

```

4 REM* *
5 REM* *
7 REM* (C) '86 BY PARAVISION COMPANY *
8 REM*DR. BEUERMANNSTR.23,3440 ESCHWEGE *
9 REM*****
10 SYS 3461:LE=1:LI=5:DIM SC(8):FOR X=1 TO 8:SC(
X)=48:NEXT X
20 GOSUB 10000:POKE 53281,0:POKE 53280,0
30 PRINT"(HOME YELLOW RIGHT6)PARAVISION(SPACE)CO
MPANY(SPACE)PRESENTS:"
40 PRINT"(GREEN DOWN RIGHT13)ULRICH(SPACE)MHL'B
"
50 PRINT"(DOWN12 RIGHT6 YELLOW)\ '86(SPACE)BY(SPA
CE)PARAVISION(SPACE)COMPANY"
60 SYS 2245,130,100,154,100,178,100,202,100,150,
210,174,210,162,150,0,0,255
65 SYS 2348,156,157,158,159,160,161,162,163,164
70 SYS 2403,1,1,1,1,13,13,13,13
71 SYS 2452,1,5
72 SYS 2465,240:POKE 53271,15
90 SYS 2165:SYS 2403,15,15,15,15,13,13,13,13
91 SYS 2165:SYS 2403,12,12,12,12,13,13,13,13
92 SYS 2165:SYS 2403,11,11,11,11,13,13,13,13
93 SYS 2165:SYS 2403,0,0,0,0,13,13,13,13
94 SYS 2165:SYS 2403,11,11,11,11,13,13,13,13
95 SYS 2165:SYS 2403,12,12,12,12,13,13,13,13
96 SYS 2165:GET A$:IF A$<>"(SPACE)" THEN 90
97 SYS 3437:POKE 53271,0:POKE 53276,255
98 PRINT"(WHITE)":SYS 3530:SYS 3449
99 GOSUB10000:SYS 3425:SYS 3437:SYS 3449:FORX=10
31TO1038:POKE X,SC(X-1030):NEXT
100 W=0:ON LE GOSUB 500,550,600,650,700,750,800,
850
101 POKE 53269,253:SYS 2403,1,1,1,1,1,1,1,1:POKE
2040,155
102 FOR X=1031 TO 1038:IF PEEK(X)>57 THEN A(X-10
30)=57:NEXT X
103 POKE 53248,170:POKE 53249,150:POKE 3051,0:PO
KE 53278,0:SYS 3221:POKE54282,8
105 GOSUB50000:SYS3221:SYS3474,2,2:PRINT"(HOME R
IGHT21)LIVES:(SPACE)":LI=1
106 SYS 3487:FOR X=1031 TO 1038:SC(X-1030)=PEEK(
X):NEXT X
107 IF PEEK(4094)=0 THEN 112
108 FOR X=0 TO 30:POKE 53281,INT(2*RND(1)):SYS 3
311:NEXT X:POKE 53281,0
109 SYS 2472,35,53,100:POKE 54277,200:POKE 54276
,0:POKE 54276,17:SYS 2499
110 FOR X=1031 TO 1038:SC(X-1030)=PEEK(X):NEXT X
:LI=LI-1:IF LI=0 THEN 1000
111 GOTO 99
112 REM *** LEVEL GESCHAFFT
113 LE=LE+1:POKE 54283,0:POKE 54283,33
114 POKE 3051,255:SYS 3075
115 FOR X=0 TO 25:SYS 3311:FOR WT=0 TO 0:NEXT WT
:NEXT X
116 POKE 53269,0:FOR X=1031 TO 1038:SC(X-1030)=P
EEK(X):NEXT X:SYS 3530:PRINT"(HOME)"
117 PRINTTAB(14)"(DOWN2 GREEN)GET(SPACE)READY..."
(WHITE)"
118 POKE 54277,200:POKE 54276,0:SYS 2472,120,120
,100:POKE 54276,33:SYS 2499
119 GOTO 99
499 END
500 REM *** LEVEL 1
501 FOR X=5063 TO 5090:POKE X,1:NEXT X
502 FOR X=5063 TO 5090 STEP 2:POKE X,INT(2*RND(1
)):NEXT X:POKE 2041,156
503 SYS 2452,2,10
504 SYS 3474,4,3
505 FORX=53248TO53262STEP2:POKE X,INT(30*RND(1))+
60:POKE X+1,W:W=W+35:NEXT
549 SYS 3028:RETURN
550 REM *** LEVEL 2
551 FOR X=5063 TO 5090:POKE X,2:NEXT X
552 FOR X=5063 TO 5090 STEP 2:POKE X,INT(3*RND(1
)):NEXT X:POKE 2041,156
553 SYS 2452,5,13
554 SYS 3474,4,4
555 FORX=53248TO53262STEP2:POKE X,INT(40*RND(1))+
0:POKE X+1,W:W=W+35:NEXT
599 SYS 3028:RETURN
600 REM *** LEVEL 3
601 FOR X=5063 TO 5090:POKE X,2:NEXT X
602 FOR X=5063 TO 5090 STEP 2:POKE X,INT(4*RND(1
)):NEXT X:POKE 2041,156

```

```

603 SYS 2452,11,15
604 SYS 3474,3,4
605 FORX=53248TO53262STEP2:POKE X,INT(50*RND(1))+6
0:POKE X+1,W:W=W+35:NEXT
647 SYS 3028:RETURN
650 REM *** LEVEL 4
651 FOR X=5063 TO 5090:POKE X,3:NEXT X
652 FOR X=5063 TO 5090 STEP 2:POKE X,INT(8*RND(1
)):NEXT X:POKE 2041,156
653 SYS 2452,6,14
654 SYS 3474,3,4
655 FORX=53248TO53262STEP2:POKE X,INT(60*RND(1))+7
0:POKE X+1,W:W=W+35:NEXT
699 SYS 3028:RETURN
700 REM *** LEVEL 5
701 FOR X=5063 TO 5090:POKE X,4:NEXT X
702 FOR X=5063 TO 5090 STEP 2:POKE X,INT(8*RND(1
)):NEXT X:POKE 2041,156
703 SYS 2452,8,7
704 SYS 3474,2,5
705 FORX=53248TO53262STEP2:POKE X,INT(70*RND(1))+3
0:POKE X+1,W:W=W+35:NEXT
749 SYS 3028:RETURN
750 REM *** LEVEL 6
751 FOR X=5063 TO 5090:POKE X,252:NEXT X
752 FOR X=5063 TO 5090 STEP 2:POKE X,INT(8*RND(1
)):NEXT X:POKE 2041,156
753 SYS 2452,9,4
754 SYS 3474,3,4
755 FORX=53248TO53262STEP2:POKE X,INT(80*RND(1))+2
0:POKE X+1,W:W=W+35:NEXT
799 SYS 3028:RETURN
800 REM *** LEVEL 7
801 FOR X=5063 TO 5090:POKE X,3:NEXT X
802 FOR X=5063 TO 5090 STEP 2:POKE X,INT(8*RND(1
)):NEXT X:POKE 2041,156
803 SYS 2452,11,15
804 SYS 3474,2,4
805 FORX=53248TO53262STEP2:POKE X,INT(90*RND(1))+1
0:POKE X+1,W:W=W+35:NEXT
849 SYS 3028:RETURN
850 REM *** LEVEL 8 UND WEITERE
851 FOR X=5063 TO 5090:POKE X,5:NEXT X
852 FOR X=5063 TO 5090 STEP 2:POKE X,INT(8*RND(1
)):NEXT X:POKE 2041,156
853 SYS 2452,11,12
854 SYS 3474,1,5
855 FORX=53248TO53262STEP2:POKE X,INT(100*RND(1))
+POKE X+1,W:W=W+35:NEXT:SYS3028
899 RETURN
1000 REM *** GAME OVER
1010 POKE 54277,200:POKE 54276,0:SYS 2472,255,25
5,100:POKE 54276,21:SYS 2499
1020 POKE 53269,0:PRINT"(WHITE HOME DOWN2 RIGHT1
5 YELLOW)GAME(SPACE)OVER"
1030 POKE 54277,230:POKE 54276,0:POKE 54276,21:F
ORX=0 TO 50:SYS 2472,X,5
1040 SYS2499:NEXT X:POKE54276,0:RUN
9999 END
10000 REM STERNE AUFBAUEN
10001 PRINT"(CLEAR SG SH SE SR ST SY SU SI SO SP
SL SK SF SG SH SJ SD SS SA SE SX SC SV SB SN SM
SR SG SY SH SF SB SD ST SO SJ SU SR SU SB)"
10002 PRINT"(UP SR SG SF SS SU SA SV SY SP SQ SH
SL SG SH SI SK SE ST SB SF SY SD SM SC SO SN SS
SH SA SI SG SC SI SU SH SK SV SS SV SC)"
10003 PRINT"(UP SS SY SO ST SV SB SN SK SQ SR SN
SH SH SI SJ SL SF SY SC SO SA SE SX SD SP SO ST
SI SB SJ SH SD SF SV SI SL SM ST SM SD)"
10004 PRINT"(UP ST SA SH SU SM SC SX SL SR SS SO

```

```

<107>
<127>
<63>
<61>
<229>
<234>
<234>
<158>
<177>
<167>
<111>
<33>
<45>
<28>
<12>
<229>
<116>
<161>
<93>
<213>
<78>
<42>
<21>
<158>
<212>
<154>
<129>
<129>
<54>
<65>
<201>
<6>
<222>
<213>
<179>
<71>
<117>
<53>
<28>
<18>
<251>
<220>
<147>
<252>
<182>
<25>
<192>
<102>
<187>
<235>
<14>
<191>
<7>
<167>
<182>
<255>
<103>
<232>
<217>
<177>
<0>
<54>
<57>
<211>
<72>
<1>
<19>
<235>
<146>
<57>
<222>
<206>
<193>
<163>

```

Freuen Sie sich jetzt schon auf das nächste

Compute mit-Heft 9/87

ab 17.8. bei Ihrem Zeitschriftenhändler

Ein Männlein steht im Walde!

Es war einmal ein Player, der an diesem Wochenende für eine kräftige Mahlzeit sorgen wollte. Er hatte wieder einmal Kochdienst. Also ging er frohen Mutes in den nahegelegenen Wald, um Pilze zu sammeln. Doch was unser lieber Player nicht wusste, war die Tatsache, daß er sich mit jedem Schritt dem Zauberwald näherte. Und ehe er in seinem Leichtsinn etwas merkte, stand er auch schon in einem dichten finsternen Waldstück. Nun war Player inmitten des gefürchteten Zau-

berwaldes. Etwas ängstlich schaute er sich um. Plötzlich tauchte vor ihm der größte und schönste Pilz auf, den er seit seiner Geburt gesehen hatte. Zu seiner Überraschung verschwand dieses wunderbare Geschöpf der Natur ebenso schnell, wie es sich vor seinen Augen aufgebaut hatte. Clever wie unser Player nun einmal war, stürmte er zu jedem Emporkömmling und pflückte ihn, bevor dieser wieder im Erdrick verschwinden konnte. Doch was passierte auf einmal um ihn her-

um? In der Luft flog eine Hexe mit ihrem Zauberbesen **umher** und warf mit tödlichen **Blitzen** nach dem kleinen Player. **Es kam** noch **schlimmer**. Fledermäuse und Schlangen trachteten nach seinem Leben. Zuguterletzt tauchten auf einmal auch noch giftige **Pilze auf**, so daß unser guter Freund **ganz** gehörig aufpassen mußte, **um bei dem ganzen Trubel** die richtigen einzusammeln.

Jetzt liegt es in Ihrer Hand, dem Kleinen den Korb zu füllen. Ver-

suchen Sie also Ihr Glück mit dem Joystick in Port 2.

links/rechts = laufen
nach unten = Pilze pflücken
Feuerknopf = springen
nach oben = neues Männchen laden

Eingabehinweise:
Teil 1 eintippen und abspeichern.
Teil 2 eintippen, **starten** und nach
Aufforderung abspeichern. Jetzt
muß nur noch Teil 1 geladen und
gestartet werden. Teil 2 wird **au-**
tomatisch nachgeladen.

Teil 1

C-64 LISTING + CHECKSUMMEN (C V1.0)

```

1 REM =
2 REM = Z A U B E R W A L D =
3 REM = TEIL 1 =
4 REM = WRITTEN 1987 BY =
5 REM = HARALD FURTH =
6 REM =
7 REM =
8 PRINT "CLEAR":POKE657,128;V=53248:POKEV+32,,:
POKEV+33,,:MU=54272;FA=2:HI=.
9 IF PEEK(186)<>1 THEN 14
10 IFU=. THENU=1:LOAD"ZEICHENSATZ",1,1
11 IFU=1 THENU=2:POKEV+32,4:POKEV+33,4:LOAD"SPRIT
ES",1,1
12 IFU=2 THENU=3:POKEV+32,6:POKEV+33,6:LOAD"MASCH
INENPR",1,1
13 GOTO 17
14 IFU=. THENU=1:LOAD"ZEICHENSATZ",8,1
15 IFU=1 THENU=2:POKEV+32,4:POKEV+33,4:LOAD"SPRIT
ES",8,1
16 IFU=2 THENU=3:POKEV+32,6:POKEV+33,6:LOAD"MASCH
INENPR",8,1
17 POKEV+32,,:POKEV+33,,:POKEV+17,11:SYS52166,50
30:FOR$=T04:FOR$1=.T062
18 READS2:POKE40960+8*64+$1,52:NEXT$1,8:FORF=491
54T049259:POKEF,,:NEXTF
19 POKE49152,1:POKE49153,1:POKE49220,1:POKEV+30,
,:SYS49327:GOTO40
20 TI$="000000":N=INT(W4*WND(1))+W5:N1=N+INT(W6*
WND(1))+W7
21 TU=INT(2*WND(1)):W1=10:W2=6:W3=7:POKEV+41,W1:
POKEV+45,W2:POKEV+46,W3
22 IFU=. THENW1=.
23 IFU=1 THENW2=.W3=.
25 RETURN
30 IFW1=. THENPRINT"HOME DOWN3";TAB(10);"SPACE
33":POKEMU+15,60
32 IFW3=. ANDPEEK(49171)=. THENPRINT"HOME DOWN3"
;TAB(28);"SPACE3":POKEMU+15,70
33 IFW3=. ANDPEEK(49171)<>. THENPRINT"HOME DOWN3"
;TAB(17);"SPACE3":POKEMU+15,80
35 POKEMU+18,65:RETURN
40 B1$="(RVSON)@ABCEDFGHIJDDDDJKLMN"
42 B2$="(RVSON)OPQRSTUVWXYZ{ }^!#$%&'(RVSOFF)"
44 B3$="(RVSON)"( )+,-(CE)/0123456789:|<
50 A$(0)="(RVSON SK SD SK DOWN LEFT3 SF SJ SG DO
HN LEFT3 SH SE SI DOWN LEFT3)=(SB)=(RVSOFF)"
52 A$(1)="(RVSON SPACE)=>(DOWN LEFT3)?(SPACE SA
DOWN LEFT3)?(SB S DOWN LEFT3)=(SPACE S RVSOFF)"
54 A$(2)="(RVSON SL SPACE S DOWN LEFT3)?(SPACE

```

SA <u>DOWN LEFT3</u> ?>{ <u>SPACE SA DOWN LEFT3 SM SD RVS OFF</u> }"	<82>
56 A\$(3)="(<u>RVSON SL SD</u>)>{ <u>DOWN LEFT3</u> ?{ <u>SR SO DOWN LEFT3</u> ?{ <u>SQ SP DOWN LEFT3</u> }={ <u>SB SC RVSOFF</u> }"	<7>
58 A\$(4)="(<u>RVSON SL SD SA DOWN LEFT3</u> ?{ <u>SR SPACE DOWN LEFT3</u> ?{ <u>SQ SPACE DOWN LEFT3</u> }={ <u>SB SA RVSOFF</u> }"	<240>
60 A\$(5)="(<u>RVSON ST SD SM DOWN LEFT3</u>)=>{ <u>DOWN LEFT3</u> ?{ <u>SL SC DOWN LEFT3</u> }={ <u>SPACE S* RVSOFF</u> }"	<188>
62 A\$(6)="(<u>RVSON SK SPACE SL DOWN LEFT3 SA SPACE</u> ?>{ <u>DOWN LEFT3 SA SU</u> ?>{ <u>DOWN LEFT3 SM SD SS RVSOFF</u> }"	<17>
64 A\$(7)="(<u>RVSON SPACE</u>)=>{ <u>DOWN LEFT3</u> ?{ <u>SPACE SA DOWN LEFT3</u> ?{ <u>SB S* DOWN LEFT3</u> }={ <u>SPACE S* RVSOFF</u> }"	<9>
66 A\$(8)="(<u>RVSON SL DOWN LEFT</u>)?{ <u>DOWN LEFT</u> ?{ <u>DOWN LEFT</u> }={ <u>SB SA RVSOFF</u> }"	<110>
68 A\$(9)="(<u>RVSON SL2</u>)>{ <u>DOWN LEFT3</u> ?{ <u>SPACE S* DOWN LEFT3</u> ?{ <u>SPACE S* DOWN LEFT3</u> }={ <u>SB SC RVSOFF</u> }"	<78>
150 POKE56576,1:POKE648,136:POKE53272,33:PRINT"(CLEAR)":GOSUB1900	<204>
160 POKE211,6:POKE214,5:SYS58640	<231>
170 FOR=,TO:PRINT" <u>BLUE UP3</u> "A\$(T):NEXT	<101>
180 POKE214,10:SYS58640	<8>
200 PRINTSPC(19)"(<u>LIG.RED</u>)WRITTEN(<u>SPACE</u>)1987"	<2>
210 PRINTSPC(20)" <u>DOWN</u> BY"	<162>
220 PRINTSPC(15)"(<u>LIG.BLUE DOWN</u>)HARALD(<u>SPACE</u>)FURTH"	<6>
280 PRINTSPC(12)"(<u>CYAN DOWN5</u>)TASTE(<u>SPACE</u>)F1(<u>SPACE</u>)START"	<107>
290 PRINTSPC(12)"(<u>ORANGE DOWN</u>)TASTE(<u>SPACE</u>)F3(<u>SPACE</u>)=({ <u>SPACE</u>)ANLEITUNG"	<26>
300 SYS52166,3000:POKEV+17,27	<43>
310 POKEMU+5,16:POKEMU+6,240:POKEMU+12,10:POKEMU+13,106	<23>
320 READL1,H1:POKEMU+4,32:IFH1=-,THEN340	<243>
330 POKEMU+4,33:POKEMU,L1:POKEMU+1,H1	<47>
340 READL2,H2:POKEMU+11,32:IFH2=-,THEN360	<156>
350 POKEMU+11,33:POKEMU+7,L2:POKEMU+9,H2	<141>
360 FOR=1TO65:NEXT=:IFL1=-1THENSYS52166,3000	<32>
361 IFT=10THENT=.:FA=FA+1:POKE211,6:IFFA=BTHENFA=2	<239>
362 POKE646,FA:POKE214,5:SYS58640	<166>
363 PRINT" <u>UP3</u> "A\$(T):T=T+1	<243>
366 GETJ\$:IFJ\$<>CHR\$(133)ANDJ\$<>CHR\$(134)THEN320	<244>
368 IFJ\$=CHR\$(134)THEN2500	<154>
500 POKE5322,224:GOSUB1900:POKEV+17,11:POKEV+32,6:POKEV+16,4:POKEV+21,6	<159>
510 POKE35832,48:POKE35833,50:POKEV+28,3:POKEV+37,6:POKEV+38,10	<103>
520 POKEV+39,5:POKEV+40,7:POKEV+42,1:POKEV+43,3:POKEV+44,13	<116>
530 POKEV+2,130:POKEV+3,221:POKEV+4,130:POKEV+5,221:POKEV+30,.	<253>
550 PRINT"(CLEAR HOME DOWN RED SPACE)SCORE:({ <u>SPACE</u>)"	

```

E>B(SPACE5 GREEN)HI-SCORE:(SPACE)0(SPACE6 RED)LI
VES:(SPACE)3(SPACE)"
560 PRINTSPC(10)"(DOWN LIG-RED SZ S+3";SPC(7))"(BLUE
SX SY";SPC(7))"(YELLOW C-)"
570 PRINTSPC(9)"(PURPLE)";B1#
580 PRINT"(WHITE SPACE4)"(SPACE4 PURPLE)";B2#;"(
WHITE SPACE3)"
590 PRINTSPC(9)"(PURPLE)";B3#
600 PRINT"(DOWN WHITE SPACE4)&1((SPACE26)'(SPACE
63)";
610 PRINT"(SPACE4)"+(SPACE3)'(SPACE3)'(SPACE10)
'(SPACE12)'(SPACE)";
620 PRINT"(SPACE4)%"/(SPACE33)";
630 PRINT"(SPACE19)'(SPACE8)'(SPACE7 GREEN SPACE
SJ CS SPACE)";
640 PRINT"(WHITE SPACE2)'(SPACE32 GREEN SPACE SW
SA SH SPACE)";
650 PRINT"(WHITE SPACE8)'(SPACE23)'(SPACE GREEN
SPACE SB SC SD CP CS)";
660 PRINT"(WHITE SPACE25)'(SPACE7 GREEN SPACE2 S
E SF SG SL CE)";
670 PRINT"(GREEN SPACE32 SJ SK SPACE2 BROWN SH S
PACE SH DGREY SQ)";
680 PRINT"(GREEN SPACES CK CI CT SPACE6 WHITE SP
ACE)'(SPACE14 GREEN SPACE S* SA SL SN SPACE BROW
N SI DGREY SR)";
690 PRINT"(GREEN SPACE3 C1 CT CO C0 C+ SPACE22 S
B SC SD SO SH DGREY SH)";
700 PRINT"(GREEN SPACE2 C0 C2 C+ SO)_(SI CH SPAC
E SJ SK SPACE16 S* SPACE SE SF SG SL SS DGREY SV
)-----";
710 PRINT"(GREEN SPACE S* SA CA CD CD C2)_(CS S*
SA SL SN SPACE WHITE SPACE)'(SPACES GREEN SB S
L SK BROWN SPACE SH SPACE SI DGREY SH)-----";
720 PRINT"(GREEN SB SC SD SO SH CP)_(CAZ SC SD SO
Q SM SPACE14 SA SO SD SPACE BROWN SI DGREY SH)
-----";
730 PRINT"(GREEN SE SF SG SL SS CR CM CH SE SF S
G SL SS SPACE14 SE SL SS DGREY SJ)-----*-----";
740 PRINT"(BROWN SPACE SH3 SPACE2 SI SH SPACE SH
3 SPACE16 SH SPACE DGREY SU)-----";
750 PRINT"(GREEN)@(BROWN SI GREEN)@(BROWN SI GRE
EN)@@(BROWN SI GREEN)@@(BROWN SI GREEN)@(BROWN S
I GREEN)@@@@@@@@@@@@@@@@@@(BROWN SI DGREY SR)-----
";
760 PRINT"-----*#-----*#*#-----*#-----
";
765 PRINT"(HOME DOWN GREEN)"SPC(14)"HI-SCORE:";HI
I
770 POKE35815,35:POKE56295,11:POKEMU+16,50:POKEM
U+17,20:POKEMU+19,10
780 FORF=491541049259:POKEF,,:NEXTF:POKE51312,,:
Y,,:SC=:I=10:W4=3600:W5=2400
790 W6=1200:W7=600:GOSUB20:SYS49327:POKEV+17,27:
POKE49152,,:POKE49153,,:
800 :
810 IFPEEK(49211)=1THENPRINT"(CLEAR)":POKEV+32,,:
POKE49152,1:POKE49153,1:GOTO200
815 A3=A3+1:IFA3=20THENA3=,A=INT(2*NRND(0))+1
820 A1=INT(2*NRND(.))+1:A2=INT(2*NRND(.))+1
830 IFA=1THENPOKE49170,1:IFA1=1THENPOKE49175,1:I
FA2=1THENPOKE49183,1
840 IFA=2THENPOKE49187,1
860 B=INT(150*NRND(.))+20:B1=INT(30*NRND(.))+10
870 POKE49189,B
880 POKE49192,B+B1
890 POKE49195,B+2*B1
900 IFPEEK(49208)=1THENS=SC+I:POKE49208,,:Y=Y+I
910 IFPEEK(49209)=1THENS=SC+I:POKE49209,,:Y=Y+I
920 IFPEEK(49210)=1THENS=SC+I:POKE49210,,:Y=Y+I
922 IFY>250THENY=250
923 POKE51312,Y
925 IFSC=500ANDSC<560THENW4=600:W5=600:W6=1800:W
7=1800
930 IFSC>HITHENHI=SC
950 PRINT"(HOME DOWN RED SPACE)SCORE:";SC
970 PRINT"(HOME DOWN GREEN)"SPC(14)"HI-SCORE:";HI
I
972 PRINTSPC(10)"(LIG-RED SZ S+3";SPC(7))"(BLUE
SX SY";SPC(7))"(YELLOW C-";POKEMU+10,64
974 IFTI>NANDBI<N1THENPOKEV+41,W1:POKEV+45,W2:PO
KEV+46,W3:GOSUB30
976 IFTI>N1THENGOSUB20
1000 IFBI<16THENG=35050:GOSUB1060
1010 IFBI>16ANDBI<22THENG=35190:GOSUB1060
1020 IFBI>22ANDBI<28THENG=35201:GOSUB1060

```

	1030	IFB1>28ANDB1<=34THENG=35298:GOSUB1060	<189>
<87>	1040	IFB1>34THENG=35368:GOSUB1060	<204>
	1050	GOTO810	<106>
<66>	1060	POKE6,27:FORC=1TO120:NEXT	<219>
<80>	1070	POKE6,28:FORC=1TO120:NEXT:POKE6,39:RETURN	<178>
<246>	1900	FORX=,2023:POKEMU+X,,:NEXT:POKEMU+24,15:RET	
<128>	URN		<86>
	2000	GOSUB1900:POKEMU+5,8:POKEMU+6,250:POKEMU+4,	
	33:FORX=100TO20STEP-5		<162>
<140>	2015	POKEMU+1,X:POKE211,14:POKE214,4:SV558640	<58>
	2020	PRINT"(RVSON GREEN SV SW SX SY SZ S- C- S-)	
<66>	"(CK CK CL CT RVSOFF)"		<183>
<63>	2022	PRINTSPC(14)"(RVSON C0 C0 C- CM C1 S1 CN C0	
	CD CZ CS CP CA RVSOFF)":NEXT:POKEMU+1,5:POKEMU+		
<23>	4,32		<132>
	2025	PRINTSPC(12)"(CYAN DOWN6)SCORE(SPACE3):"18C	<255>
<247>	2027	PRINTSPC(12)"(PURPLE DOWN2)HI-SCORE:"1HI	<218>
	2030	POKE56322,255:GOSUB2852	<44>
<208>	2100	POKE211,9:POKE214,23:SV558640:POKE646,INT(1	
	5+RND(1))		<180>
<43>	2200	PRINT"NEUEB(SPACE)SPIEL(SPACE)=(SPACE)TASTE	
	(SPACE2)F1"		<149>
<8>	2300	GETJ\$:IFJ\$(<CHR\$(133) THEN2100	<227>
	2315	GOTO500	<87>
	2500	PRINT"(GREEN CLEAR)":GOSUB1900	<178>
<66>	2510	PRINTSPC(9)1B1\$	<53>
	2520	PRINTSPC(9)1B2\$	<70>
<76>	2530	PRINTSPC(9)1B3\$	<87>
	2540	PRINT"(HGREY DOWN2)DEINE(SPACE)AUFGABE(SPACE	
<190>	E)1ST(SPACE)ES(SPACE)PILZE(SPACE)ZU(SPACE)SAMMEL		<2>
	N."		
	2542	PRINT"(DOWN)NUR(SPACE)1ST(SPACE)DAS(SPACE)G	
	AR(SPACE)NICHT(SPACE)SO(SPACE)EINFACH."		<255>
<120>	2544	PRINT"(DOWN)ANGREIFENDE(SPACE)FLEDERMAEUBE,	
	EINE(SPACE)SCHLANGE"		<245>
	2546	PRINT"(DOWN)UND(SPACE)EINE(SPACE)HEXE,DIE(SPACE	
<136>	PACE)HEIMTUECKISCHE(SPACE)BLITZE"		<178>
	2548	PRINT"(DOWN)ABFEUERT,WOLLEN(SPACE)DICH(SPACE	
<77>	E)DARAN(SPACE)HINDERN."		<131>
	2550	PRINT"(DOWN)AUCH(SPACE)KANN(SPACE)ES(SPACE)	
<230>	SCHON(SPACE)MAL(SPACE)VORKOMMEN,DASS"		<191>
	2552	PRINT"(DOWN)EIN(SPACE)PILZ(SPACE)VERGIFTET(SPACE)	
	IST,SOLLTEST(SPACE)DU(SPACE)ALL"		<95>
	2554	PRINT"(DOWN)DIESEN(SPACE)GEFAHREN(SPACE)STA	
<181>	NDHALTEN,WERDEN(SPACE)DIE"		<82>
	2568	PRINTTAB(11)"(GREEN DOWN2)WEITER(SPACE)MIT(SPACE2)	
<190>	F3(SPACE)"		<251>
	2570	GETJ\$:IFJ\$(<CHR\$(134) THEN2570	<206>
<31>	2572	FORXX=5TO22:POKE781,XX:SV559903:NEXT	<61>
	2580	PRINT"(HGREY HOHE DOWN6)ANGREIFER(SPACE)NACH(SPACE)	
<113>	EINER(SPACE)GEWISSEN(SPACE)ZEIT,IN"		<207>
	2582	PRINT"(DOWN)UNREGELMAESSIGEN(SPACE)ABSTAEND	
<114>	EN,AUCH(SPACE)NOCH"		<2>
	2584	PRINT"(DOWN)UNSICHTBAR.UM(SPACE)EIN(SPACE)DI	
<113>	R(SPACE)ABER(SPACE)NICHT(SPACE)GANZ"		<45>
<93>	2586	PRINT"(DOWN)SO(SPACE)SCHWER(SPACE)ZU(SPACE)	
	MACHEN,WARNT(SPACE)DICH(SPACE)EIN"		<160>
<106>	2588	PRINT"(DOWN)AKUSTISCHES(SPACE)SIGNAL(SPACE)	
<196>	UND(SPACE)EIN(SPACE)BLINKENDES"		<163>
<225>	2590	PRINT"(DOWN)SYMBOL(SPACE)DARAUF(SPACE)HIN.	<197>
	2600	GETJ\$:IFJ\$(<CHR\$(134) THEN2600	<121>
<28>	2602	FORXX=5TO22:POKE781,XX:SV559903:NEXT	<91>
	2604	PRINT"(LIG,RED HOME DOWN6 SPACES SZ S- SPAC	
<201>	E4 HGREY)SCHLANGE(SPACE)IST(SPACE)UNSICHTBAR"		<242>
<137>	2606	PRINT"(BLUE DOWN SPACES SX SY SPACE4 HGREY)	
<23>	FLEDERMAUS(SPACE)IST(SPACE)UNSICHTBAR"		<139>
<113>	2608	PRINT"(YELLOW DOWN SPACES C- SPACE5 HGREY)D	
<100>	LITZ(SPACE)IST(SPACE)UNSICHTBAR"		<29>
<144>	2610	PRINT"(RED DOWN SPACE6)J(SPACE)O(SPACE)Y(SPACE)	
<136>	S(SPACE)S(SPACE)I(SPACE)C(SPACE)K(SPACE2)P(SPACE)		<93>
<155>	ACE)O(SPACE)R(SPACE)T(SPACE2)Z"		
<27>	2612	PRINT"(HGREY DOWN SPACE3)LINKS,RECHT(SPACE	
	3)LAUFEN"		<52>
<174>	2614	PRINT"(DOWN SPACE3)NACH(SPACE)UNTEN(SPACE5)	
<22>	PILZE(SPACE)PFLUECKEN"		<96>
<103>	2616	PRINT"(DOWN SPACE3)FEUERKNOPF(SPACE5)SPRIN	
	GEN"		<31>
<237>	2618	PRINT"(DOWN SPACE3)NACH(SPACE)OBEN(SPACE6)N	
	EUES(SPACE)MAENNCHEN(SPACE)LADEN"		<66>
<78>	2800	GETJ\$:IFJ\$(<CHR\$(134) THEN2800	<101>
	2815	GOTO500	<76>
<73>	2852	FORI=1TO10:IFSC>HD(1) THENGOSUB2861:I=10:NEX	


```

N(DOWN3)
2857 FORI=1TO10
2858 PRINTTAB(9-LEN(STR$(I)))" (YELLOW)";I" (BLUE
SPACE)";HD$(I);TAB(33-LEN(STR$(HD$(I))))
2860 PRINT" (GREEN)";HD$(I);NEXTI:POKEV+17,27:RETURN
N
2861 PRINTTAB(9)" (YELLOW DOWN4)NAME: (SPACE).....
..... (LEFT15)"
2862 POKE19,64:INPUTLE$:POKE19,LE$:LEFT$(LE$,1
5)
2863 FORJ=10TOISTEP-1
2864 HD(J)=HD(J-1):HD$(J)=HD$(J-1)
2866 NEXT
2868 HD(I)=SC:HD$(I)=LE$:RETURN
3000 DATA237,21,180,8,59,23,10,13,237,21,247,10,
137,19,10,13,103,17,180,8
3010 DATA20,26,103,17,247,10,20,26,137,19,15
8,11,20,26,137,19,196
3020 DATA9,20,26,137,19,109,16,137,19,20,26,
,237,21,180,8,59,23,10,13
3030 DATA237,21,247,10,137,19,10,13,103,17,180,8
,20,26,103,17,247,10,137
3040 DATA19,158,11,137,19,196,9,103,17,196,9,69,
29,162,14,20,26,10,13,59,23
3050 DATA158,11,237,21,247,10,137,19,196,9,237,2
1,180,8,59,23,10,13,237,21
3060 DATA247,10,137,19,10,13,103,17,180,8,20,26,
10,13,103,17,247,10,20,26,10
3070 DATA13,137,19,158,11,137,19,196,9,20,26,109
,16,237,21,247,10,103,17,10
3080 DATA13,20,26,109,16,59,23,196,9,137,19,10,1
3,103,17,180,8,-1,
5030 DATA,
,28,126,
5040 DATA,255,24,24,24,24,
,
5050 DATA,16,108,16,16,
,
5060 DATA,16,68,
,130,68,16,
5070 DATA,
,
5080 DATA112,152,124,6,3,15,31,140,3,240,248
5090 DATA,
,
5100 DATA,121,240,60,159,24,102,124,12,195,7,
128
ENDE DES LISTINGS

```

Teil 2

C-64 LISTING + CHECKSUMMEN (C V1.0)

```

1 REM =====
2 REM =
3 REM = Z A U B E R W A L D =
4 REM =
5 REM = TEIL 2 =
6 REM =
7 REM =
8 REM =====
9 REM
10 POKE55,254:POKE56,127
20 PRINT" (CLEAR)":POKE53280,0:POKE53281,0
30 PRINTTAB(5)" (GREEN DOWN10)BITTE (SPACE)CA. (SPA
CE)1 (SPACE)MIN. (SPACE)30 (SPACE)SEK. (SPACE)WARTEN
(SPACE)!"
35 PRINTTAB(9)" (GREEN DOWN)DATEN (SPACE)WERDEN (SP
ACE)EINGELESEN (SPACE)!"
70 READZ1:IFZ1=-1THEN85
80 FORZ2=-.07:READZ3:0=0+Z3:POKE32768+Z1*8+Z2,Z3
:NEXT:GOTO70
85 IFG<236821THENPRINT"DATAFEHLER (SPACE)IN (SPAC
E)ZEICHENSATZ (SPACE)!" :END
90 FORS=-.015:FORI=-.062:READS2:A=A+S2:POKE3584
0+S*64+S1,S2:NEXTS1,8
100 IFAC>25181THENPRINT"DATAFEHLER (SPACE)IN (SPAC
E)SPRITES (SPACE)!" :END
230 FORX=-.02865:READS:T=T+S:POKE49327+X,S:NEXT
240 IFT<355523THENPRINT"DATAFEHLER (SPACE)IN (SPA
CE)MASCHINENPROGRAMM (SPACE)!" :END
500 PRINT" (CLEAR LIG.RED DOWN11 SPACE2)8IE (SPACE
)KOENNEN (SPACE)DAS (SPACE)PROGRAMM (SPACE)JETZT (SP
ACE)AUF"
502 PRINT" (DOWN SPACE2 RVSON)D (RVSOFF)ISKETTE (SP

```

```

(44) ACE) ODER (SPACE RVSON)K (RVSOFF)ASSETTE (SPACE)ABSP
(203) EICHERN (SPACE) (DOWN3)
520 GETH$=IFH$<"D"ANDH$<"K"THEN$20
530 N=8:IFH$="K"THENN=1
540 SY557812"ZEICHENSATZ",N:POKE193,POKE194,12
8
550 POKE174,1:POKE175,136:SY562957
560 SY557812"SPRITES",N:POKE193,POKE194,140
570 POKE174,1:POKE175,144:SY562957
580 SY557812"MASCHINENPR",N:POKE193,175:POKE194,
192
590 POKE174,225:POKE175,203:SY562957
600 PRINT" (CLEAR CYAN DOWN11 SPACE4)DAS (SPACE)PR
OGRAMM (SPACE)IST (SPACE)ABGESPEICHERT (SPACE)!"
1100 DATA,146
1101 DATA1,8,24,36,68,126,68,198,
1102 DATA2,248,68,100,120,68,68,248,
1103 DATA3,60,66,132,192,192,98,60,
1104 DATA4,248,204,102,70,66,68,248,
1105 DATA5,252,68,64,120,64,100,252,
1106 DATA6,252,68,60,112,80,64,224,
1107 DATA7,56,196,64,94,68,68,248,
1108 DATA8,198,196,196,124,68,68,198,
1109 DATA9,60,16,16,16,16,24,60,
1110 DATA10,252,24,8,8,12,140,120,
1111 DATA11,204,72,80,240,80,72,204,
1112 DATA12,192,64,64,64,64,100,252,
1113 DATA13,108,170,146,146,146,130,198,
1114 DATA14,56,196,68,68,68,68,198,
1115 DATA15,56,68,194,130,130,76,56,
1116 DATA16,248,68,100,120,64,64,240,
1117 DATA17,56,68,194,146,154,76,54,
1118 DATA18,60,66,226,124,72,68,198,
1119 DATA19,124,196,128,120,12,134,124,
1120 DATA20,254,146,16,16,16,16,56,
1121 DATA21,196,70,68,68,68,70,56,
1122 DATA22,198,68,68,68,40,40,16,
1123 DATA23,198,130,146,146,146,170,108,
1124 DATA24,238,68,40,16,40,68,238,
1125 DATA25,238,68,40,16,16,16,56,
1126 DATA26,252,136,16,120,32,68,252,
1127 DATA27,8,28,8,
1128 DATA28,8,8,28,127,28,8,8,
1129 DATA29,255,255,7,63
1130 DATA30,3,255,255,255,255,
1131 DATA31,255,255,255,255,255,255,255
1132 DATA32,
1133 DATA35,255,255,255,63,223,239,247
1136 DATA36,255,191,227,223,223,191,191,127
1137 DATA37,31,15,7,3,
1138 DATA38,3,
1139 DATA39,8,
1140 DATA40,192,224,248,248
1141 DATA41,127,127,127,127,
1142 DATA42,255,255,255,255,63,
1143 DATA43,254,254,254,254,254,
1144 DATA44,32,32,64
1145 DATA45,124,
1146 DATA46,32,32,
1147 DATA47,248,248,240,224,192,
1148 DATA48,56,68,68,68,68,68,56,
1149 DATA49,24,48,80,144,16,36,252,
1150 DATA50,56,68,68,8,16,36,252,
1151 DATA51,124,8,16,56,4,68,120,
1152 DATA52,64,72,72,126,8,8,8,
1153 DATA53,124,64,64,120,4,4,120,
1154 DATA54,56,68,64,120,68,68,56,
1155 DATA55,252,136,16,120,32,32,32,
1156 DATA56,56,68,68,56,68,68,56,
1157 DATA57,56,68,68,60,4,68,56,
1158 DATA58,16,16,16,16,
1161 DATA61,124,124,
1164 DATA64,24,126,255,255,255,255
1165 DATA65,15,31,31,31,15,7,233,251
1166 DATA66,1,1,3,7,15,15,15,31
1167 DATA67,255,251,247,239,223,223,191,191
1168 DATA68,249,253,254,255,255,255,254,254
1169 DATA69,31,31,15,7,15,7,3
1170 DATA70,191,191,191,191,223,223,255,255
1171 DATA71,222,238,247,47,238,222,246,192
1172 DATA72,102,60,60,108,108,60,60,62
1173 DATA73,46,126,92,220,94,110,255,219
1174 DATA74,1,1,3,3,7,15,15
1175 DATA75,128,192,240,248,252,252,252,252
1176 DATA76,255,247,247,251,247,239,255
1177 DATA77,248,252,252,254,255,255,255,255

```

```

1178 DATA78,128,224,240,240,240
1179 DATA79,255,255,251,119,119,127,255,255
1180 DATA80,7,63,255
1181 DATA81,62,255,255,255
1182 DATA82,1,7,15,63,127,255,255,255
1183 DATA83,255,255,254,252,248,248,240,224
1184 DATA84,1,7,15,31,31
1185 DATA85,3,31,127,255,255,255,255,255
1186 DATA86,31,31,63,127,127,255,255,255
1187 DATA87,1,3,7,7,15,63,255,255
1188 DATA88,4,3,17,14,60,96,
1189 DATA89,32,192,136,112,60,6,
1190 DATA90,1,194,36,24,
1191 DATA91,128,66,36,24,
1192 DATA92,32,32,40,56,8,28,8,
1193 DATA93,24,126,255,126,24,24,60,60
1194 DATA94,
1195 DATA95,24,126,255,126,24,24,60,60
1196 DATA96,
1197 DATA97,1,3,1,1,1
1198 DATA98,8,62,127,255,255,255,251,253
1199 DATA99,128,128,192,192,224,224
1200 DATA100,1,1,3,3,7,7,15,31
1201 DATA101,253,253,254,255,255,255,255,255
1202 DATA102,224,224,112,184,236,222,255,255
1203 DATA103,1,3,7,7,7
1204 DATA104,31,31,63,252,251,247,247,247
1205 DATA105,255,247,251,251,251,255,255,255
1206 DATA106,128,128,192,192,192,128,128,128
1207 DATA107,7,7,3,3,1,1,1
1208 DATA108,247,247,251,251,247,247,255,255
1209 DATA109,251,253,253,251,255,255,255,255
1210 DATA110,128,192,224,224,224,240,240,240
1211 DATA111,127,127,63,63,127,127,127,125
1212 DATA112,247,247,239,223,191,191,127,127
1213 DATA113,248,240,224,192,192,128,128,128
1214 DATA114,125,126,63,31,15,7,3,
1215 DATA115,255,127,191,255,255,255,255,255
1216 DATA116,255,255,255,254,252,248,240,192
1217 DATA117,15,63,124,123,251,251,251,251
1218 DATA118,192,240,63,223,239,239,247,247
1219 DATA119,255,255,131,124,127,63
1220 DATA120,255,255,254,248,5,251
1221 DATA121,255,255,255,255,255,255
1222 DATA122,227,231,243,251,251,255
1223 DATA123,224,247,255,255,255,255
1224 DATA124,255,255,199,183,187,219
1225 DATA125,252,252,252,254,254,254
1226 DATA126,15,31,63,127,127,255
1227 DATA127,240,240,249,249,251,251
1228 DATA128,127,207,183,247,247,247
1229 DATA129,255,248,247,247,255,254
1230 DATA130,15,252,251,119,119,111,239
1231 DATA131,240,240,222,223,223,223,223
1232 DATA132,123,155,224,127,127,63,127
1233 DATA133,239,143,111,223,223,191,191
1234 DATA134,255,255,252,251,254,253,251
1235 DATA135,255,255,255,15,255,255,255
1236 DATA136,252,252,252,254,254,254
1237 DATA137,15,31,63,127,127,255
1238 DATA138,240,240,249,249,251,251
1239 DATA139,127,207,183,247,247,247
1240 DATA140,255,248,247,247,255,254
1241 DATA141,3,15,252,251,119,119,111,239
1242 DATA142,240,240,222,223,223,223,223
1243 DATA143,123,155,224,127,127,63,127
1244 DATA144,239,143,111,223,223,191,191
1245 DATA145,255,255,252,251,254,253,251
1246 DATA146,247,239,223,55,15,255,255,255
1247 DATA147,255,241,239,224,255,248,247,239
1248 DATA148,255,255,7,247,247,247,247
1249 DATA149,231,219,190,221,253,253,251,251
1250 DATA150,255,239,239,239,239,239,239
1251 DATA151,251,247,240,247,239,239,239
1252 DATA152,255,7,251,251,253,253,251,251
1253 DATA153,254,224,222,222,191,191,223,223
1254 DATA154,255,15,247,251,251,7,255,255
1255 DATA155,255,156,115,231,239,239,239
1256 DATA156,255,241,110,110,231,255,255,191
1257 DATA157,255,255,255,255,127,119,119,119
1258 DATA158,255,199,187,187,103,127,127
1259 DATA159,255,199,188,131,255,224,223,191
1260 DATA160,
1261 DATA161,249,253,29,221,223,31,223,223
1262 DATA162,247,239,239,223,222,190,190,126
1263 DATA163,247,241,129,125,253,253,251,251
1264 DATA164,247,241,246,251,251,251,253,253
1265 DATA165,222,217,7,254,254,252,252,254
1266 DATA166,127,255,253,253,124,120,24
1267 DATA167,191,191,223,223,239,239,192,128
1268 DATA168,247,224,223,63,255,255,
1269 DATA169,249,122,142,241,255,255,
1270 DATA170,223,223,224,255,255,
1271 DATA171,223,223,224,255,255,
1272 DATA172,239,238,238,1,255,255,
1273 DATA173,251,247,247,248,255,255,
1274 DATA174,
1275 DATA175,239,111,111,128,255,255,
1276 DATA176,251,247,143,127,247,224,
1277 DATA177,223,239,247,248,255,255,

```

```

(199) 1278 DATA178,231,219,251,7,255,255,
(8) 1279 DATA179,239,239,239,239,254,254,
(43) 1280 DATA180,190,190,62,127,127,
(2) 1281 DATA181,247,247,235,28,255,255,
(214) 1282 DATA182,191,191,191,127,255,255,
(99) 1283 DATA183,127,127,127,128,255,255,
(176) 1284 DATA184,183,187,187,7,255,255,
(58) 1285 DATA185,126,110,119,143,255,255,
(244) 1286 DATA186,251,253,126,128,255,255,
(53) 1287 DATA187,189,221,219,59,247,247,3,1
(5) 1288 DATA188,254,255,191,191,191,62,30,24
(113) 1289 DATA189,15,15,15,15,255,255,255,255
(76) 1290 DATA190,240,240,240,240
(66) 1291 DATA191,15,15,15,15,15,15,15
(38) 1292 DATA192,240,240,240,240,255,255,255,255
(88) 1293 DATA193,240,240,240,240,240,240,240
(151) 1294 DATA194,255,255,255,255
(227) 1295 DATA195,240,240,240,240,
(216) 1296 DATA196,255,255,255,255,
(95) 1297 DATA197,255,255,240,240,240,192,192
(221) 1298 DATA198,15,15,15
(78) 1299 DATA199,192,192,240,240
(31) 1300 DATA200,15,15,3,3
(245) 1301 DATA201,240,240,
(100) 1302 DATA202,3,3,15,15,15,15,255,255
(251) 1303 DATA203,255,255,255,255,240,240,240,240
(62) 1304 DATA204,255,255,255,255,15,15,15,15
(56) 1305 DATA205,15,15,15,15,
(101) 1306 DATA206,240,240,240,240,15,15,15,15
(6) 1307 DATA207,240,240,240,240,240,240,
(101) 1308 DATA208,240,240,240,240,240,240,
(88) 1309 DATA209,255,255,
(185) 1310 DATA210,255,255,255
(149) 1311 DATA211,15,15,15,15,240,240,240,240
(181) 1312 DATA212,15,15,15,15
(138) 1313 DATA213,60,60,60,60,60,60,60,60
(200) 1314 DATA214,60,127,243,237,109,129,253
(78) 1315 DATA215,223,255,255,240,207,239,223
(177) 1316 DATA216,59,191,255,254,124,251,247
(244) 1317 DATA217,199,231,239,254,253,125,189
(223) 1318 DATA218,247,255,255,79,183,183,183
(16) 1319 DATA219,249,251,255,1,189,191,135
(222) 1320 DATA220,254,254,255,255,255,255,255
(4) 1321 DATA221,255,255,255,195,189,62,126
(5) 1322 DATA222,243,255,255,207,239,239,239
(88) 1323 DATA223,253,255,255,152,189,189,188
(89) 1324 DATA224,
(58) 1325 DATA225,240,251,255,15,238,252,62
(79) 1326 DATA226,253,255,255,7,251,123,7
(60) 1327 DATA227,60,254,206,183,183,182,129,191
(163) 1328 DATA228,125,123,123,253,253,125,62
(183) 1329 DATA229,220,223,239,192,255,255,253,
(160) 1330 DATA230,48,119,119,229,255,253,252,
(125) 1331 DATA231,29,189,189,153,255,255,251,
(70) 1332 DATA232,183,247,247,243,255,223,223,
(107) 1333 DATA233,191,191,157,1,255,255,255,
(22) 1334 DATA234,255,247,247,243,227,227,225,
(25) 1335 DATA235,126,126,185,195,255,255,255,
(149) 1336 DATA236,247,247,250,253,255,255,251,
(32) 1337 DATA237,125,125,252,248,255,254,252,
(98) 1338 DATA238,254,254,238,12,255,255,255,
(251) 1339 DATA239,223,239,247,243,255,223,143,
(5) 1340 DATA240,190,222,222,222,191,191,190,60
(108) 1341 DATA241,239,239,239,3,255,255,
(85) 2000 DATA-1
(149) 2040 DATA2,138,128,170,160,234,32,3,56,3,254,
(108) ,3,62,128,12,128,
(96) 2050 DATA240,48,168,170,2,138,2,42,20,88
(216) ,10,84,10,169,84
(231) 2070 DATA2,168,84,160,20,
(55) ,
(82) 2080 DATA,16,16,20,28,20,4,21,1
(17) 4,4,4,
(15) 2090 ,
(197) 2100 ,
(54) 3002 DATA,160,2,160,2,48,2,252,2,24
(124) 0,2,192,240,64
(52) 3003 DATA,1,80,1,208,1,208,1,112,
(39) 3005 DATA1,80,64,64,64,160,
(81) 0,2,160,2
(80) 3006 DATA8,2,252,2,240,2,192,240,64,1,8
(8) 0,3,220,3,80,3,80,1,80,
(70) 3008 DATA1,80,1,16,1,16,1,16,2,168,
(113) 3009 DATA,160,2,160,2
(108) 3010 DATA48,2,252,2,240,2,192,240,64
3011 DATA,1,80,1,208,1,208,13,252,1,80,1,80

```


5,20,20,4,32,4,8,10,
 3014 DATA,168,170,5
 3015 DATA254,85,242,84,62,1,92,48,1,92,1,79,
 3017 DATA,67,64,64,64,160,10,
 10,128,
 3018 DATA12,128,63,128,15,128,3,128,15,1,
 5,64,7,64,7,64,7,
 3021 DATA64,13,64,5,64,1,1,1,1,10,1,
 10,10,128,
 3022 DATA12,128,63,128,15,128,3,128,15,1,
 3023 DATA,5,64,55,192,5,192,5,192,5,64
 3024 DATA,5,64,4,64,4,64,4,64,42,128,1,
 10,10,128,
 3026 DATA12,128,63,128,15,128,3,128,15,1,
 3027 DATA,5,64,7,64,7,64,63,112,5,64,5,64,
 20,80,16,20,16,8,160,32
 3029 DATA,42,170,191,
 80
 3031 DATA,143,85,188,21,12,53,64,53,64,241,6
 4,193,1,1,1,1,10,
 3033 DATA,16,16,16,16,84,3
 199,128,84,16,16,16,
 3035 DATA,16,16,16,16,16,4
 3036 DATA16,32,2,16,64,1,128,252,
 3038 DATA127,2,128,4,16,64,8,16,32,16
 16,16,16,
 3040 DATA17,34,29,238,62,223,112,3,128,128,6
 4,
 3042 DATA,8,64,103,152,251
 124,1,192,14
 3043 DATA2,1,
 3044 DATA1,32,17,226,30,222,28,14,24,6,16
 3046 DATA2,16,2,128,8,64,135,132,
 123,120,224,28
 3047 DATA,192,12,128,4,
 4003 DATA,28,126,255,
 4006 DATA,
 4007 DATA,28,126,255,24,24,
 10000 DATA 120,169,188,141,20,3,169,192,141,21,3
 88,96
 10020 DATA32,248,192,32,68,194,32,233,194,32,43,
 195,32,82,196,32,117,196
 10030 DATA32,91,197,32,117,197,32,198,197,32,176
 198
 10040 DATA32,154,199,32,245,199,32,120,200,32,23
 3,200,32,90,201
 10050 DATA32,203,201,32,46,202,32,145,202,32,244
 202,76,49,234
 10100 DATA173,192,201,1,240,42,173,220,41,16,2
 08,36,169,1,141,1,192
 10110 DATA141,10,192,173,3,208,201,221,208,5,169
 32,141,1,212
 10120 DATA169,9,141,8,212,169,9,141,12,212,169,3
 3,141,11,212,96,173,1,192
 10130 DATA201,1,240,10,173,2,192,201,1,240,4,238
 2,192,96,169,1,141,2,192
 10140 DATA173,220,41,4,208,100,169,1,141,9,192
 10150 DATA173,3,192,201,3,240,12,169,54,141,249,
 139,206,2
 10160 DATA208,238,3,192,96,173,4,192,201,3,240,1
 2,169,55,141
 10170 DATA249,139,206,2,208,238,4,192,96,173,5,1
 92,201,3,240,12,169,56,141
 10180 DATA249,139,206,2,208,238,5,192,96,162,3,1
 69,157,2,192,202,208,248
 10190 DATA169,128,141,4,212,169,200,141,1,212,16
 9,141,5,212,173,2,208
 10200 DATA201,15,240,5,169,129,141,4,212,96
 10210 DATA173,220,41,8,208,100,169,2,141,9,192
 10220 DATA173,6,192,201,3,240,12,169,50,141,249,
 139,238,2
 10230 DATA208,238,6,192,96,173,7,192,201,3,240,1
 2,169,51,141
 10240 DATA249,139,238,2,208,238,7,192,96,173,8,1
 92,201,3,240,12,169,52,141
 10250 DATA249,139,238,2,208,238,8,192,96,162,3,1
 69,157,5,192,202,208,248
 10260 DATA169,128,141,4,212,169,200,141,1,212,16
 9,141,5,212,173,2,208
 10270 DATA201,234,240,5,169,129,141,4,212,96
 10280 DATA173,220,41,2,208,19,173,9,192,201,1,2
 08,6
 10290 DATA169,57,141,249,139,96,169,53,141,249,1
 39,96

10300 DATA173,9,192,201,1,208,6,169,54,141,249,1
 39,96,169,50,141,249,139,96
 10340 DATA173,10,192,201,1,240,1,96,173,9,192,20
 1,1,208,75
 10350 DATA173,11,192,201,16,240,27,238,11,192,17
 3,11,192,201,6
 10360 DATA16,8,169,54,141,249,139,76,113,194,169
 56,141,249,139
 10370 DATA206,3,208,96,173,12,192,201,16,240,19,
 238
 10380 DATA12,192,173,12,192,201,10,208,5,169,54,
 141,249,139,238
 10390 DATA3,208,96,169,141,1,192,141,10,192,141
 11,192,141,12,192,96
 10410 DATA173,13,192,201,16,240,27,238,13,192,17
 3,13,192,201,6
 10420 DATA16,8,169,50,141,249,139,76,188,194,169
 52,141,249,139
 10430 DATA206,3,208,96,173,14,192,201,16,240,19,
 238,14,192,173
 10440 DATA14,192,201,10,208,5,169,50,141,249,139
 238,3,208,96,169,141
 10450 DATA1,192,141,10,192,141,13,192,141,14,192
 96,173,1,192,201,1,208,1
 10500 DATA96,169,141,192,173,2,208,201,14,208,
 21,173,3,208,201,221
 10510 DATA208,10,169,54,141,249,139,169,1,141,1
 92,238,2,208,96
 10520 DATA201,235,208,20,173,3,208,201,221
 10530 DATA208,10,169,50,141,249,139,169,1,141,1
 92,206,2,208,96
 10570 DATA173,30,208,141,46,192,169,141,30,208,
 173,46,192,41,2,201,2,240
 10580 DATA1,96,173,46,192,41,10,201,10,208,5,169
 10,141,49,192,173,46,192
 10590 DATA41,18,201,18,208,5,169,18,141,50,192,1
 73,46,192,41,34
 10600 DATA201,34,208,5,169,34,141,51,192
 10610 DATA173,46,192,41,6,201,6,208,57,173,2,208
 56,237,4,208
 10612 DATA141,61,192,173,61,192,201,15,16,40,173
 4,208,56,237,2,208
 10614 DATA141,61,192,173,61,192,201,15,16,23,173
 5,208,56,237,3,208
 10618 DATA141,61,192,173,61,192,201,1,16,6,169,6
 6,141,48,192,96
 10620 DATA173,46,192,41,66,201,66,208,74,173,2,2
 08,56,237,12,208
 10622 DATA141,61,192,173,61,192,201,50,16,57,173
 12,208,56,237,2,208
 10624 DATA141,61,192,173,61,192,201,50,16,40,173
 3,208,56,237,13,208
 10626 DATA141,61,192,173,61,192,201,10,16,23,173
 13,208,56,237,3,208
 10628 DATA141,61,192,173,61,192,201,1,16,6,169,66
 141,48,192,96
 10630 DATA173,46,192,41,130,201,130,208,73,173,2
 208,56,237,14,208
 10632 DATA141,61,192,173,61,192,201,50,16,56,173
 14,208,56,237,2,208
 10634 DATA141,61,192,173,61,192,201,50,16,39,173
 3,208,56,237,15,208
 10636 DATA141,61,192,173,61,192,201,10,16,22,173
 15,208,56,237,3,208
 10638 DATA141,61,192,173,61,192,201,1,16,5,169,66
 141,48,192,96
 10660 DATA238,15,192,173,15,192,201,60,208,18,16
 9,141,15,192,173,14,208
 10670 DATA205,2,208,48,6,169,1,141,16,192,96,169
 2,141,16,192,96,173,68,192
 10720 DATA201,1,240,14,173,18,192,201,1,208,50,1
 73,19,192,201,1,208,1,96
 10730 DATA173,16,208,41,1,240,35,173,21,208,41,1
 28,208,28,173,208,201,100
 10740 DATA208,21,169,1,141,19,192,141,29,192,169
 190,141,17,192,173,21,208
 10750 DATA41,254,141,21,208,173,17,192,201,200,2
 40,45,238,17,192
 10760 DATA173,27,208,41,127,9,1,141,27,208,173,1
 6,208,9,1,141,16
 10770 DATA208,169,100,141,208,169,150,141,1,208
 169,49,141,255,139
 10780 DATA173,21,208,9,1,141,21,208,96,206,208,
 173,208,201,255
 10800 DATA208,8,173,16,208,73,1,141,16,208,173,2
 1,208,41,128,208,29,173,16

10810 DATA208,41,1,240,1,96,173,208,141,14,208,
 173,1,208,141,15,208,173,21
 10820 DATA208,9,128,141,21,208,96,238,15,208,173
 16,192,201,1,208,3,206,14,208
 10830 DATA201,2,208,18,238,14,208,173,14,208,201
 208,8
 10840 DATA173,16,208,73,128,141,16,208,173,15,20
 8,201,222,240,1,96,173,21,208
 10850 DATA41,127,141,21,208,173,16,208,41,127,14
 1,16,208,96
 10900 DATA173,27,192,201,1,240,10,173,14,208,201
 20,208,4,238,14,208,96
 10910 DATA201,255,208,3,206,14,208,96,173,59,192
 201,1,240,14
 10960 DATA173,19,192,201,1,208,7,173,29,192,201,
 1,240,1,96,173,36,192,201
 10970 DATA200,240,4,238,36,192,96,169,1,141,20,1
 92,141,27,192,173,16,208,9
 10990 DATA192,141,16,208,169,100,141,12,208,141,
 14,208,169,160,141,13,208
 11010 DATA169,150,141,15,208,173,21,208,9,192,14
 1,21,208,169,141,29,192,96
 11050 DATA173,20,192,201,1,240,1,96,173,21,192,2
 01,14
 11060 DATA240,11,238,21,192,169,60,141,254,139,7
 6,250,197
 11070 DATA173,22,192,201,14,240,11,238,22,192,16
 9,61,141,254,139
 11080 DATA76,250,197,169,141,21,192,141,22,192,
 173,23,192,201,1,240
 11100 DATA66,173,25,192,201,208,9,173,18,208,14
 1,24,192,141,25,192
 11110 DATA173,24,192,201,240,25,206,24,192,238,
 13,208,173,13,208,201,170
 11120 DATA48,5,169,170,141,13,208,173,24,192,201
 208,18,206,25,192,206,13,208
 11140 DATA173,13,208,201,148,16,5,169,148,141,13
 208,173,23,192,201,1,208,40
 11150 DATA173,26,192,201,1,240,15,238,13,208,173
 13,208,201,220,208,23,169,1
 11160 DATA141,26,192,206,13,208,173,13,208,201,1
 50,208,8,169,141,23,192,141
 11170 DATA26,192,238,12,208,173,12,208,201,208,
 8,173,16,208,73,64,141,16,208
 11190 DATA173,16,208,41,64,240,21,173,12,208,201
 200,208,13,169,160,141,13
 11200 DATA 208,173,27,208,41,191,141,27,208,96,1
 73,12,208,201,150,208,8,173
 11250 DATA27,208,9,64,141,27,208,96,173,27,192,2
 01,1,240,1,96,173,28,192
 11260 DATA201,14,240,11,238,28,192,169,60,141,25
 5,139,76,228,198
 11270 DATA173,30,192,201,14,240,11,238,30,192,16
 9,61,141,255,139
 11280 DATA76,228,198,169,141,28,192,141,30,192,
 173,31,192,201,1,240
 11290 DATA66,173,33,192,201,208,9,173,18,208,14
 1,32,192,141,33,192
 11300 DATA173,32,192,201,240,25,206,32,192,238,
 15,208,173,15,208,201,180
 11310 DATA48,5,169,180,141,15,208,173,32,192,201
 208,18,206,33,192,206,15,208
 11330 DATA173,15,208,201,138,16,5,169,138,141,15
 208,173,31,192,201,1,208,40
 11340 DATA173,34,192,201,1,240,15,238,15,208,173
 15,208,201,220,208,23,169,1
 11350 DATA141,34,192,206,15,208,173,15,208,201,1
 40,208,8,169
 11360 DATA141,31,192,141,34,192,206,14,208,173,1
 4,208,201,255,208,8,173
 11370 DATA16,208,73,128,141,16,208,173,16,208,41
 128,240,21,173,14,208,201
 11380 DATA210,208,5,169,150,141,15,208,173,27,20
 8,9,128,141,27,208,96
 11390 DATA173,14,208,201,150,208,8,173,27,208,41
 127,141,27,208,96
 11430 DATA173,35,192,201,1,240,1,96,173,16,208,4
 1,64,208,1,96
 11440 DATA173,12,208,201,100,240,1,96,169,141,2
 0,192
 11450 DATA173,16,208,41,128,208,1,96,173,14,208,
 201,100,240,1,96
 11460 DATA173,21,208,41,63,141,21,208,173,16,208
 41,127,141,16,208
 11470 DATA169,141,14,208,141,18,192,141,19,192,
 141,23,192

11480 DATA141,27,192,141,28,192,141,31,192,141,3
 4,192,141,35,192,96,173,60
 11530 DATA192,201,250,240,4,238,60,192,96,173,53
 192,201,250,240,4,238,53
 11540 DATA192,96,173,54,192,201,14,240,11,238,54
 192,169,131,141,250,139
 11550 DATA76,55,200,173,55,192,201,14,240,11,238
 55,192,169,132
 11560 DATA141,250,139,76,55,200,169,141,54,192,
 141,55,192
 11570 DATA206,4,208,173,4,208,201,255,208,8,173,
 16,208,73,4,141,16,208
 11580 DATA173,16,208,41,4,208,16,173,4,208,201,2
 30,208,8,173,27,208
 11590 DATA41,251,141,27,208,96,173,4,208,201,100
 208,16,173,27,208,9,4
 11600 DATA141,27,208,169,141,53,192,141,60,192,
 96,173,59,192,201,1,240,23
 11650 DATA173,21,208,41,8,208,17,173,37,192,141,
 6,208,173,38,192
 11660 DATA201,100,240,4,238,38,192,96,169,221,14
 1,7,208
 11670 DATA173,39,192,201,10,208,13,169,62,141
 11680 DATA251,139,173,21,208,9,8,141,21,208,201,
 22,208,5
 11690 DATA169,63,141,251,139,201,34,208,5
 11700 DATA169,128,141,251,139,201,160,208,5
 11710 DATA169,129,141,251,139,201,170,208,5
 11720 DATA169,130,141,251,139,201,190,208,13,169
 20,141,38,192
 11730 DATA173,21,208,41,247,141,21,208,238,39,19
 2,96,173,59,192,201,1,240,23
 11780 DATA173,21,208,41,16,208,17,173,40,192,141
 8,208,173,41,192
 11790 DATA201,150,240,4,238,41,192,96,169,221,14
 1,9,208
 11800 DATA173,42,192,201,10,208,13,169,62,141
 11810 DATA252,139,173,21,208,9,16,141,21,208,201
 22,208,5
 11820 DATA169,63,141,252,139,201,34,208,5
 11830 DATA169,128,141,252,139,201,160,208,5
 11840 DATA169,129,141,252,139,201,170,208,5
 11850 DATA169,130,141,252,139,201,190,208,13,169
 20,141,41,192
 11860 DATA173,21,208,41,239,141,21,208,238,42,19
 2,96,173,59,192,201,1,240,23
 11910 DATA173,21,208,41,32,208,17,173,43,192,141
 10,208,173,44,192
 11920 DATA201,200,240,4,238,44,192,96,169,221,14
 1,11,208
 11930 DATA173,45,192,201,10,208,13,169,62,141
 11940 DATA253,139,173,21,208,9,32,141,21,208,201
 22,208,5
 11950 DATA169,63,141,253,139,201,34,208,5
 11960 DATA169,128,141,253,139,201,160,208,5
 11970 DATA169,129,141,253,139,201,170,208,5
 11980 DATA169,130,141,253,139,201,190,208,13,169
 20,141,44,192
 11990 DATA173,21,208,41,223,141,21,208,238,45,19
 2,96
 12025 DATA173,49,192,201,10,208,47,56,173,6,208,
 237,2,208,201,4,16,36,56,173
 12030 DATA2,208,237,6,208,201,4,16,25,173,21,208
 41,8,240,18,173,251,139
 12040 DATA 201,128,208,11,173,249,139,201,53,240
 10,201,57,240,6
 12050 DATA 169,141,49,192,96,169,32,141,11,212,
 169,30,141,8,212
 12060 DATA169,5,141,12,212,169,33,141,11,212
 12070 DATA173,21,208,41,247,141,21,208,169,1,141
 56,192,169,141,49,192,96
 12105 DATA173,50,192,201,18,208,47,56,173,8,208,
 237,2,208,201,4,16,36,56,173
 12110 DATA2,208,237,8,208,201,4,16,25,173,21,208
 41,16,240,18,173,252,139
 12120 DATA201,128,208,11,173,249,139,201,53,240,
 10,201,57,240,6
 12130 DATA169,141,50,192,96,169,32,141,11,212,1
 69,30,141,8,212
 12140 DATA169,5,141,12,212,169,33,141,11,212
 12150 DATA173,21,208,41,239,141,21,208,169,1,141
 57,192,169,0,141,50,192,96
 12185 DATA173,51,192,201,34,208,47,56,173,10,208
 237,2,208,201,4,16,36,56,173
 12190 DATA2,208,237,10,208,201,4,16,25,173,21,20
 8,41,32,240,18,173,25


```

12200 DATA201,128,208,11,173,249,139,201,53,240,
10,201,57,240,6
12210 DATA169,,141,51,192,96,169,32,141,11,212,1
69,30,141,8,212
12220 DATA169,5,141,12,212,169,33,141,11,212
12230 DATA173,21,208,41,223,141,21,208,169,1,141
58,192,169,,141,51,192,96
12270 DATA173,59,192,201,1,240,7,173,48,192,201,
66,240,1,96,169,1,141,,192
12280 DATA141,1,192,169,,141,10,192,173,52,192,2
01,,208,38,169,64,141,11,212
12300 DATA169,5,141,10,212,169,4,141,8,212,169,7
,141,12,212,169,65,141
12310 DATA11,212,173,28,208,41,253,141,28,208,16
9,58,141,249,139,201,15,208,38
12320 DATA169,59,141,249,139,169,64,141,11,212,1
69,5,141,10,212,169,2,141,8,212
12330 DATA169,9,141,12,212,169,65,141,11,212

```

```

12340 DATA201,35,240,4,238,52,192,96,173,21,208,
41,253,141,21,208,173,28,208
12350 DATA7,2,141,28,208,173,78,136,201,48,208,1
4,169,1,141,59,192,141,68,192
12360 DATA169,,141,21,208,96,173,,220,41,1,208,5
0,169,,141,,192,141,1,192
12370 DATA162,6,169,,157,8,192,202,208,248,141,4
8
12380 DATA192,141,52,192,169,50,141,249,139,169,
130,141,2,208,169
12390 DATA221,141,3,208,206,78,136,173,21,208,9,
2,141,21,208,96
13020 DATA32,253,174,32,107,169,32,19,166,144,13
,165,95,233
13030 DATA1,133,65,165,96,233,,133,66,96,76,227,
174
ENDE DES LISTINGS

```

CPC-464

Diskmonitor – Files im Griff

Der Discmonitor bietet die folgenden Leistungsmerkmale:

- Er arbeitet in allen drei Formaten (IBM, CPM und Data).
- Er ermöglicht das Festsetzen einer Usernummer von 0 - 255.
- Er kann beim CATALOG auch unsichtbare Files listen.
- Er kann READ-ONLY-Files (d.h. unlöschrare oder nicht umbenennbare Files) auf normale

Art und Weise löschr- und umbenennbar machen.

- Er kann beide Filetypen löschr oder umbenennen.
- Er ermöglicht beim Umbenennen eine neue Usernummer bis 255 für die Festlegung des Files (einfaches Kopieren von einem Userbereich in einen anderen).
- Er kann Files unsichtbar oder unlöschrbar machen.

- Und er kann gelöschte Files zurückholen.

Da das Programm eine sehr gute Benutzerführung enthält, ist es nicht notwendig, auf die einzelnen Funktionen näher einzugehen. Eine Besonderheit ist allerdings zu beachten. Wurde nämlich ein File unsichtbar oder unlöschrbar gemacht, dann enthält

die Extension des Filenamens merkwürdige Grafik-Zeichen. Diese lassen sich normalerweise nicht über die Tastatur eingeben. Da aber bei den meisten Funktionen der Filename komplett eingeben werden muß, wurde die Tastaturbelegung geändert. Die Tasten A - Z und das Minuszeichen wurden mit den entsprechenden Grafiksymbolen belegt.

Das Listing:

SCHNEIDER LISTING MIT CHECKSUMMEN
V 2.0

```

10 REM *****
*****
20 REM ***** DISCMON wri
tten 1987 by Alexander Bloss **
*****
30 REM ***** f
rom ACB-SOFT *****
*****
40 REM *****
*****
50 MODE 1:PRINT:LINE INPUT"Arbe
itsformat -I-BM -D-ATEN -C-PM
";a$;a$=UPPER$(a$);IF a$<>"I"A
ND a$<>"C"AND a$<>"D"THEN 50
60 form=a$
70 GOSUB 2100
80 IF d=0 THEN DIM name$(65),ex
t$(65),us$(65),ad$(65),s$;d=3
81 REM *****
*****
88 REM ***** MC CODE zum
LESEN/SCHREIBEN des DIRECTORY
*****
89 REM *****
*****
90 DATA DD,7E,0,32,49,A4,21,49,
A4,CD,D4,BC,DD,22,AA,A4,79,32,4
C,A4,1E,0,16,0,E,C1,21,0, 9B,DF,
4A,A4,11,0,0,E,C2,21,0,9A,DF,4
A,A4,11,0,0,E,C3,21,0,9C,DF,4A,
A4,11,0,0,E, C4,21,0,9E,DF,4A,A
4,C9,0,0,9A,0,9C,0,9E,0,0,0,0,0
,0,0,0,0
100 RESTORE 90:MEMORY &97FF:FOR
h=&A400 TO &A450:READ a$:a$=VAL
("&"+a$):POKE h,a$:NEXT
110 IF form="I"THEN GOSUB 2010
ELSE IF form="C"THEN GOSUB 20
40
120 IF flac=1 THEN flac=0:RETUR
N
130 found=0:MODE 1
140 PRINT STRING$(40,42);
150 PRINT";TAB(17);"DISCMON";
TAB(40);"";
155 PRINT STRING$(40,42);
160 PRINT";TAB(13);"A C B - S
O F T";TAB(40);"";
170 PRINT STRING$(40,42);
180 PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRI
NT" 1.....Directory einlesen
190 PRINT" 2.....Files auflist
en
200 PRINT" 3.....Un/sichtbar m
achen
210 PRINT" 4.....ERA-FILES wi
ederholen
220 PRINT" 5.....Files loesche
n/umbenennen
230 PRINT" 6.....Usernummer 0-
255
240 PRINT" 7.....Arbeitsformat
aendern
250 PRINT:PRINT
260 PRINT" >";CHR$(8);
270 i$=INKEY$:IF i$=""THEN 270
280 i=VAL(i$):IF i<1 OR i>7 THE
N 130
290 PRINT i$
300 FOR h=1 TO 1000:NEXT
310 ON i GOTO 320,370,560,910,1
110,1450,2220
320 REM ***** DIRECTORY ****
330 CALL &A400,&B4:REM read
340 catf=1
350 GOTO 370
360 GOTO 130
370 REM ***** FILES AUFLISTEN **
**
380 IF catf=0 THEN MODE 1:PRINT
CHR$(7);"Bitte erst Directory
durch >1< einladen":FOR h=1 TO
2000:nextGOTO130
390 MODE 2:adr=38912:name$=""ie
xt$=""nr=1
400 k=0:PRINT"USER:      NAME
:      VERSTECKT/GELOESCH
T
410 us=PEEK(adr):ad(nr,0)=adr:F
OR h=0 TO 7:name$=name$+CHR$(P
EEK(h+adr+1)):NEXT:FOR x=1 TO L
N(name$):IF MID$(name$,x,1)=CHR
$(&E5)THEN GOTO 510
420 NEXT
430 FOR h=0 TO 2:ext$=ext$+CHR$
(PEEK(h+adr+9)):NEXT
440 ver$=""IF us=&E5 THEN del
$=""us$=""ELSE del$=""IF
ASC(MID$(ext$,1,1)+CHR$(0))>&80
OR ASC(MID$(ext$,2,1)+CHR$(0))
>&80 THEN us$=STR$(us):ver$=""
ELSE ver$=""us$=STR$(us):st$=
"/-/"
450 PRINT TAB(2);us$;TAB(14);na
me$;TAB(22);".":ext$;TAB(39);ve
r$;"/-";del$
460 name$(nr)=name$+ext$(nr)=ex
t$:us(nr)=us
470 a=PEEK(adr+15):IF a=&80 THE
N adr=adr+32:ad(nr,1)=adr:IF P
EEK(adr+12)=1 THEN adr=adr+32:ad
(nr,2)=adr:IF PEEK(adr+12)=2 TH
EN adr=adr+32:ad(nr,3)=adr:IF P
EEK(adr+12)=3 THEN adr=adr+32:a
d(nr,4)=adr:IF PEEK(adr+12)=4 T
HEN adr=adr+32
480 IF a<>&80 THEN adr=adr+32

```

```

490 name$=""ext$=""nr=nr+1:k=
k+1:IF k>20 THEN CALL &B818:k=0
:CLS
500 GOTO 410
510 LOCATE 35,25:PRINT CHR$(24)
;">"TASTE<<";CHR$(24):CALL &B81
8
520 LOCATE 15,25:PRINT STRING$(
10,&20)
530 FOR h=1 TO 1000:NEXT
540 IF flac=1 THEN flac=0:RETURN
550 GOTO 130
560 REM *** UN/SICHTBAR machen
***
570 MODE 2:flac=1:GOSUB 370:name
$=""a$=""LOCATE 1,25:PRINT ST
RING$(70,32);LOCATE 1,25:
580 LOCATE 1,25
590 LINE INPUT"Filename (8 Buc
hstaben)";a$:LINE INPUT".":ext
$:CLS:PRINT:PRINT
600 PRINT:PRINT" 1....Unuebers
chreibbar (ERA,REN)
610 PRINT" 2....Unlesbar (CAT,
DIR)
620 PRINT" 3....Normal lesbar
630 PRINT:PRINT" >";CHR$(8);
640 i$=INKEY$:IF i$=""THEN 640
650 i=VAL(i$):IF i<1 OR i>3 THE
N 640 ELSE PRINT i$
655 PRINT:PRINT"Bitte warten...
"
660 FOR h=1 TO 1000:NEXT
680 name$=UPPER$(a$):IF LEN(nam
e$)<8 THEN a$=a$+CHR$(32):GOTO
680
690 ext$=UPPER$(ext$):IF LEN(ex
t$)<3 THEN ext$=ext$+CHR$(32):G
OTO 690
700 h=1:hmax=nr
710 IF h>hmax THEN 730 ELSE IF
name$=name$(h)THEN GOTO 740
720 h=h+1:GOTO 710
730 PRINT CHR$(7);"File nicht g
efunden !!!":FOR h=1 TO 2000:NEX
T:GOTO 130
740 IF UPPER$(ext$)<>UPPER$(ext
$(h))THEN h=h+1:GOTO 710
750 PRINT:PRINT"Kontrolle:"adr
=ad(h,0):name$=""ext$=""push=
h
760 us=PEEK(adr):adr=adr+1:FOR
h=0 TO 7:name$=name$+CHR$(P
EEK(h+adr)):NEXT
770 adr=adr+8:FOR h=0 TO 2:ext$
=ext$+CHR$(PEEK(h+adr)):NEXT
780 IF us=&E5 THEN del$=""us$=
""ELSE del$=""IF ASC(MID$(
ext$,1,1)+CHR$(0))>&80 OR ASC(
MID$(ext$,2,1)+CHR$(0))>&80 TH
EN us$=STR$(us):ver$=""ELSE ver$
=""us$=STR$(us):st$="/-/"
790 PRINT"USER:      NAME
:      VERSTECKT/GELOESCH
T
800 PRINT TAB(2);us$;TAB(14);na
me$;TAB(22);".":ext$;TAB(39);ve
r$;"/-";del$
810 PRINT"Dieses File mit Menue
punkt >1< bearbeiten"
820 INPUT"Alles OK ?";a$:IF UP
PER$(a$)="N"THEN 130
830 CLS:h=push
840 ad=ad(push,0):ad1=ad(push,1
):ad2=ad(push,2):ad3=ad(push,3
):ad4=ad(push,4)
850 IF i=1 THEN POKE ad+9,PEEK(
ad+9)+&80:IF ad1>0 THEN POKE ad
1+9,PEEK(ad1+9)+&80:IF ad2>0 TH
EN POKE ad2+9,PEEK(ad2+9)+&80:I
F ad3>0 THEN POKE ad3+9,PEEK(ad
3+9)+&80:IF ad4>0 THEN POKE ad4
+9,PEEK(ad4+9)+&80
860 IF i=2 THEN POKE ad+10,PEEK
(ad+10)+&80:IF ad1>0 THEN POKE
ad1+10,PEEK(ad1+10)+&80:IF ad2>
0 THEN POKE ad2+10,PEEK(ad2+10)
+&80:IF ad3>0 THEN POKE ad3+10,
PEEK(ad3+10)+&80:IF ad4>0 THEN
POKE ad4+10,PEEK(ad4+10)+&80
1300 ELSE 1280
1300 PRINT"File nicht gefunden
!!!":FOR h=1 TO 2000:NEXT:GOTO 1
30
1310 LINE INPUT"File wirklich 1
oeschen (J/N)";a$:IF UPPER$(a$)
="N"THEN GOTO 130
1320 us=&E5:GOSUB 2370:CALL &A4
00,&B5:GOTO 130
1330 REM *** ren ***
1340 FOR h=1 TO 2000:NEXT:PRINT
:PRINT
1350 LINE INPUT"Alter Filename
:"a$:LINE INPUT".":ext$
1360 LINE INPUT"Neuer Filename
:"a2$:LINE INPUT".":ext2$:LIN
E INPUT"Usernr.:"us2$:us=VAL(u
s2$)
1370 IF LEN(a$)>8 OR LEN(a2$)>8
THEN 1350
1380 IF LEN(ext$)>3 OR LEN(ext2
$)>3 THEN 1360
1390 IF u2>255 OR u2<0 THEN 135
0
1400 nam1$=UPPER$(a$):ext1$=UPP
ER$(ext$)
1410 nam2$=UPPER$(a2$):ext2$=UP
PER$(ext2$)
1420 LINE INPUT"File wirklich u
mbenennen (J/N)";a$
1430 IF UPPER$(a$)="J"THEN GOSU
B 1520
1440 GOTO 130
1450 REM ***** Usernummer ****
1460 CLS:PRINT STRING$(40,42);
PRINT TAB(15);"USERNUMMER":PRIN
T STRING$(40,42)
1470 PRINT:PRINT:PRINT
1480 LINE INPUT"      Usernummer
(0-255) eingeben ";a$:a$=VAL(a$
)
1490 IF a<0 OR a>255 THEN 1480
1500 POKE &A701,a$:PRINT:PRINT"D
irectory fuer User ";a$ anzeig
en (J/N)";LINE INPUT a$:IF UP
PER$(a$)="J"THEN CLS:CAT:LOCATE
15,25:PRINT">"TASTE<<":CALL
&B818:GOTO 130
1510 GOTO 130
1520 REM ***** rename *****
1530 REM name pruefen...
1533 IF LEN(nam2$)<8 THEN nam2$
=nam2$+CHR$(32):GOTO 1533
1540 IF LEN(nam1$)<8 THEN nam1$
=nam1$+CHR$(32):GOTO 1540
1550 IF LEN(ext$)<3 THEN ext$=e
xt$+CHR$(32):GOTO 1550
1560 h=1:hmax=nr-1:IF catf=0 TH
EN 130
1570 IF nam1$=name$(h)THEN IF e
xt1$=ext$(h)THEN GOTO 1600
1580 h=h+1:IF h>hmax THEN GOTO
1590 ELSE 1570
1590 PRINT"File nicht gefunden
!!!":FOR h=1 TO 2000:NEXT:GOTO 1
30
1600 push=h:ad=ad(push,0):ad1=a
d(push,1):ad2=ad(push,2):ad3=a
d(push,3):ad4=ad(push,4)
1610 GOSUB 2370
1620 FOR h=ad+1 TO ad+9:POKE h,
ASC(MID$(nam2$,h-ad,1)+CHR$(0))
:NEXT
1630 ad=ad+9:FOR h=0 TO 2:POKE
h+ad,ASC(MID$(ext2$,h+1,1)+CHR$
(0)):NEXT
1640 IF ad1=0 THEN 2000
1660 ad=ad1:FOR h=ad+1 TO ad+9:
POKE h,ASC(MID$(nam2$,h-ad,1)+C
HR$(0)):NEXT:ad=ad+9:FOR h=0 TO
2:POKE h+ad,ASC(MID$(ext2$,h+1
,1)+CHR$(0)):NEXT
1670 IF ad2>0 THEN ad=ad2:FOR h
=ad+1 TO ad+9:POKE h,ASC(MID$(n
am2$,h-ad,1)+CHR$(0)):NEXT:ad=a
d+9:FOR h=0 TO 2:POKE h+ad,ASC(

```



```

MID$(ext2$,h+1,1)+CHR$(0)):NEXT
1600 IF ad>0 THEN ad=ad3:FOR h
=ad+1 TO ad+9:POKE h,ASC(MID$(n
am2$,h-ad,1)+CHR$(0)):NEXT:ad=a
d+9:FOR h=0 TO 2:POKE h+ad,ASC(
MID$(ext2$,h+1,1)+CHR$(0)):NEXT
1670 IF ad>0 THEN ad=ad4:FOR h
=ad+1 TO ad+9:POKE h,ASC(MID$(n
am2$,h-ad,1)+CHR$(0)):NEXT:ad=a
d+9:FOR h=0 TO 2:POKE h+ad,ASC(
MID$(ext2$,h+1,1)+CHR$(0)):NEXT
1700 REM *****
* Das war's fast *****
*****
2000 CALL &A400,&B5:GOTO 90
2010 REM ***** IBM-FORMAT *****
**
2020 s=&1:track=1
2030 GOTO 2060
2040 REM ***** CPM-FORMAT *****
**
2050 s=&41:track=2
2060 REM ***** Format umpoken *
****
2070 POKE &A417,track:POKE &A42
1,track:POKE &A42C,track:POKE &
A437,track
2080 POKE &A419,s:POKE &A424,s+
1:POKE &A42F,s+2:POKE &A43A,s+3
2090 RETURN
2100 RESTORE 2140:REM *** Tasta
turbelegung ***
2110 READ tag,norm,shift,cons:I
F fast=0 OR norm=0 OR shift=0 O
R cons=0 THEN RETURN

```

```

(B) 2120 KEY DEF tast,1,norm,shift,
con
2130 GOTO 2110
2140 DATA 71,122,90,218,69,97,6
5,193,47,32,32,160,69,97,65,193
(LL) ,54,98,66,194
2150 DATA 62,99,67,195,61,100,4
8,196,58,101,67,197,53,102,70,1
98
2160 DATA 52,103,71,199,44,104,
(IG) 72,200,35,105,73,201,45,106,74,
202
2170 DATA 37,107,75,203,36,108,
(GN) 76,204,38,109,77,205,46,110,78,
(CC) 206
2180 DATA 34,111,79,207,27,112,
(BC) 80,208,67,113,81,209,50,114,82,
(AF) 210
(OE) 2190 DATA 60,115,83,211,51,116,
84,212,42,117,85,213,55,118,86,
(NJ) 214
(DI) 2200 DATA 59,119,87,215,63,120,
88,216,43,121,89,217,71,122,90,
(ND) 218
2210 DATA 25,45,61,173,0,0,0,0
2220 REM **** Format aendern **
(EC) ***
2230 catf=0:GOTO 50:REM einfach
(NF) programm neu starten !
(AL) 2240 REM **** File normal lesb
ar ****
(OF) 2250 IF PEEK(ad+9)>80 THEN POK
E ad+9,PEEK(ad+9)-80
2260 IF PEEK(ad+10)>80 THEN PO
(QC) K ad+10,PEEK(ad+10)-80

```

```

1270 IF ad1<0 THEN 2280 ELSE R
RETURN
(CF)
(PP) 2280 IF PEEK(ad1+9)>80 THEN PO
KE ad1+9,PEEK(ad1+9)-80
(E0)
2290 IF PEEK(ad1+10)>80 THEN P
OKE ad1+10,PEEK(ad1+10)-80
(EP)
(COK) 2300 IF PEEK(ad2+9)>80 THEN PO
KE ad2+9,PEEK(ad2+9)-80
(DE)
(ND) 2310 IF PEEK(ad2+10)>80 THEN P
OKE ad2+10,PEEK(ad2+10)-80
(OB)
2320 IF PEEK(ad3+9)>80 THEN PO
KE ad3+9,PEEK(ad3+9)-80
(OF)
(CO) 2330 IF PEEK(ad3+10)>80 THEN P
OKE ad3+10,PEEK(ad3+10)-80
(BC)
(AB) 2340 IF PEEK(ad4+9)>80 THEN PO
KE ad4+9,PEEK(ad4+9)-80
(BG)
(BC) 2350 IF PEEK(ad4+10)>80 THEN P
OKE ad4+10,PEEK(ad4+10)-80
(LD)
2360 RETURN
(AD)
2370 REM *****
(BP) Usernummer umpoken *****
(KI)
*****
2380 POKE ad(h,0),us:IF ad(h,1)
>0 THEN POKE ad(h,1),us:IF ad(h
,NJ) ,2)>0 THEN POKE ad(h,2),us:IF a
d(h,3)>0 THEN POKE ad(h,3),us
(BL) 2390 IF ad(h,4)>0 THEN POKE ad(
(KK) h,4),us
(NP)
(LL) 2400 RETURN
(MN)
(GK) 2410 REM *****
(CB) *****
(EJ)
(AN)
(OL) ENDE DES LISTINGS

```

Orgel-Champ für den Musikus

Orgel-Champ ist ein kurzes Programm, mit dem man dreistimmig Orgel spielen kann. Zum Eintippen ist nicht viel zu sagen, da es sich um einen einzigen, recht kurzen Programmteil handelt.

Viel Spaß nach Noten

Orgel-Champ ist ein kurzes Programm, mit dem man dreistimmig Orgel spielen kann. Zum Eintippen ist nicht viel zu sagen, da es sich um einen einzigen, recht kurzen Programmteil handelt.

Das Listing

SCHNEIDER LISTING MIT CHECKSUMMEN
 V 2.0

```

10  =====
20  =
30  =      Orgel-Champ      =
40  =      (c) 1987 by      =
50  =      T. Dahmen        =
60  =      Tel.02323/31784   =
70  =
80  =====
90  ON ERROR GOTO 410
100 ENV 1,2,6,1,1,3,5,10,-1,10,
110 ENV 2,1,15,1,15,-1,5
120 ENV 5,1,15,1,15,-1,20
130 ENV 7,1,15,1,1,0,20,1,-15,1
140 ENV 9,1,15,1,15,-1,1,1,15,1
150 kor=0.0625:oc=1:thk=1:lhk=1
160 DIM t(19):FOR n=1 TO 19:REA
D t(n):NEXT

```

```

170 DATA 2863,2703,2551,2408,22
73,2145,2025,1911,1804,1703,160
7,1517,1432,1351,1276,1204,1136
,1073,1012
180 FOR wert=1 TO 28:READ taste
:KEY DEF taste,1,wert:NEXT18PER
D KEY 10,4
(COB)
(CA)
(DK)
(HM)
(PB)
(ID)
(BH)
(AD)
(LJ)
210 MODE 0:PEN 2:LOCATE 5,7:PR
NT"Orgel-Champ"
220 WINDOW 1,20,15,24:PAPER 1:
EN 4:CLS:LOCATE 1,9:PRINT"z x
(GN)
(LA)
(EI)
230 INK 4,16
240 FOR x=40 TO 640 STEP 64:MO
E x,0:DRAW 0,180,0:NEXT
250 FOR:n=1 TO 10:READ a$:WIND
(LC)
260 PAPER 7:CLS:LOCATE 1,5:PEN

```

```

4:PRINT a$
270 MOVE 64*n-36,178:DRAW 0,-1
00:DRAW 36,0:DRAW 0,100
(PM) 280 NEXT
290 DATA s,d,f,*,h,j,*,1,"",";"
"
(FN) 300 WINDOW 1,20,1,25
310 ton$="" :WHILE ton$="" :ton$=
INKEY$:WEND
(GN) 320 v=ASC(ton$)
330 IF v>19 THEN 380
(LI) 340 READ kan:IF kan=999 THEN RE
STORE 350:GOTO 340
(HJ) 350 DATA 129,130,132,999
360 SOUND kan,t(v)*kor,32767,0,
1hk,thk,rau
(IK) 370 GOTO 310
(NH) 380 GOTO 310
390 LOCATE x,y:PAPER 3:PRINT DE
C$(wert,"##"):PAPER 0:GOTO 310
(AO) 400 RETURN
410 RUN
(HM)

```

ENDE DES LISTINGS

CPC-464
Hilfssheriff Buffalo Bill

Versetzen Sie sich in die Rolle des berühmten Westernhelden! Um nicht aus der Übung zu kommen, schießt Buffolo Bill auf Flaschen. Steuern Sie seinen treffsicheren Arm! Im Spiel sieht das dann so aus, daß Sie ein Fadenkreuz sehen, welches sich sehr schnell von oben nach unten bewegt. Ist es genau auf einer der Flaschen, dann drücken Sie so schnell wie irgend möglich den Feuerknopf. Sind genügend Flaschen eines Levels ge-

troffen worden, so gelangen Sie in die nächste, noch schnellere Runde. Zur Eingabe: Tippen Sie Teil 1 ein, und speichern Sie diesen mit SAVE"BUFFOLO" ab. Nun geben Sie Teil 2 ein, speichern ihn zur Sicherheit auf einem anderen Datenträger ab und starten ihn mit RUN. Jetzt noch Teil 3 eingeben, mit SAVE"MAIN" abspeichern, fertig! Zum Spielen braucht nur noch Teil 1 geladen und gestartet werden.



Teil 1

SCHNEIDER LISTING MIT CHECKSUMMEN
 V 2.0

```

1 * ////////////////////////////////////
2 * // BUFFOLO BILL \\
3 * //      (c) by   \\
4 * // L.A.M.- Soft  \\
5 * //      Graftic by \\
6 * // M.Santoro    \\
7 * //////////////////////
8 ;
9 ;
10 MODE 0
20 RESTORE 60
30 DEG:TAG=col=1
40 FOR a=15 TO-13 STEP-1:PLOT 1
000,1000,col:MOVE 320+COS(a*12)
*250,300+SIN(a*12)*80:READ o$:P
RINT o$;col=col+1:IF col=16 TH
EN col=1
50 NEXT:TAGOFF
60 DATA .,.,L,,A,,M,,,,-,S,O
,F,T," ",.,.,.,.,t,n,e,s,e,r,
p,.,.
70 LOCATE 7,7:PEN 14:PRINT"LOAD
ING.."
80 o$="BUFFOLO BILL":LOCATE 1,2
5:PRINT o$;
90 FOR t=1 TO 16 STEP 2:FOR tt=
1 TO LEN(o$)*32 STEP 4
100 IF TEST((t,t))THEN PLOT tt,t
,0:PLOT 34+tt*1.4,50+t*2,2:DRAW
R 4,0
110 NEXT:NEXT
120 col=1
130 FOR t=t=0 TO 70
140 INK col,16:INK col-1,1
150 FOR t=1 TO 4:CALL &BD19:NEX
T
160 col=col+1:IF col=16 THEN co
l=1
170 NEXT
180 FOR t=1 TO 15:INK t,t+6:NEX
T
185 SYMBOL AFTER 200:MEMORY 199
90
190 LOAD:"pic",20000
200 RUN:"main"
```

ENDE DES LISTINGS

Teil 2

**SCHNEIDER LISTING MIT CHECKSUMMEN
V 2.0**

```
10 * ///////////////////////////////////      (CK)
20 * // SCREEN //                          (PP)
```

```

30 * //////////////////////////////////////////////////
40 MEMORY 19790
50 MODE 0:INK 0,9:INK 1,20:INK
2,0:INK 3,26:INK 4,20:INK 5,10:
INK 6,1:INK 7,2:INK 8,18:INK 9,
12:INK 10,0:INK 12,10:INK 13,14:
INK 14,3:INK 15,15: BORDER 1
60 WINDOW#0,1,20,1,11:PAPER#0,1
0:CLS#0
70 FOR t=0 TO 100:PLOT RND#*640,
RND#*200+230,3:NEXT
80 DATA 51.710441,24.2079165,1
8.4057878,5.91618283,5.37949781
,1.00894148,5.82384837,6.028381
33,3.6386955,4.52316118,5.73434
492,6.24011339,0.375995057,4.80
400872,2.66228134,2.25087838
90 DATA 1.86390978,8.68065857,4.
-4155494,5.73435467,2.39887844
,7.44167706,7.80001221,3.557056
22,1.37815839,9.51988782,5.3880
1398,1.96448380,0.99540523,11.6
445594,8.97275431,8.82402853
100 DATA 1.93469121,14.0544866,
7.96797672,1.84501699,12.351075
1,3.1128145,12.9578901,4.622218
74,9.61206774,14.0313375,9.3555
1252,14.8705602,0.70975255,6.053
491585,2.76644984,6.69451123,-1
110 DIM a(17):DIM b(17):DIM c(1
7):ann=16:n=1
120 RESTORE 80
130 FOR t%=1 TO nn:READ b%(n)=b:
b:n=n+1:NEXT:n=1:RESTORE 90:FOR t
t%=1 TO nn:READ b%(n)=b:n=n+1
:NEXT:n=1:RESTORE 100:FOR t%=1
TO nn:READ b%(n)=b:n=n+1:NEXT
140 POKE &B939,&C9
150 ORIGIN 0,150:FOR x%=0 TO 63
9 STEP 4:PLOT x%,0,y%=10:k=24
PI*x%/640:FOR n%=1 TO nn:y%=y%+
a(n%)*(1+SIN(n%*k+b(n%))):DRAW
x%,y%,c(n%):NEXT:NEXT:ORIGIN 0,
0
160 POKE &B939,&F3
170 DATA 000000000000000000000000
10000000000000000000000000000000
55555555000000000000000000000000
0000115551155555550000000000000000
0000,000011155511111555555500000000
0000000000000000
180 DATA 011555111111111155555555
00000000000000000000,000111111111
1155555500000000000000000000,0001
1111111111555555000000000000000000
0000,0001111111111111555555000000
0000000000000000
190 DATA 000111111111111155155500
000000000000000000,00011111111111
1155115500000000000000000000,0001
11111111115555550000000000000000
1111111111555555000000000000000000

```

```

{BE} 0000,000111111111115555500000
{DJ} 00000000000000
200 DATA 00011111111111555550
0000000000000000,000111111111
115555500000000000000000,0001
1111111111555550000000000000
{FC} 0000,000111111111115555500000
00000000000000
{AC} 210 DATA 00011111111111555550
000000000000000000,0001111111
115555500000000000000000,0001
1111111111555550000000000000
0000,000111111111115555500000
00000000000000
{PK} 220 DATA 00011111111111555550
0000000000000000,0001111111
115555500000000000000000,0001
1111111111555550000000000000
0000,000111111111115555500000
00000000000000
{JH} 230 DATA 00015515515515555550
0000000000000000,00015151515
11555530000000000000000000,0001
5515515515553300000000000000
0000,000333333333333000000000
00000000000000
{ID} 240 ' haus NR.2
{BP}
{EM} 250 DATA 0000000000004444444400
0000000000000000,000000000000
555555544000000000000000,0000
0000000000555554444400000000
0000,00000000000000555554444455
54440000000000
{MB} 260 DATA 0000000000000055555444
444445554440000000,000000000000
555555444444444400000000,0000
000000000055555444444444400000
0000,000000000000555554444444
44444000000000
{NE} {BH}
{OP} 270 DATA 0000000000000055555444
4444444440000000,000000000000
554455444444444400000000,0000
000000000055555444444444400000
0000,00000000000000555554444444
44444000000000
{PF} {MG}
280 DATA 0000000000000055555444
4444444440000000,000000000000
555555444444444440000000,0000
000000000055555444444444400000
0000,00000000000000555554444444
44444000000000
{HB} {JN}
290 DATA 0000000000000055555444
4444444440000000,000000000000
555555444444444440000000,0000
000000000055555444444444400000
0000,00000000000000555554444444
44444000000000
{LC} {AB}
300 DATA 0000000000000055555444
4444444440000000,000000000000
555555444444444440000000,0000
000000000055555444444444400000

```


[illegible]

```

900 NEXT:GOTO 1750      (PP)
910 READ ton1,ton2:IF ton1=-1
HEN RETURN              (DN)
920 SOUND 1,ton1,tempo:SOUND 2
ton2,tempo:SOUND 4,ton1*2,tempo
                          (CC)
930 GOTO 1910           (BH)
940 DATA 95,119,95,119,89,119,
9,119,80,127,80,127,119,142,11
,142,106,127,106,127,95,119,95
119,-1,-1               (OC)
950 DATA 106,127,95,127,89,159
106,159,95,119,119,119,106,159
119,159,106,159,95,159,89,159,
06,159,-1,-1          (KK)
960 DATA:106,179,95,179,89,179
95,179,106,159,95,159,119,119
19,119,119,119,119,119,119,119
119,119,-1,-1         (FH)
970 DATA 95,119,106,119,119,11
,106,119,95,119,119,119,80,127
80,142,80,159,80,142,80,127,80
159,-1,-1              (IH)
980 DATA 95,119,106,119,95,119
89,119,106,127,95,127,89,142,9
,142,89,127,80,127,95,119,89,1
9,106,179,95,179,89,179,95,179
106,159,95,159,119,119,119,119
119,119,119,119,119,119,119,11
,-1,-1                 (LK)
990 ' /// MC-Code \\   (GF)
0000 RESTORE 2050     (OA)
0010 FOR n=3A400 TO &A4C3
                          (IA)
0020 READ a$:POKE n,VAL("&" +a$)
                          (DM)
0030 NEXT:CALL &A400  (EE)
0040 RETURN            (CA)
0050 DATA 01,0e,a4,21,0a,a4,cd,
1,bc,c9,00,00,00,00,1c,a4,c3,4
,a4,c3,7b,a4,c3,9c,a4,c3,bd,a4
50,52,49,a4,e,d4,c4,53,43,52,4f
,c4,cc,52,53,43,52,4f,4c,cc,43,4
,d2,00                  (LA)
0060 DATA dd,6e,00,dd,23,dd,23,
dd,26,00,29,29,29,29,e5,d1,29,2
,19,c9                  (PN)
0070 DATA cd,33,a4,11,00,f8,19,
bd,21,50,00,19,eb,0e,02,e5,06,0
,c5                      (AG)
0080 DATA 0e,02,06,50,e5,d5,7e,
2,23,13,10,fa          (BM)
0090 DATA d1,f7a,d6,08,57,e1,0d,
0,ed                     (PC)
0100 DATA 7c,d6,08,67,c1,10,e3,
1,0d,20,c4,c9          (OB)
0110 DATA f5,cd,33,a4,11,00,c0,
9,06,08,c5,e5,d1,23,01,f4,00,1
,ed,b0,12,01,b0,07,07,c1,10,ee
f1,3d,20,e0,c9         (IH)
0120 DATA f5,cd,33,a4,11,f4,c0,
9,06,08,c5,e5,d1,2b,01,f4,00,1
,ed,b8,12,01,50,08,07,c1,10,ee
f1,3d,20,e0,c9         (GF)
0130 DATA d5,cd,60,bb,e1,77,c9  (EC)
0140 ' /// Zeichensatz \\       (HP)
0150 DIM c(8):RESTORE 2200      (FC)
0160 FOR A=1 TO 11:READ a$     (PJ)
0170 FOR b=0 TO 8:c(b)=VAL(CHR#
a$(b)+MID$(a$,b+1,1)):NEXT b  (JA)
0180 SYMBOL c(8),c(0),c(1),c(2)
c(3),c(4),c(5),c(6),c(7)    (JO)
0190 NEXT a:ERASE c:RETURN     (MF)
0200 DATA 384482928443800CB,00
00CECFD7FCD0000C9,3C3C2C342C3C1B
8CA,00003FEBF73F0000CB,18183C3
2C343C3CCC,4AA290SD3E884292CD,
0010203F3F201000CE,00020606067E
201CF                    (HI)
0210 DATA FFFFFFFFEEEEFFFFD0,FF
FFFFFFFFC3BDASD1,667E3C00000000
00D2                     (LE)
0220 ' ***** END *****   (JB)
0230 SAVE"bufflo bill"        (MC)
0240 RUN                       (CI)

```


Blizzard - Sturm auf die Galaxis

Nachdem der Kontakt mit der irdischen Kolonie auf Rigel 3 abgebrochen war, schickte man einen der besten Piloten, nämlich Sie, dorthin, um nach dem Rechten zu sehen. Doch den Außerirdischen, die den Planeten annektiert haben, paßt das überhaupt nicht in den Kram. Also schicken sie Ihnen eine Gruppe Abfänger entgegen. Wehren Sie sich Ihrer Haut - die Angreifer müssen abgeschossen werden!

Dies ist in Kürze die Story zu dem Actionspiel **Blizzard**, das fast vollständig in Maschinensprache geschrieben ist. Tolle Sprites, scrollende Sterne, hohe Geschwindigkeit und die vielfältigen Flugbahnen der Angreifer zeichnen dieses Spiel aus.

Zur Eingabe:
Geben Sie Teil 1 ein, und speichern Sie diesen unter dem Namen "BLIZZARD" ab. Nun wird

Teil 2 eingetippt und zur Sicherheit abgespeichert. Starten Sie den zweiten Teil jetzt. Nach kurzer Zeit werden einige Binär-Dateien abgespeichert. Diese müssen direkt hinter Teil 1 stehen. Diese Angaben beziehen sich auf Kassette. Bei Verwendung der Diskette ist die Reihenfolge natürlich egal.

Wird während des Spiels die SPACE-Taste gedrückt, dann ge-

langt man in den Pause-Mode, den man jederzeit durch Bewegen des Joysticks wieder verlassen kann.

Hält man die SPACE-Taste gedrückt, während man den Joystick bewegt, dann läuft das Spiel in Zeitlupe ab.

Viel Spaß bei **BLIZZARD** wünscht:

Ottfried Schmidt

Teil 1
SCHNEIDER LISTING MIT CHECKSUMMEN
V 2.0

```

1 *****
2 *      B L I Z Z A R D
3 *      (c) 1987 by
4 *      OTTFRIED SCHMIDT
5 *****
6
1000
1010 INITIALISIEREN
1020
1030 MODE 0:INK 0,0:INK 1,6:INK
2,15:INK 3,25:INK 4,6,24
1040 LOCATE 5,5:PEN 2:PRINT"PLE
ASE WAIT"
1050 LOCATE 7,7:PEN 4:PRINT"BLI
ZZARD"
1060 LOCATE 10,9:PEN 3:PRINT"IS
"
1070 LOCATE 7,11:PEN 1:PRINT"LO
ADING!"
1080 MEMORY &5FFF
1090 LOAD"blizmc",&9200
1100 LOAD"starlist",&8200
1110 LOAD"blizspr",&6000
1120 LOAD"blizho",&6A00
1130 LOAD"blizlis",&7000
1140 POKE &94EC,50:POKE &92EB,2
:POKE &955A,10:POKE &9580,12
1150 CLS:PEN 4:LOCATE 6,12:PRIN
T"PRESS FIRE"
1160 LOCATE 7,13:PRINT"TO PLAY!"
"
1170 IF NOT JOY(0)AND 16 THEN G
OTO 1170
1180 DIM f1h(10),f11(10)
1190 DATA 70,70,71,71,72,73,74,
74,75,76
1200 DATA 00,AE,5C,F1,86,6B,50,
BD,2A,0F
1210 FOR i=1 TO 10:READ a$:f1h(
i)=VAL("&"+a$):NEXT i
1220 FOR i=1 TO 10:READ a$:f11(
i)=VAL("&"+a$):NEXT i
1230 DIM mo(40)
1240 DATA 1,1,1,1,2,2,1,1,2,2,3

```

```

,4,3,2,2,4,4,2,4,1
1250 DATA 2,2,2,2,1,1,1,1,4,4,1,1
,3,3,1,1,4,4,2,2,2
1260 FOR i=1 TO 40:READ mo(i):N
EXT i
1270 DIM sph(7),spl(7)
1280 DATA 60,60,61,61,62,62,61
1290 DATA 70,60,50,60,30,60,50
1300 FOR i=1 TO 7:READ a$:sph(i
)=VAL("&"+a$):NEXT i
1310 FOR i=1 TO 7:READ a$:spl(i
)=VAL("&"+a$):NEXT i
1320 mz=1:sz=1
1330 ENV 1,=11,2000:ENT 1,5,0,1
,4,1,1,6,3,1,5,5,1,10,8,1
1340 DATA 129,1,1,40,0,0,15,30,
0
1350 FOR i=&A100 TO &A10B:READ
a$:POKE i,a$:NEXT i
1360 DATA 130,1,1,60,0,0,15,30,
0
1370 FOR i=&A300 TO &A30B:READ
a$:POKE i,a$:NEXT i
1380 DATA 132,1,0,0,0,35,15,30,
0
1390 FOR i=&A200 TO &A20B:READ
a$:POKE i,a$:NEXT i
1400 DIM score(9),sco$(9)
1410 sc=450:FOR i=1 TO 9:score(
i)=sc:sco$(i)="055":sc=sc-10:NE
XT i
1420
1430 SPIELFELD AUFBAUEN
1440
1450 INK 0,0:INK 1,13:INK 2,3:I
NK 3,15:INK 4,25
1460 INK 5,0:INK 6,13:INK 7,26:
INK 8,14:INK 9,2
1470 INK 10,6:INK 11,24:INK 12,
15:INK 13,10
1480 MODE 0:CALL &9223:LOCATE 1
,1
1490 a$=STRING$(8,CHR$(143)):PE
N 1
1500 FOR i=1 TO 25:LOCATE 13,1:
PRINT a$:NEXT i
1510 LOCATE 1,2
1520 MOVE 380,400:DRAW 380,0,7
1530 MOVE 380,399:DRAW 640,399,
7
1540 MOVE 380,397:DRAW 640,397,
7
1550 MOVE 384,1:DRAW 640,1,0
1560 MOVE 384,3:DRAW 640,3,0

```

```

(IN) 1570 LOCATE 13,2:PEN 10:PAPER 6
:PRINT"BLIZZARD":
(DD) 1580 MOVE 639,0:DRAW 639,395,0
1590 LOCATE 14,5:PEN 3:PRINT"SC
ORE":
(GB) 1600 LOCATE 14,6:PRINT"00000"
(FK) 1610 PEN 9:LOCATE 14,10:PRINT"S
HIPS"
(DM) 1620 LOCATE 16,11:PRINT"3":ship
(PH) s=3
(CF) 1630 PEN 10:LOCATE 14,16:PRINT"
NEXT":LOCATE 14,17:PRINT"ENEMY
"
(KE) 1640 LOCATE 16,19:PEN 5:PRINT C
HR$(143):CHR$(143):
(CA) 1650 LOCATE 16,20:PRINT CHR$(14
3):CHR$(143):
(JO) 1660
(CG) 1670 HAUPTPROGRAMM
(BC) 1680
(LK) 1690 PEN 11:POKE &9150,0:POKE &
9159,0:nsc=0:alsc=0:wzae=0
(FD) 1700 POKE &9112,20:POKE &9113,7
0
(MD) 1710 POKE &9145,0:POKE &9148,0:
POKE &914B,0:POKE &914F,0:POKE
&9153,0
(PL) 1720 POKE &914C,0:POKE &9150,0:
POKE &9154,0
(FK) 1730 GOTO 1860
(AI) 1740 POKE &9100,72:POKE &9101,6
0:POKE &9102,spl(sz):POKE &9103
,sph(sz):CALL &92BE
(NJ) 1750 CALL &92E7
(AC) 1760 s$=HEX$(PEEK(&915B)):c$=HE
X$(PEEK(&9159)):IF LEN(s$)=1 TH
EN s$="0"+s$
(ED) 1770 IF LEN(c$)=1 THEN c$="0"+c
$
(LF) 1780 s$=c$+s$:nsc=VAL("&"+s$):d
sc=nsc-alsc:alsc=nsc
(KL) 1790 IF dsc=60 THEN IF PEEK(&91
60)>=6 THEN GOTO 3080
(LM) 1800 IF PEEK(&9160)>=6 THEN GOT
O 1860
(PC) 1810 IF PEEK(&9163)=1 THEN GOTO
2570
(DO) 1820 IF PEEK(&9157)=1 THEN GOTO
2630
(JJ) 1830
(JG) 1840 NEUE ANGRIFSWELLE
(BC) 1850
(EL) 1860 POKE &9160,0:sz=sz+1:IF sz
=8 THEN sz=1

```

```

1870 POKE &915E,spl(sz):POKE &9
15F,sph(sz)
(EK) 1880 POKE &9110,0:POKE &9111,0
1890 POKE &9115,1:POKE &911D,1:
POKE &9125,1:POKE &912D,1:POKE
&9135,1:POKE &913D,1
1900 mz=mz+1:IF mz>=41 THEN mz=
1
1910 md=mo(mz):adz=0
1920 IF md=1 THEN GOTO 1970
1930 IF md=2 THEN GOTO 2140
1940 IF md=3 THEN GOTO 2310
1950 IF md=4 THEN GOTO 2530
1960
1970 x=INT(RND*10)+1
1980 IF x=1 THEN xk=INT(RND*10)
+1
1990 IF x=2 THEN xk=INT(RND*10)
+1+29
2000 IF x=3 THEN xk=INT(RND*15)
+1
2010 IF x=4 THEN xk=INT(RND*15)
+1+24
2020 IF x=5 THEN xk=INT(RND*20)
+1
2030 IF x=6 THEN xk=INT(RND*20)
+1+19
2040 IF x=7 THEN xk=INT(RND*25)
+1
2050 IF x=8 THEN xk=INT(RND*25)
+1+14
2060 IF x=9 THEN xk=INT(RND*10)
+1
2070 IF x=10 THEN xk=INT(RND*10)
+1+29
2080 POKE &9117,xk:POKE &911F,x
k:POKE &9127,xk:POKE &912F,xk:P
OKE &9137,xk:POKE &913F,xk
2090 POKE &9118,0:POKE &9120,0:
POKE &9128,0:POKE &9130,0:POKE
&9138,0:POKE &9140,0
2100 POKE &9116,1:POKE &911E,30
:POKE &9126,60:POKE &912E,90:P
OKE &9136,120:POKE &913E,150
2110 POKE &911B,f11(x):POKE &91
23,f11(x):POKE &912B,f11(x):POK
E &9133,f11(x):POKE &913B,f11
(x):POKE &9143,f11(x):POKE &91
24,f1h(x):POKE &912C,f1h(x):POK
E &9134,f1h(x):POKE &913C,f1h
(x)
2120 POKE &911C,f1h(x):POKE &91
24,f1h(x):POKE &912C,f1h(x):POK
E &9134,f1h(x):POKE &913C,f1h
(x)
2130 GOTO 1740
2140 y=INT(RND*5)+1:IF y=1 THEN
x=1
2150 IF y=2 THEN x=3
2160 IF y=3 THEN x=5
2170 IF y=4 THEN x=7
2180 IF y=5 THEN x=9
2190 x1=x+1
2200 IF x=1 THEN xk=INT(RND*10)
+1:xk1=INT(RND*10)+1+29
2210 IF x=3 THEN xk=INT(RND*15)
+1:xk1=INT(RND*15)+1+24
2220 IF x=5 THEN xk=INT(RND*20)
+1:xk1=INT(RND*20)+1+19
2230 IF x=7 THEN xk=INT(RND*25)
+1:xk1=INT(RND*25)+1+14
2240 IF x=9 THEN xk=INT(RND*10)
+1:xk1=INT(RND*10)+1+29
2250 POKE &9117,xk:POKE &911F,x
k:POKE &9127,xk:POKE &912F,xk:
POKE &9137,xk:POKE &913F,xk
2260 POKE &9118,0:POKE &9120,0:
POKE &9128,0:POKE &9130,0:POKE
&9138,0:POKE &9140,0
2270 POKE &9116,1:POKE &911E,30
+adz:POKE &9126,60+3*adz:POKE &
912E,90:POKE &9136,120+3*adz:
POKE &913E,150+3*adz
2280 POKE &911B,f11(x):POKE &91
23,f11(x):POKE &912B,f11(x):POK
E &9133,f11(x):POKE &913B,f11
(x):POKE &9143,f11(x)
2290 POKE &911C,f1h(x):POKE &91
24,f1h(x):POKE &912C,f1h(x):POK

```

```

E &9134,f1h(x):POKE &913C,f1h(
x):POKE &9144,f1h(x)
(GN) 2300 GOTO 1740
(EK) 2310 y=INT(RND*3)+1:IF y=1 THEN
x=1
(EB) 2320 IF y=2 THEN x=5
2330 IF y=3 THEN x=9
(AE) 2340 x1=x+1
(IE) 2350 IF x=1 THEN xk=INT(RND*10)
+1:xk1=INT(RND*10)+1+29
(CD) 2360 IF x=5 THEN xk=INT(RND*20)
+1:xk1=INT(RND*20)+1+19
(BP) 2370 IF x=9 THEN xk=INT(RND*10)
+1:xk1=INT(RND*10)+1+29
(DA) 2380 y=INT(RND*4)+1
(II) 2390 IF y=1 THEN x2=3
2400 IF y=2 THEN x2=7
2410 IF y=3 THEN x2=4
2420 IF y=4 THEN x2=8
2430 IF x2=3 THEN xk2=INT(RND*1
5)+1
(JH) 2440 IF x2=7 THEN xk2=INT(RND*2
5)+1
(OA) 2450 IF x2=4 THEN xk2=INT(RND*1
5)+1+24
(HJ) 2460 IF x2=8 THEN xk2=INT(RND*2
5)+1+14
(NM) 2470 POKE &9117,xk:POKE &911F,x
k:POKE &9127,xk:POKE &912F,xk:
POKE &9137,xk:POKE &913F,xk
2480 POKE &9118,0:POKE &9120,0:
POKE &9128,0:POKE &9130,0:POKE
&9138,0:POKE &9140,0
2490 POKE &9116,1:POKE &911E,30
:POKE &9126,60:POKE &912E,90:P
OKE &9136,120:POKE &913E,150
2500 POKE &911B,f11(x):POKE &91
23,f11(x):POKE &912B,f11(x):PO
KE &9133,f11(x):POKE &913B,f11
(x):POKE &9143,f11(x):POKE &91
24,f1h(x):POKE &912C,f1h(x):PO
KE &9134,f1h(x):POKE &913C,f1h
(x):POKE &9144,f1h(x)
2520 GOTO 1740
2530 adz=60:GOTO 2140
(LD) 2540
2550 PAUSE
2560
2570 POKE &9163,0
2580 WHILE JOY(0)=0:WEND
(BA) 2590 GOTO 1740
(AE) 2600
(AD) 2610 RAUMSCHIFF WURDE GETROFF
EN
(CN) 2620
(CN) 2630 POKE &9100,PEEK(&9113):POK
E &9101,PEEK(&9112)
(CN) 2640 POKE &9157,0
(BM) 2650 adr=&6310:ENV 3,=11,6000:8
OUND 129,0,90,15,3,0,25
2660 SOUND 130,0,90,15,3,0,25
2670 FOR i=1 TO 2:FOR 1=1 TO 11
2680 POKE &9102,adr-256*INT(adr
/256)
2690 POKE &9103,INT(adr/256)
2700 CALL &BD19:CALL &BD19:CALL
&BD19
(DP) 2710 CALL &92BE:adr=adr+&70:NEX
T 1
2720 adr=&6310:NEXT 1
(CF) 2730 FOR i=1 TO 500:NEXT i:LOCA
TE 1,1
2740 PAPER 0
2750 FOR i=1 TO 25:PRINT STRING
$(12,CHR$(32)):NEXT i
2760 PAPER 6:MOVE 380,400:DRAW
380,0,7
2770 ships=ships-1:LOCATE 15,11
:PEN 9:IF ships>-1 THEN PRINT s
hips
2780 PEN 11
2790 IF ships<0 THEN 2880
(CF) 2800 LOCATE 5,12:PEN 3:PAPER 0:
PRINT"GET":LOCATE 4,13:PRINT"RE

```

```

ADY"
(IE) 2810 ENV 5,=8,19: SOUND 129,300,
90,15,5
(OC) 2820 FOR i=1 TO 2000:NEXT i
(JG) 2830 LOCATE 5,12:PRINT"
ATE 4,13:PRINT"
(NB) "PAPER 6:P
(BE) EN 11
(BH) 2840 GOTO 1700
2850
2860 GAME OVER
2870
(IN) 2880 CLS:LOCATE 6,12:PEN 10:PAP
ER 0:PRINT"GAME OVER"
(CH) 2890 FOR i=1 TO 2000:NEXT i:CLS
2900 LOCATE 3,12:PRINT"LAST SCO
RE":s$=HEX$(PEEK(&915B)):c$=HE
X$(PEEK(&9159))
(AN) 2910 IF LEN(s$)=1 THEN s$="0"+s
$
(FO)
(CI) 2920 IF LEN(c$)=1 THEN c$="0"+c
$
(IL) 2930 s$=c$+s$:sc=VAL("&"+s$)
2940 PRINT sc
(PF) 2950 x=0:FOR i=1 TO 8:IF sc>sc
o re(1) THEN x=1
2960 NEXT i:IF x=0 THEN FOR i=1
TO 4000:NEXT i:GOTO 3020
(MI) 2970 FOR i=1 TO 2000:NEXT i:CAL
L &BB03
(EJ) 2980 CLS:LOCATE 3,12:PEN 11:PRI
NT"YOUR NAME PLEASE":INPUT sco$(
9):score(9)=sc
(KP) 2990 sco$(9)=MID$(sco$(9),1,10)
:FOR i=1 TO 9:FOR 1=1 TO 8
3000 IF score(1)<score(i) THEN
hs=score(1):hs$=sco$(1):score(i
)=score(1):sco$(i)=sco$(1):sco
(1)=hs$:score(1)=hs
(LJ) 3010 NEXT 1,1
3020 CLS:PEN 8:FOR i=1 TO 8:LOC
ATE 1,5+i:PRINT i;" ";score(i):
LOCATE 11,5+i:PRINT sco$(i):NEX
T i
(NG) 3030 LOCATE 6,22:PEN 3:PRINT"PR
ESS FIRE"
(OC) 3040 LOCATE 4,23:PEN 10:PRINT"T
O PLAY AGAIN!"
(CB) 3050 CALL &BB03
(EA) 3060 WHILE JOY(0)<>16:WEND
(PM) 3070 GOTO 1450
(BD) 3080 scc=nsc+90:s$=HEX$(scc)
(CN) 3090 alsc=scc+10
(CP) 3100 IF LEN(s$)=2 THEN s$="00"+
s$
(AN) 3110 IF LEN(s$)=3 THEN s$="0"+s
$
(MC) 3120 POKE &9159,VAL("&"+MID$(s$
,1,2))
(AP) 3130 POKE &9158,VAL("&"+MID$(s$
,3,2))
(JL) 3140 wzae=wzae+1:IF wzae=5 THEN
wzae=-1:nsc=nsc+100:GOTO 3080
(DM) 3150 CALL &972D
(LF) 3160 GOTO 1860
(PE)

```

Teil 2

SCHNEIDER LISTING MIT CHECKSUMMEN
V 2.0

```

1000 *****
*      B L I Z Z A R D TEIL2
*      DATEN-ERSTELLER
1020 *
1030 *****
*
1040
1050
1060 MODE 2:PRINT"BITTE WARTEN!"
1070 PRINT"ERSTELLE MC- UND DAT
ENFILES"
1080 DATA 3E,0A,3D,20,FD,C9,21,

```



```

00,C0,06,03,11,03,00,E5,CD,19,B
D,CD,1A,92,E1
1090 DATA 23,10,F5,C9,AF,77,CD,
00,92,19,08,18,F7,21,00,C0,DD,2
1,00,80,FD,21
1100 DATA 00,81,06,64,7C,DD,77,
00,7D,FD,77,00,DD,23,FD,23,CD,2
6,BC,CD,26,BC
1110 DATA 10,EC,C9,DD,21,00,80,
FD,21,00,81,7A,32,56,92,32,5A,9
2,DD,7E,00,67
1120 DATA FD,7E,00,6F,16,00,19,
E5,16,10,1E,07,0A,77,03,23,1D,2
0,F9,E1,7C,C6
1130 DATA 00,67,E6,38,20,14,7C,
06,40,67,7D,C6,50,6F,30,0A,24,7
C,E6,07,20,04
1140 DATA 7C,D6,08,67,E5,15,20,
D6,E1,C9,3A,00,91,57,3A,01,91,5
F,ED,48,02,91
1150 DATA CD,45,92,C9,DD,21,00,
80,FD,21,00,81,7A,32,AF,92,32,B
3,92,DD,7E,00
1160 DATA 67,FD,7E,00,6F,16,00,
19,E5,16,06,1E,01,0A,77,03,23,1
D,20,F9,E1,7C
1170 DATA C6,08,67,E6,38,20,14,
7C,D6,40,67,7D,C6,50,6F,30,0A,2
4,7C,E6,07,20
1180 DATA 04,7C,D6,08,67,E5,15,
20,D6,E1,C9,3A,10,91,FE,04,28,0
6,3C,32,10,91
1190 DATA 18,07,AF,32,10,91,CD,
DD,93,3A,11,91,FE,02,28,07,3C,3
2,11,91,C3,76
1200 DATA 93,AF,32,11,91,CD,24,
BB,EE,FF,67,CB,44,CC,4A,93,CB,4
C,CC,55,93,CB
1210 DATA 54,CC,60,93,CB,5C,CC,
68,93,3A,14,91,FE,00,28,06,3D,3
2,14,91,18,05
1220 DATA CB,64,CC,38,95,01,00,
60,3A,13,91,57,3A,12,91,5F,CD,4
5,92,C3,76,93
1230 DATA 3A,13,91,FE,28,CB,3D,
32,13,91,C9,3A,13,91,FE,58,CB,3
C,32,13,91,C9
1240 DATA 3A,12,91,FE,01,CB,3D,
32,12,91,C9,3A,12,91,FE,28,CB,3
C,32,12,91,C9
1250 DATA 3A,60,91,FE,06,CB,DD,
21,15,91,CD,30,94,DD,21,1D,91,C
D,30,94,DD,21
1260 DATA 25,91,CD,30,94,DD,21,
2D,91,CD,30,94,DD,21,35,91,CD,3
0,94,DD,21,3D
1270 DATA 91,CD,30,94,DD,21,45,
91,CD,88,95,DD,21,48,91,CD,88,9
5,DD,21,4B,91
1280 DATA CD,CA,96,DD,21,4F,91,
CD,CA,96,DD,21,53,91,CD,CA,96,3
A,57,91,FE,00
1290 DATA C0,3E,2F,CD,1E,8B,CA,
E7,92,3E,01,32,63,91,C9,DD,21,0
0,82,11,00,84
1300 DATA FD,21,00,83,06,32,DD,
66,00,FD,6E,00,1A,85,6F,AF,77,7
C,FE,FF,20,05
1310 DATA 21,00,C0,1A,6F,7C,C6,
08,67,E6,38,20,14,7C,D6,40,67,7
D,C6,50,6F,30
1320 DATA 0A,24,7C,E6,07,20,04,
7C,D6,08,67,3E,80,77,91,CD,00,1
A,4F,7D,91,FD
1330 DATA 77,00,DD,23,FD,23,13,
10,8B,C9,DD,7E,01,3D,FE,00,28,0
9,DD,77,01,FE
1340 DATA 06,D4,E7,94,C9,3E,04,
DD,77,01,DD,7E,00,FE,03,CA,E7,9
4,FE,02,CA,F0
1350 DATA 94,DD,66,07,DD,6E,06,
7E,23,DD,74,07,DD,75,06,EE,FF,6
7,CB,44,CC,B3
1360 DATA 94,CB,4C,CC,BE,94,CB,
54,CC,C9,94,CB,5C,CC,DB,94,FE,F
F,CA,95,94,DD

```

```

(MM)
(BI)
(LK)
(BP)
(CD)
(OH)
(BK)
(IE)
(CJ)
(GI)
(CD)
(EB)
(DE)
(FN)
(DI)
(JM)
(PJ)
(FO)
(PH)
(GL)
(MM)
(EN)
(BC)
(FD)
(MM)
(CA)
(NK)
(FI)
(BC)

```

```

1370 DATA SE,02,DD,56,03,ED,4B,
5E,91,DD,ES,CD,45,92,DD,E1,CD,7
6,97,CD,48,96
1380 DATA C9,01,00,68,DD,5E,02,
DD,56,03,DD,ES,CD,45,92,DD,E1,3
E,03,DD,36,00
1390 DATA 03,3A,60,91,3C,32,60,
91,C9,DD,7E,02,FE,00,CB,3D,DD,7
7,02,C9,DD,7E
1400 DATA 02,FE,28,CB,3C,DD,77,
02,C9,DD,7E,03,FE,5D,20,03,3E,F
F,C9,3C,DD,77
1410 DATA 03,C9,DD,7E,03,FE,01,
20,03,3E,FF,C9,3D,DD,77,03,C9,0
6,FF,10,FE,06
1420 DATA 78,10,FE,C9,DD,7E,06,
3D,FE,00,28,08,DD,77,06,01,00,0
0,18,08,3E,04
1430 DATA DD,77,06,01,70,00,DD,
66,05,DD,6E,04,09,DD,75,04,DD,7
4,05,ES,C1,DD
1440 DATA 56,03,DD,5E,02,C5,DD,
ES,CD,45,92,DD,E1,C1,3E,67,88,C
0,3E,00,89,C0
1450 DATA 03,03,DD,77,00,3A,60,
91,3C,32,60,91,C9,3A,45,91,FE,0
0,20,20,3E,01
1460 DATA 32,45,91,3A,13,91,3D,
3D,3D,32,47,91,3A,12,91,3C,3C,3
C,32,46,91,3E
1470 DATA 10,32,14,91,CD,15,97,
C9,3A,48,91,FE,00,C0,3E,01,32,4
8,91,3A,13,91
1480 DATA 3D,3D,3D,32,4A,91,3A,
12,91,3C,3C,3C,32,49,91,3E,10,3
2,14,91,CD,15
1490 DATA 97,C9,DD,7E,00,FE,00,
CB,DD,7E,02,FE,00,28,14,3D,DD,7
7,02,01,00,6A
1500 DATA DD,56,02,DD,5E,01,CD,
BA,95,CD,C2,95,C9,AF,DD,77,00,0
1,00,68,DD,56
1510 DATA 02,DD,5E,01,CD,BA,95,
C9,DD,ES,CD,9E,92,DD,E1,C9,FD,2
1,15,91,CD,ED
1520 DATA 95,FD,21,1D,91,CD,ED,
95,FD,21,25,91,CD,ED,95,FD,21,2
D,91,CD,ED,95
1530 DATA FD,21,35,91,CD,ED,95,
FD,21,3D,91,CD,ED,95,C9,FD,7E,0
2,3C,06,07,80
1540 DATA 47,DD,7E,01,8B,DD,4F,
78,06,07,90,47,79,8B,DD,FD,7E,0
3,06,08,00,47
1550 DATA DD,7E,02,8B,DD,4F,78,
06,08,90,47,79,8B,DD,FD,7E,00,F
E,01,C0,FD,7E
1560 DATA 01,FE,05,DD,3E,02,FD,
77,00,21,10,63,FD,75,04,FD,74,0
5,3E,04,FD,77
1570 DATA 06,AF,DD,77,00,DD,56,
02,DD,5E,01,01,00,68,CD,9E,92,C
D,1C,97,C9,ED
1580 DATA 5F,E6,6F,FE,0A,C0,DD,
7E,03,06,46,98,DD,3A,4B,91,FE,0
0,20,1F,DD,7E
1590 DATA 02,3C,3C,3C,32,4D,91,
DD,7E,03,06,06,80,32,4E,91,3E,0
1,32,48,91,3C
1600 DATA 32,4C,91,CD,26,97,C9,
3A,4F,91,FE,00,20,1F,DD,7E,02,3
C,3C,3C,32,51
1610 DATA 91,DD,7E,03,06,06,80,
32,52,91,3E,01,32,4F,91,3C,32,5
0,91,CD,26,97
1620 DATA C9,3A,53,91,FE,00,C0,
DD,7E,02,3C,3C,3C,32,55,91,DD,7
E,03,06,06,80
1630 DATA 32,56,91,3E,01,32,53,
91,3C,32,54,91,CD,26,97,C9,DD,7
E,00,FE,00,CB
1640 DATA DD,7E,01,3D,FE,00,28,
04,DD,77,01,C9,3E,02,DD,77,01,D
D,7E,03,FE,60
1650 DATA 28,18,3C,DD,77,03,DD,
56,03,DD,5E,02,01,06,6A,DD,ES,C

```

```

(COB)
(PI)
(CK)
(BJ)
(LF)
(PF)
(NB)
(BF)
(HF)
(HP)
(JI)
(CA)
(HJ)
(MP)
(DD)
(CN)
(IL)
(GH)
(PE)
(PP)
(EM)
(NF)
(DD)
(HJ)
(BL)
(LO)
(KB)
(NN)
(DE)

```

```

D,9E,92,DD,E1
1660 DATA CD,9E,97,C9,DD,56,03,
DD,5E,02,01,00,68,DD,ES,CD,9E,9
2,DD,E1,AF,DD
1670 DATA 77,00,C9,21,00,A1,CD,
AA,BC,C9,21,00,A2,CD,AA,BC,CD,2
D,97,C9,21,00
1680 DATA A3,CD,AA,BC,C9,26,0E,
2E,06,CD,75,8B,2A,58,91,01,0A,0
0,09,22,58,91
1690 DATA CB,C0,11,10,27,CD,5F,
97,11,EB,03,CD,5F,97,11,64,00,C
D,5F,97,1E,0A
1700 DATA CD,5F,97,CB,C8,1E,01,
CD,5F,97,C9,AF,ED,52,38,03,3C,1
8,F9,19,87,20
1710 DATA 03,CB,40,CB,CB,C0,C6,
30,C3,5A,BB,C9,3A,12,91,06,08,8
0,DD,46,02,88
1720 DATA DD,48,06,0A,90,B9,DD,
3A,13,91,06,02,80,DD,46,03,8B,D
8,48,06,07,90
1730 DATA B9,DD,3E,01,32,57,91,
C9,3A,12,91,3C,06,07,80,47,DD,7
E,02,88,DD,4F
1740 DATA 78,06,07,90,47,79,8B,
DB,3A,13,91,06,08,00,47,DD,7E,0
3,8B,DD,4F,78
1750 DATA 06,08,90,47,79,8B,DD,
3E,01,32,57,91,C9,00,00,00,00,0
0,00,00,00,00
1760 MEMORY &5FFF
1770 FOR i=&9200 TO &97D7:READ
a$
1780 POKE i,VAL("&"+a$):NEXT i
1790 CALL &9223
1800
1810 adr1=&0000:adr2=&B100
1820 adr3=&B200:adr4=&B300
1830 adr5=&B400
1840 FOR i=1 TO 100 STEP 2
1850 a$=PEEK(adr1):b$=PEEK(adr2)
1860 adr1=adr1+2:adr2=adr2+2
1870 a$=(HEX$(a)):b$=(HEX$(b))
1880 IF LEN(b$)=1 THEN b$="0"+b$
1890 c$=a$+b$:ver=INT(RND*45)
1900 a$=ver+VAL("&"+c$)
1910 POKE a,128
1920 POKE adr3,VAL("&"+a$)
1930 POKE adr4,VAL("&"+b$)
1940 POKE adr5,ver
1950 adr3=adr3+1:adr4=adr4+1:ad
r5=adr5+1
1960 NEXT i
1970 DATA 00,00,00,00,00,00,00,
00,00,00,00,00,00,00,00,00,2
4,00,00,00,00
1980 DATA 00,00,24,00,00,00,00,
20,00,24,00,04,00,00,20,10,CC,0
8,04,00,00,30
1990 DATA 10,CC,08,0C,00,00,64,
64,24,8C,8C,00,00,64,64,24,8C,8
C,00,00,64,30
2000 DATA CC,0C,8C,00,00,30,98,
CC,4C,0C,00,00,30,CC,24,CC,0C,0
0,00,20,64,24
2010 DATA 8C,04,00,00,20,10,00,
00,04,00,00,00,00,00,00,00,0
0,00,00,00,00
2020 DATA 00,00,00,00,00,00,00,
00,00,00,00,00,00,00,00,2
0,20,00,04,04
2030 DATA 00,00,20,10,00,08,04,
00,00,10,10,24,00,08,00,00,00,3
0,CC,0C,00,00
2040 DATA 00,10,CC,24,CC,08,00,
00,64,30,CC,0C,8C,00,00,64,30,C
C,0C,8C,00,00
2050 DATA 10,CC,24,CC,08,00,00,
00,30,CC,0C,00,00,10,10,24,0
8,08,00,00,20
2060 DATA 10,00,08,04,00,00,20,
20,00,04,04,00,00,00,00,00,00,0
0,00,00,00,00
2070 DATA 00,00,00,00,00,00,00,

```

```

(KD)
(HO)
(NJ)
(KA)
(LF)
(CF)
(BD)
(HG)
(IJ)
(IN)
(HB)
(CH)
(BB)
(FK)
(BB)
(AK)
(PO)
(NJ)
(LJ)
(ID)
(CM)
(MG)
(MO)
(DD)
(LI)
(AM)
(GO)
(JH)
(JC)
(CO)
(OD)
(FC)
(EP)
(BG)
(FM)
(FE)
(BF)
(DM)
(MA)
(ON)
(PA)
(KD)

```

```

00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,0
0,00,20,10,24
2080 DATA 08,04,00,00,20,74,24,
0E,04,00,00,30,8B,CC,0D,0C,00,0
0,74,8B,CC,0D
2090 DATA 0E,00,00,30,FC,24,0F,
0C,00,00,30,FC,24,0F,0C,00,00,2
0,74,24,0E,04
2100 DATA 00,00,20,10,AD,08,04,
00,00,20,10,AD,08,04,00,00,20,0
0,24,00,04,00
2110 DATA 00,00,00,24,00,00,00,
00,00,00,24,00,00,00,00,00,00,0
0,00,00,00,00
2120 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,
00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,0
0,00,00,00,00
2130 DATA 00,EB,00,00,00,00,00,00,
54,0C,80,00,00,00,00,54,EB,80,0
0,00,00,00,AC
2140 DATA EB,48,00,00,00,FC,5C,
0C,84,C0,00,00,AC,AC,EB,48,48,0
0,00,AC,AC,EB
2150 DATA 48,48,00,FC,5C,0C,
84,C0,00,00,AC,EB,48,00,00,00,0
0,00,54,EB,80
2160 DATA 00,00,00,00,54,0C,80,
00,00,00,00,EB,00,00,00,00,00,0
0,00,00,00,00
2170 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,
00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,0
0,00,00,00,00
2180 DATA 00,00,10,24,08,00,00,
00,00,21,43,86,00,00,00,10,03,1
8,C3,08,00,00
2190 DATA 10,06,CC,61,08,00,00,
21,06,CC,61,86,00,00,21,06,CC,6
1,86,00,00,21
2200 DATA 06,CC,61,86,00,00,21,
06,CC,61,86,00,00,10,06,CC,61,0
8,00,00,10,03
2210 DATA 18,C3,08,00,00,00,21,
43,86,00,00,00,00,10,24,08,00,0
0,00,00,00,00
2220 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,
00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,0
0,00,00,00,00
2230 DATA 00,00,00,00,24,00,00,
00,00,01,00,24,00,82,00,00,00,0
0,02,24,41,00
2240 DATA 00,00,00,01,18,82,00,
00,00,10,24,CC,24,08,00,00,64,C
C,18,CC,8C,00
2250 DATA 00,64,CC,18,CC,8C,00,
00,10,24,CC,24,08,00,00,01,1
8,82,00,00,00
2260 DATA 00,02,24,41,00,00,00,
01,00,24,00,82,00,00,00,24,0
0,00,00,00,00
2270 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,
00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,0
0,00,00,00,00
2280 DATA 00,00,00,00,10,20,00,
00,04,08,00,00,64,98,00,4C,8C,0
0,00,64,CC,24
2290 DATA CC,8C,00,00,64,98,18,
4C,8C,00,00,10,24,CC,24,08,00,0
0,30,4C,CC,98
2300 DATA 0C,00,00,30,4C,CC,98,
0C,00,00,10,24,CC,24,08,00,00,6
4,98,18,4C,8C
2310 DATA 00,00,64,CC,24,CC,8C,
00,00,64,98,00,4C,8C,00,00,10,2
0,00,04,08,00
2320 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,
00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,0
0,00,00,00,00
2330 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,
00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,0
0,00,00,00,00
2340 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,
00,04,00,00,00,00,00,00,00,00,0
0,00,00,00,04
2350 DATA 0F,08,00,00,00,00,04,
0F,08,00,00,00,00,00,0C,00,00,0
0,00,00,00,00

```

```

(CK)
(KP)
(CO)
(IH)
(CM)
(EH)
(ED)
(ON)
(BI)
(HK)
(HP)
(AN)
(OP)
(NH)
(MK)
(MH)
(ON)
(HM)
(GO)
(CN)
(EE)
(GE)
(PD)
(NL)
(LM)
(EF)
(LI)
(DD)
(NP)

```

```

2360 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,
00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,0
0,00,00,00,00
2370 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,
00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,0
0,00,00,00,00
2380 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,
00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,0
0,00,00,00,00
2390 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,
00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,0
D,08,00,00,00
2400 DATA 00,04,4E,0E,00,00,00,00,
00,04,4E,0E,00,00,00,00,00,00,0
8,00,00,00,00
2410 DATA 00,04,00,00,00,00,00,00,
00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,0
0,00,00,00,00
2420 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,
00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,0
0,00,00,00,00
2430 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,
00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,0
0,00,00,00,00
2440 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,
00,00,00,00,04,4E,08,00,00,00,0
0,00,00,00,00
2450 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,
00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,0
0,00,00,00,00
2460 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,
00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,0
4,4E,0E,00,00
2470 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,
00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,0
0,00,00,00,00
2480 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,
00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,0
0,00,00,00,00
2490 DATA 08,00,00,00,00,00,00,00,
0E,00,00,00,00,04,4E,0E,00,00,0
0,00,04,4E,8D
2500 DATA 0C,00,00,00,00,0D,CC,0E,
0F,08,00,00,00,0D,CC,0E,00,00,0
0,04,4E,8D,08
2510 DATA 00,00,00,00,04,4E,0F,08,
00,00,00,00,0D,0C,00,00,00,00,0
0,04,00,00,00
2520 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,
00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,0
0,00,00,00,00
2530 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,
00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,0
C,00,00,00,00
2540 DATA 00,04,0F,08,00,00,00,00,
0E,00,0D,00,00,00,04,4E,0E,00,0
E,00,00,00,0D
2550 DATA CD,CE,0E,00,00,00,0D,
CD,8D,08,00,00,00,04,4E,8D,08,0
0,00,00,04,4E
2560 DATA CE,0E,00,00,00,04,4E,
BD,0F,08,00,00,00,0D,0E,0D,08,0
0,00,00,04,08
2570 DATA 04,00,00,00,00,00,00,00,
00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,0
0,00,00,00,00
2580 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,
00,00,00,00,00,04,00,00,00,00,0
0,04,0D,08,00
2590 DATA 00,00,00,00,4E,0E,00,
00,00,04,4E,CD,8D,08,00,00,00,CD
D,9A,8D,08,00
2600 DATA 00,DD,CD,30,CE,0E,00,
00,0D,CD,30,CE,0E,00,04,4E,9
A,65,8D,08,00
2610 DATA 04,4E,CF,65,8D,08,00,
00,CD,CE,CE,0E,00,00,00,4E,8D,8
D,08,00,00,04
2620 DATA 0D,0E,0E,00,00,00,00,
04,08,08,00,00,00,00,00,00,00,0
0,00,00,00,00
2630 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,
00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,0
0,00,00,00,04
2640 DATA 08,00,00,00,00,00,0D,
0E,00,00,00,00,04,4F,0E,00,00,0

```

```

(LJ)
(CM)
(LL)
(EO)
(NE)
(LJ)
(LI)
(EH)
(HK)
(HP)
(BC)
(CO)
(HN)
(BE)
(EE)
(AL)
(FO)
(EE)
(AN)
(OC)
(GB)
(DM)
(MK)
(OC)
(MH)
(BC)
(BC)
(EE)
(BF)
(JN)
(KE)
(JB)
(KF)
(PD)
(NL)
(LM)
(EF)
(LI)
(DD)
(NP)

```

```

0,00,0D,8D,08
2650 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,
00,00,00,04,4E,CF,8D,08,00,00,0
4,4E,9A,8D,08
2660 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,
00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,0
0,00,00,00,00
2670 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,
00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,0
4,0F,8D,08,00
2680 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,
00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,0
00,00,00,00,0C,00,00,00,00,00,0
0,00,00,00,00
2690 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,
00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,0
00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,0
0,00,00,00,00
2700 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,
00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,0
00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,0
0,00,00,00,00
2710 DATA CE,0E,00,00,00,00,00,00,
00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,0
CD,0D,08,00,00,00,00,0D,CD,CE,0E,0
0,00,04,4E,9A
2720 DATA CE,0E,00,00,00,04,0F,CD,
0D,08,00,00,00,00,00,00,00,00,0
0,00,00,00,00
2730 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,
00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,0
0,00,00,00,00
2740 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,
00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,0
0,00,00,00,00
2750 DATA 00,00,04,00,00,00,00,00,
00,04,0D,08,00,00,00,00,00,00,0
8,00,00,00,00
2760 DATA 0D,8D,08,00,00,00,00,00,
04,4E,0E,00,00,00,00,00,00,00,0
0,00,00,00,00
2770 DATA 0D,08,00,00,00,00,00,00,
04,00,00,00,00,00,00,00,00,00,0
0,00,00,00,00
2780 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,
00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,0
0,00,00,00,00
2790 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,
00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,0
0,00,00,00,00
2800 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,
00,00,00,00
```


Na wo denn sonst?? gibts Hardware zu solchen Preisen:

VC 64 neu mit Geos 399,-
VC 128 D komplett 999,-
Thomson Farbmonitor CM3632 VPR 399,-
Schneider PC 1512 mit 1.Disk sw 1466,-

umgehend Preisliste anfordern, bitte legt 1,60 Porto bei.

Max-Egon-Straße 4 · 7710 Donaueschingen
Telefon (0771) 7134 · Mailbox 0771/7043

Spörrle

Verkaufe 11 Originalkassetten
für 40 DM + 3 DM in Briefmarken. Z.B.
Paintbox, Winter-Olympiade, POD, Tutti
Frutti, Kickstart, Formel 1, Rockman,
Zargon Rev, Hustler, Fingers Mal. Sy-
stem Plus 4.
Harald Schneider
Valenciennestr. 259
5160 Düren

C-64/C-128 Gratisinfo anfordern bei:
Friedrich Neuper
Postfach 72
8473 Pfreimd
Postkarte genügt!!!

Hallo C-16 Freaks
Verkaufe 15 C-16 Spiele auf Data für 10
DM. Z.B. Amor, Alien... Schreibt an:
Michael Fischer
Pfrondorfer Str. 40
7400 Tübingen-Sustgau
Bitte frankierten Rückumschlag!

Plus 4 - C16 - Lernprg.
Techn. Mathe, Physik, Chemie, Grafik,
E-Technik, Bruchrechnen, Vokabeln-
Cass./Disk
Katalog 1 DM in Briefmarken, Compu-
tertyp angeben!
Anita Ristau
Peetzweg 9,
3320 Salzgitter 1

Commodore C-16/116
Verkaufe meine Spielesammlung gün-
stig! Bis zu 20% billiger solange der
Vorrat reicht! Info kostenlos von:
Dirk Probst, Burgstr. 29,
2162 Grünendeich

Biete C-16/116/Plus 4 Software
Info gegen frankierten Rückumschlag
bei:
Rolf Nooitrust
Bendemannstr. 17
4300 Essen 1

Schneider-CPC-Programme
Gratisinfo gibt's bei:
Friedrich Neuper, Postfach 72
8473 Pfreimd

Habe Top-Games für Top C-64
Freaks und User Liste bekommt ihr bei
Jürgen Klein,
Herrenstrunden 46
5060 Bergisch Gladbach 2
ONLY DISK!!!

20 C-16 Spiele für 10 DM auf Kasette
mit: Hamurabi, Dracula, Cave... Fran-
kanten Rückumschlag mit 10 DM an:
Jörg Dratius
Fritz-Reuter-Str. 32, 5800 Hagen 1

Textmanager (D) + Hustler (T) + Fa-
vorite 4 (T) + 64'er SH-Kass. 3/86 +
Turbo Tape komplett 50 DM. Alles für
C-16. Tel.: 02833/1297 ab 18 Uhr.

CPC 464!!! Originale ab 10DM.
Yie are Kang Fu 2 - Bat Man - Winter-
Games u.v.m. bei:
Marco Rüfer
Carl-Diem-Str. 1
4993 Rahden
Tel.: 05771/3553 ab 14 Uhr

VC-20 Software zu unglaublichen Prei-
sen! Info kostenlos! Neu 7/87: Mord in
Holland...
X-Tra Daten-Dienst
Colmarer Str. 57
7000 Stuttgart 40

Verkaufe wegen Systemwechsel
Meine gesamte C16/Plus 4 - Software
(25 Spiele). Näheres unter:
0221/835355 nach 18 Uhr!

SUPER Software für Ihren C-16. Von
professionellen Anwendern bis zu ac-
tiongeladenen Spielen. Liste anfordern
bei:
Steve Naghavi, Grunewaldstr. 87
1000 Berlin 62

Achtung C-64 und Video-Fans!
Ordnung in die Videothek bringt der
VIDEO-MASTER. Kinderleichte Hand-
habung, Drucker-Routine, ansprechen-
de Grafik sowie mit Schnell-Lader. Ab-
solut abstruzischer. C-64/C-128 Diskette
nur 20 DM. Bestellungen an:
Karl-Heinz Wichmann, Kattsund 21
2380 Schleswig

Programmkatalog
für C-128, C-16/116, C-64, VC-20 und
Plus 4 gegen 2 x 80Pf. in Briefmarken.
Computerservice T. Hofstede
An der Windmühle 8, 5010 Bergheim 5

Verkaufe C-16/Plus 4 SOFTWARE Für
5 - 15 DM. Frank Bruno 12 DM, Sport
Show 10 DM, Kane 5 DM, Kickstart 5
DM... Informationen bei Martin Züchner,
Tel.: 02371/42069 ab 13 Uhr!

CAD mit Plus 4/C-16/116 CAD
CAD-System "CAD 123 Version 1.2" für
techn. Zeichnen. 16 Ebenen, über 60
Editor- und Bearb.befehle, Symbol- und
Objektbibliothek.
Info gegen Porto bei:
Dipl. Ing. Malte Raetzl
Ulvenbergstr. 6, D-6100 Darmstadt 13

***** Hallo C-16 USER *****
Verkaufe 44 Top-Spiel und Anwender-
programme. Disk = 20 DM. Kasette =
40 DM.
Biete Originale: Tutti Frutti, Vegas Jack-
pot, Major Blink (K) je 4 DM und Holly-
wood Poker (D) + 4 für 15 DM. Nur Vor-
kasse!
Frank Kaltenhorn, Techstr. 3
2860 Osterholz-Scharmbeck

Achtung C-16/Plus 4 USER
Verkaufe 20 Top-Spiele für 20 DM oder
15 Anwender-Programme für 20 DM auf
Diskette oder Kasette. Schickt 20 DM
Schein an:
Heinrich Stege
Eilsener Str. 37
3063 Obernkirchen

Schneider-CPC-Programme
Gratisinfo erhalten Sie bei:
Friedrich Neuper
Postfach 72
8473 Pfreimd

C-16/plus 4 Programme kopieren!
Kopierprogramm (Tape to Disk) und vie-
le andere Super-Programme auch Hard-
ware. Gratis Info bei:
Götz-Soft
Postfach 11 05 18
6100 Darmstadt

Frank Schmitz
Kurzer Weg 1
5206 Neunkirchen 2
Telefon (02247) 81111
Commodore

C16	116	plus 4
Hardcopy (ca. DIN 4)	Disk. 19,00 DM	
Texteditor (64K)	Disk. 39,00 DM	
Assembler (64K)	Disk. 39,00 DM	
Strip Poker	Kass. 24,00 DM	
Hollywood Poker	Disk. 49,00 DM	
ACE + 4	Disk. 39,00 DM	
ACE + 4	Kass. 35,00 DM	
Winter Olympiade	D + K 29,00 DM	
64-KByte Speicher-Erweiterung mit allen Teilen + Anleitung	49,50 DM	
64-KByte Ram-Modul 16/116	56,00 DM	
Userport (serial-parallel)	98,00 DM	
Ersatztrafo 10V/1,3A	49,50 DM	
Univers.-Trafo 1,5-12V/1A	38,00 DM	
Experimentier-Platine für Modul-Port mit Löttrichter	15,00 DM	
Passendes Modulgehäuse	6,50 DM	
Userport-Stecker (plus4)	5,90 DM	
Stecker-Gehäuse	5,90 DM	
74LS 02, 04, 08, 27 Stück	0,75 DM	
74LS 125, 139, 175, 257 Stück	1,50 DM	
Monitorkabel (Audio/Video)	12,00 DM	
Leistungsstärkerer Spannungsregler 78S05 (5V/2A)	2,60 DM	
Über 200 Artikel für C16 + 116 + plus4		
Kostenlose Liste anfordern oder einfach ab 8 Uhr anrufen.		
Der Versand erfolgt per Nachnahme + Versandkosten.		

An alle C-16/116/Plus 4 Anwender
Ab sofort neue Anwender-Programme
z.B. Neu FIBU/TEXTWORD (deutsch)
RECHNUNG/BETA-PLAN, COMDAT-
DATE!! Info kostenlos bei:
CSI-SOFTWARE Generalvert. West K.
H. Schölbe, Högner Str. 68
5630 Remscheid, Tel.: 02191/291088

KONTAKTE

Suche Tauschpartner für CPC 464
Bitte nur Kasette.
Bernd Holzner, An der Steige 5,
8801 Wettingen

Hallo C-16/116/Plus 4 - Freaks
Wir sind auf der Suche nach Mitgliedern
für unseren Club. Wir bieten gegen Mo-
natsbeitrag: Kostenlos mind. 15 Pro-
gramme, kostenlose Anzeige in eigener
Zeitung, sehr günstige Hard- und Soft-
wareangebote uvm. Info gegen 80 Pf.
Briefmarke bei:
Harald Pliet, Erikastr. 2, 4534 Recke

An alle C-16 Fans!!!
Suche Tauschpartner für C-16/Plus 4.
Große Spielauswahl. Tauschliste an:
Mario Beste,
Mittelstr. 8a, 5948 Fredeburg

Umbauset auf 64 KByte
für C-16/C-116 mit Superanleitung nur
50 DM incl. allem. Die Funktionierende
bei: Uwe Peters, Tannenweg 9
D-2351 Trappenkamp 1, Tel.: 04323/3991

SUCHE

Suche Schneider CPC 6128 mit Grün-
monitor und Floppy. Zahle bis 490 DM.
Oder Commodore C-64 mit Floppy, zah-
le bis 500 DM. Ruft an von Mo-Do von
17-19 Uhr, Tel.: 07031/34432

Wer schlachtet C-16 oder Plus 4
Suche einige Messerbuchsen von
Expansions- und Userport.
Peter Prucker, Vilsstr. 20,
8261 Mettenheim, Tel.: 08631/6609

Suche Kopierprogramm für Plus 4 um
Programme von Kasette auf Diskette
zu kopieren. Angebote an:
Sven Schröder, Gebrüder-Grimm-Weg 44
2150 Buxtehude, Tel.: 04161/52824

An alle 64'er Besitzer!!!
Suche Floppy 1541, zahle bis zu 100
DM. Bitte anrufen unter:
02366/82026, Floppy muß o.k. sein!!!

Software für Plus 4 gesucht
nur Topspiele und Topanwender. Suche
Netzteil für Plus 4. Listen an: Harald
Schneider,
Valenciennestr. 259,
5160 Düren

Suche Tauschpartner für C-64
die mir auch Hardcopy-Programme für
den MPS 1000 geben können.
Michael Hähnelmann
Andersenstr. 43
6800 Mannheim 51

Suche Kopierprogramm für Plus 4
um Programme von Kasette auf Disket-
te zu kopieren und Sonderhefte
C-16/Plus 4.
Tel.: 06633/5386

Suche für C-16 Prozessor oder C-16
mit intaktem Prozessor (Gerät muß Ein-
gabebefehle annehmen können),
wenn's geht billig und eilig!!! Tel.:
0221/2401252

Floppy 1551 gesucht!
Nur voll funktionsfähig, biete 200 DM.,
evtl. mehr.
Tel.: 02761/3527
Benno Povel, Düringer Str. 65,
5960 Olpe

Suche gutenhaltenen C-16/Plus 4
Angebote bitte an Hendrik Albers
Heideweg 13, 4407 Emsdetten,
Tel.: 02572/4950

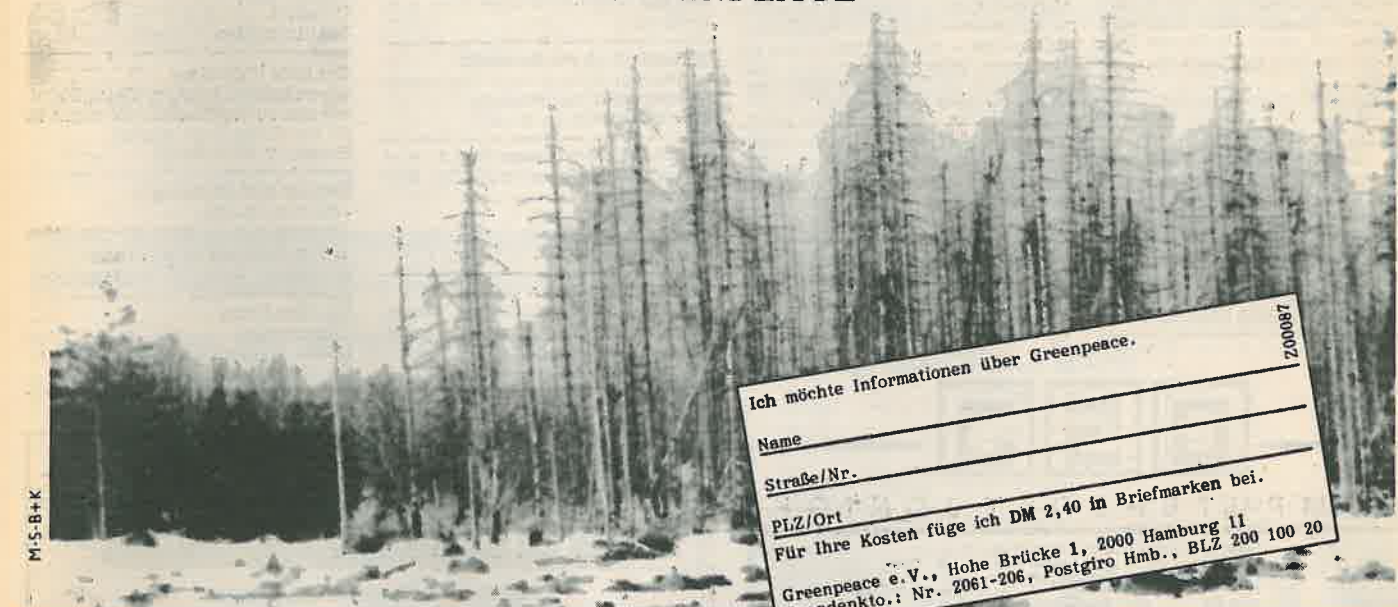
Suche Originalgames für Plus 4
nur Diskette. Schreibt an:
Steffen Jahns, Comeniusstr. 4,
3000 Hannover 91

Computer-Service
Michael & Joachim Maier GbR
Postfach 1304, 7313 Sigmaringen
Telefon 07307 / 8228

Spielprogramme	Anwenderprogramme
TERRANOVA (K) 17,90	TURBO TAPE (K) 16,90
ACE (64K VERSION) (K) 29,90 (D) 34,90	PAINT BOX (K) 16,90 (D) 19,90
MERCENARY (K) 39,90 (D) 49,-	MICRO DATE/TEXT/KALK JE (K) 23,90 (D) 23,90
COMPENDIUM (64K) (K) 27,90 (D) 39,-	MUSIK MASTER (K) 23,90 (D) 23,90
MERCENARY (64K) (K) 24,90 (D) 24,90	TURBO + MODUL (M) 39,-
PLUS PAKET (K) 9,90	GRAPHIC DESIGNER (K) 16,90 (D) 16,90
SPIKY HAROLD (K) 22,90	GAME CREATOR (K) 39,90
PROJECT NOVA (K) 16,90 (D) 16,90	
KARATE KING (K) 24,90	
THE WAY OF THE TIGER (K) 9,90	
ROBO KNIGHT (K) 9,90	
BATTLE (K) 27,90	
SCOTT ADAM SCOOPS (K) 12,90	
SOCCER BOSS (K) 20,90	
LIBERATOR/SPACE FIENDS (K) 24,90	
YIE ARE KUNG FU (K) 22,90	
PAPER BOY (K) 19,90	
FUTURE KNIGHT (K) 24,90	
BATTLESTAR (K) 9,90	
GOLF (D) 24,90	
PLUS PAKET II (K) 27,90	
HIT PACK (K) 10,90	
(4 ELITE PROGRAMME) (K) 27,90	
AURIGA (K) 27,90	
FOUR GREAT GAMES (K) 24,90 (D) 24,90	
QUIWI (K) 24,90 (D) 24,90	

**PREISLISTEN FÜR AMIGA, MSX, ATARI XL/XE, UND KATALOG (MIT PROGRAMM-
BESCHREIBUNGEN) FÜR C-16/PLUS 4 GEGEN RÜCKPORTO VON DM 0,60 IN
BRIEFMARKEN.
BEI BESTELLUNGEN ERHALTEN SIE DEN JEWELIGEN KATALOG ODER DIE
JEWELIGE PREISLISTE GRATIS.
UNSERE NEUEN VERSANDKOSTEN (JEWEILS NACHNAHME/VORAUSKASSE):
BIS DM 100,- 6,-/3,50
AB DM 100,- KEINE VERSANDKOSTEN**

GREENPEACE



Ich möchte Informationen über Greenpeace.

Name _____

Straße/Nr. _____

PLZ/Ort _____

Für Ihre Kosten füge ich DM 2,40 in Briefmarken bei.

Greenpeace e.V., Hohe Brücke 1, 2000 Hamburg 11
Spendenkto.: Nr. 2061-206, Postgiro Hmb., BLZ 200 100 20

Wie konnten Sie es zulassen,
daß unsere Erde in so kurzer
Zeit vergiftet wurde?

Kaufe defekte Geräte
zu Höchstpreisen für
C-16/116/Plus 4/1551/541
* Geld kommt per Post *
Ing. Uwe Peters, Tannenweg 9
2351 Trappenkamp 1
Tel.: 04323/3991

BIETE HARDWARE

Verkaufe Plus 4
mit Turbo Plus Modul + Datasette +
ACE + Music Master + viele andere
alles zusammen nur 250 DM
Tel.: 05184/244 nach 18 Uhr

Verkaufe C-116 + 64k + Datasette +
Basicbuch + Basic-Kassette + 13
Spiele-Kassetten für nur 350 DM (neu-
preis über 600 DM) bei:
Tel.: 0751/48660 ab 18 Uhr

Verkaufe C-116 incl. Datasette Spiele
und Zubehör, 1/2 Jahr alt, Verhand-
lungsbasis 150 DM
Tel.: 02803/1284

Verkaufe C-16 + 50 Spiele
+ Datas + 2 Joystickadapter für 110
DM. Außerdem VC-20 + 50 Spiele +
Dats + 32 KB für 200 DM. 20 C-16
Spiele für 10,- DM und 20 VC-20 Spiele
für 10,- DM. Vorkasse oder NN an:
Jürgen gerk, Quamsteterstr. 12, 2217
Kellinghusen
Legt bitte 80Pf.-Marke bei!

Verkaufe ungebrauchten Plus 4 original-
verpackt mit Datas und Basic-Kurs, 2
Joysticks und vielen Top-Games (z.B.
ACE, Scooby Doo, Fist, Saboteur...) für
300 DM
Tel.: 0201/706225 ab 14.30 Uhr

Verkaufe C-116 für 250 DM mit Joy-
stick, Adapter, 48 Spielen, 4 Compute
mit Sonderheften und Datasette.
tel.: 05205/5817

C-116 + 64K + 1551 + 20 Cass. mit
Spielprogrammen für 400 DM abzu-
geben.
Christian Balzelt
Letzter Heller 11, 2000 Hamburg 74

Verkaufe C-16 + Datasette + 2 Joy-
sticks + ver. Spiele (Winterolympiade
etc.) Preis 150 Fr. Schreibt an:
André Leutwyler, Austraße 21,
3612 Steffisburg (Schweiz)

Verkaufe C-64 + 1541 + Datasette +
20 Games!!! Interessiert? Dann schreib
mir:
Alexander Wenning, Schleifweg 1,
8501 Großhabersdorf!!! Preis ist verein-
bar! Nicht unter 700,- DM!

Verkaufe Commodore Plus/4 mit Flop-
py, Datasette u. 54 Spiele, 6 Monate alt.
Unbenutzt! Tel. 0911/288922

Verkaufe C-64 + 1541 + 1531 +
Speeddos + 4fach Umschaltplatte +
10 Originale + Bücher und Hefte + 3
Joysticks und und und!!! Preis: VHS.
Phone: 07272/6055, and ask for
Thomas.

Austria C-64, Floppy 1541, Datasette, 2
Joysticks, 80 Disks, Diskettenbox und 7
Originalspielkassetten um S 7500,-.
Tel. 0732/3923454

C-64 - II + 1530 + Quicks. I, II (alles nur
3 Monate alt) + neuen Comp. Pro-
transp. + Happyhefte (Spiele Sonderhe-
fte 2, 3) + 64er usw.;
VB 450,- DM
Andreas Windgassen, Tel. 08166/7723

Schweiz*Verkaufe***Schweiz**
C-64 + 1541 + Formel 64 + Monitor
1702 + Datasette + Dataphon S21d +
5 Bücher + 50 Disks + orig. Elite +
Diskettenbox + 3 alte Joys alles zusam-
men: SFR. 1400,-. Melden bei: Chri-
stoph Marti, Tel. 032/844097

Verkaufe C-64 + Floppy + Datasette
+ 8 Bücher + Joystick + Farbmonitor
CCM - 1280 + Magic-Formel + über 20
Originalsp. (World-Games ...) + 120
Disketten + 20 Cass. für ca. 3000,- DM.
Tel. 09521/3789.

Verkaufe! C-64 mit eingebautem Reset-
Taster, Floppy 1541, Steckmodul mit 2
Eproms, Diskettenbox mit 90 Disks und
2 Joysticks. Preis VB 850,- DM.
Tel. 02153/7863

Verkaufe günstig C-64 10 Monate alt in
gutem Zustand. Preis VB. Ebenso einen
Sinclair ZX Spectrum.
Tel. 07544/2774. Bis bald!

AstroVersand

»VERFLIXTE 7«: HEISSE SOMMERPREISE
* Das neue FREEZE FRAME ist da!
* THE FREEZE-MACHINE, das Nachfolgemodell
von MK IV, überlistet auch den neuen »Anti-
Freeze-Kopierschutz«. Auch für viele mehrteilige
Programme. Zusätzlich: 32-K-ROM Betriebs-
system, Super-Filecopy-Programm - 248 Blocks,
Reset-Taste. Files werden auf Disc komprimiert
u. auf Wunsch EINTIEGIG (für Eprombrenner).
* Menuegesteuertes Kopieren auf Tastendruck,
keinerlei Vorwissen erforderlich! Gefrorene
Programme laufen auch ohne Modul. - Bei
eingestelltem Freezer: 20x schneller laden
und saven. -
* LASS-KNACKEN-PREIS 77,- DM
* Preise bei Vorkasse OHNE versteckte Zuschläge, NN + 4,50 DM.
* Die neue Preisliste ist fertig!
* Händler-Info: MODULE UND JOYSTICKS 8/87: bitte gleich anfordern bei:
* **ASTRO-VERSAND • Postfach 1330 • 3502 Vellmar**
* **24-Stunden-Bestelltelefon: (0561) 880111**

Verkaufe C-16 Schrot!!!
mit Datasette, Preis VS
Tel.: 05184/244 nach 18 Uhr

Verkaufe C-16 + 2 Bücher + Datasette
+ viele Spiele + 2 Joysticks mit Adap-
ter, kaum gebraucht, Gesamtpreis 320
DM
Tel.: 07425/1718

Einfach Tierisch, Spitze, Klasse
C-16 + 64 KB + 2-Color-Printer
IDP-560 + Datasette + Joystick + Bü-
cher (Hefte) + massig Programme +
Extras, alles für nur ca. 590 DM!
Von 20 - 22 Uhr erreichbar unter
0201/678941 Holger
Aufgabe wegen Zeitmangel, Preis auch
handelbar!

Verkaufe C-16 mit Datasette
und rund 60 Spielen! Auch Originalspie-
le. Preis nach Vereinbarung!
Tel.: 05664/8164 ab 19 Uhr!

Verkaufe 2 Commodore Plus 4
mit ca. 200 Spielen zu je 300 DM. Bitte
melden unter
Torben Rötze, Kirchstr. 1,
5788 Winterberg 1
Tel.: 02981/2267

Verkaufe C-16/Plus 4 + Datasette + 1
Joystick + 28 Originalspiele + 1 Steck-
modul für 300 DM oder tausche gegen
C-64 und Datasette!
Tel.: 02732/25656

Verkaufe C-16/+ + Datasette
1/2 Jahr alt, 10 Originalsp. z.B. Winter-
olympiade, International Karate etc.,
Basic-Kurs, ca. 30 geschriebene Pro-
gramme für 320 DM. Tel.: 02303/65404
nach Frank fragen

Verkaufe Plus 4 + Floppy + Datasette
+ Software + Handbücher, halbes Jahr
alt für VB 600 DM. Verkauf erfolgt we-
gen Systemwechsel!
Tel.: 06451/3514

Plus 4 + Datasette + Joystick + Gam-
es für 300 DM, Floppy 1551 für 250
DM. Alles neuwertig!
Roman Krasl,
Dorfstr. 4
7891 Lottstetten

Der helle Wahnsinn!
Wir verkaufen Joysticks, Cass., Disket-
ten uva. zu Top-Preisen. Info gegen 80
Pf. bei: Comp.-Club, H. Pliet,
Erikastr. 2, 4534 Recke

UMBAU AUF 64 KByte
- für C-16 / C-116 -
mit Austausch der RAMs für 100 DM in
1. Tag, Reparaturen in 1. Woche
Ersatzteile * billig *
Zubehör * reichlich *
Ing. Uwe Peters
Tannenweg 9
D-2351 Trappenkamp 1
Tel.: 04323/3991

Verkaufe C-64, 1541 mit Speeddos, Zu-
behör, Software, Literatur (20 64'er +
Sonderhefte). Preis 1.500 DM VB,
Tel.: 02237/3375

C-116 defekt für VB 45 DM
Datasette nw. 40 DM, Spectipede, Auto-
bahn, Guzzler, BMX Racers, Shark-
Poker usw. 7 DM, Winter Olympiade
(Kass.) 19,90 DM, Lawn Tennis 14,95
DM, Leercass. 2 DM, Adr.-Verwaltung
10 DM (unbegr. vorhanden), Währung-
sprögr. 10 DM, D.T. Star Events 13 DM,
Worldcup Karnival 25 DM,
15 Spiele = 1 Kass. = 20 DM,
Schnell vergriffen, Tel.: 08677/2117

Verkaufe C-16 für 300 DM
1 Jahr alt mit Datasette, Ersatztastatur,
2 Bücher, Basic-Kurs und 10 gekaufte
Spiele, z.B. Bomb Jack, Commando,
Airwolf, Boxen, Winter Olympiade,
Lawn-Tennis sowie weitere 60 Basic-
Games! Joystick-Adapter und 4 Comput-
erhefte.
Oliver Hasper, Wiener Allee 160
2300 Kiel 14, Tel.: 0431/784457

C-16 64k-Ram, Datasette 1 Jahr alt, Dis-
kettenlaufwerk 1541 und Seikosha
Drucker 6 Monate alt, Sanyo Bildschirm
12" neu, 2 Joysticks, viele Spiele und
Anwender-Programme wegen System-
wechsel (Neupreis 1.742 DM) für 1.350
DM zu verkaufen. Dogan Karpat,
Wielandstr. 10, 6200 Wiesbaden
Tel.: 06121/842314 oder 307750

C-16/116 Umbau 64 K mit Schalter für
59,90 DM, Umbaukit mit Anleitung 39,90
DM, Netzteilweiterleitung auf 2 Ampere 5
DM und noch viele andere interessante
Sachen wie 20 Top-Games 16/64K auf
Disk/Kass. 20DM! Noch Fragen? Freium-
schlag an: HF - Electronic, Jörg Diesner,
Aubachstr. 25
6342 Haiger, Tel.: 02773/2958 ab 17 Uhr

RS 232 Schnittstellenkarte
für EPSON-Drucker mit Schaltplan für
100 DM. Tel.: 04171/61938 ab 18 Uhr

Netzteil für C-16/116
- hoher Strom 1200 mA
- kleinere Spannung
- kühler Rechner
Filter-Power-Leistung nur 59,68 DM bei:
Ing. Uwe Peters
Tannenweg 9, D-2351 Trappenkamp 1

VERSCHIEDENES

TOP-ANGEBOTE
Maxell 3" D. 10St. 69,- DM
NoName 5 1/4" 10St. 12,50 DM
Versand per Nachnahme oder V-Scheck
+ 4 DM Versandkosten-anteil
K & R Computershop GmbH
Friedrich-Wilhelm-Str. 48,
3440 Eschwege, Tel.: 05651/6772

C-16/C-116/Plus 41
Verkaufe Computerzeitschriften mit Bei-
trägen für og. Computer!
Neuwert: über 120 DM!
Jetzt nur noch 60 DM!!!
Alle sehr gut erhalten!
u.a.: RUN, Compute mit (auch alle Son-
derhefte), 64'er, ASM... Karsten Brandt,
A.d. Erlenwiese 5, 6392 Neu-Anspach
Tel.: 06081/41650

Suchst Du Hilfe?
Ich helfe Dir (auch tel.) für C-16/116/
+ 4/1551 etc.
Infos, Tips, Tricks, Angebote gegen Frei-
umschlag bei: Ing. Uwe Peters
Tannenweg 9
D-2351 Trappenkamp 1
Tel.: 04323/3991

An alle C-16 Besitzer!!!
Wer schenkt oder verkauft preiswert An-
wenderprogramme?
Ruft an bei Dirk,
Tel.: 0208/24222 ab 16.00 Uhr.

Bitte beachten:

*Wir weisen alle Inserenten von privaten
Kleinanzeigen nochmals ausdrücklich da-
raufhin, daß eine Veröffentlichung einge-
sandter Kleinanzeigenkarten nur gegen
Vorkasse erfolgt!*

*Bei gewerblichen Kleinanzeigen gilt seit
einiger Zeit ein neuer Preis. Pro Zeile müs-
sen 8,- DM + gesetzl. MwSt. gezahlt wer-
den. Eine Veröffentlichung erfolgt nur noch
zu diesen neuen Preisen!*

Bitte beachten:

Super

Ein riesiges Programmangebot für C-16/Plus 4: Wir
haben über 300 Topprogramme für Ihren C-16/Plus 4

Von Superspielen

z. B. Phantom	C	DM	29,95
z. B. Zagan Warrior	C	DM	19,95
z. B. Liberator	C	DM	29,95
z. B. Mercenary (64k)	C	DM	29,95
	D	DM	39,95
z. B. Konamis Coin op	C	DM	29,95

bis zur professionellen Anwendung

z. B. Austro Speed Compiler (nur Plus 4)	D	DM	149,-
z. B. Games Creator	C	DM	59,95
z. B. Micro Datei	C	DM	29,95
z. B. Grafik Designer	C	DM	19,95

Fordern Sie noch heute unseren kostenlosen Katalog an.
(Bitte Computertyp angeben)
Auch in unserem Hard/Software-Shop sind ständig über 200 Pro-
gramme für den C-16/Plus 4 im Angebot.
Besuchen Sie uns doch.
Montag-Freitag 15.00 Uhr bis 18.30
Sonntag 9.00 Uhr bis 14.00

R. Lindenschmidt Versandhandel

+ Hard/Software Shop

Schulstraße 14 · Postfach 1328
4972 Löhne 2 · Telefon (05732) 72849

Computerbuch-Versand Krissel
Wir versenden Fachbücher zum Thema
Computer. Kostenlose Info anfordern
bei: Computerbuch-Versand Krissel
Jürgen Krissel, Im Viertel 5
5409 Drenth, Tel.: 02604/1818

Internationaler Commodore User Club
-ICUC- Preislisten für gew. Anzeigen
in unserer Clubzeitschrift und Info's für
alle C-16/Plus 4 USER über den Club
gibts bei uns: Andreas Wesener
Halweg 77, 4320 Hattingen

Inserentenverzeichnis:

Astro-Versand	S. 62
Computer-Service Maier	S. 61
CSJ	S. 62
Greenpeace	S. 61
Guss-Data Connection	S. 60
Waldemar Klimusch	S. 60
Lindenschmidt	S. 63
Frank Schmitz	S. 60
Softwareversand Bachler	S. 59
Spörrle Computertechnik	S. 60
The Games-Software	S. 62

Anzeigenschluß für Heft 9/87:

17. Juli 1987

COMPUTERSOFT JONIG K

C16/PLUS 4	ÜBER 220 VERSCHIEDENE PROGRAMME AB 9,90 DM	C16/PLUS 4
CSJ GAMES 1	29,-	24,-
Big Mac	9,90	24,-
Bougie Trouble	9,90	24,-
Dangerzone	9,90	24,-
Finders Keepers	9,90	24,-
Fingers Malone	9,90	24,-
Formula 1	9,90	24,-
Fury	9,90	24,-
Heinik	9,90	24,-
Masterchess	9,90	24,-
Molecule Man	9,90	24,-
Into The Deep	9,90	24,-
Kickstart	9,90	24,-
Obido	9,90	24,-
Phoenix	9,90	24,-
Powerball	9,90	24,-

ACHTUNG C16 FANBI!
Sie sind da, die CSJ GAMES 1 (Sun Street, Danger Diamonds, The Jolly Good Fellow = 3 Spiele)
CSJ TURBO TAPE * AZIMUTH TAPE (12-facher Turbo * Datensetteneinstellprogramm) Siehe auch Bestellbericht ASM 2/87
CSJ COMPUTERSOFT JONIG K * HÄNDLERANFRAGEN ERWÜNSCHT *
An der Tiefenriede 27 · 3000 Hannover 1 · Tel. Bestellservice 0511/88 63 93
Programmatoren gesucht - sofort CSJ NEWS (Präzisions) anfordern - Computertyp an-
geben. Mindestbestellwert 30,- DM. Versand: Vorkasse +2,50 DM, per Nachnahme +6,- DM

Spitzen-Software am laufenden Band

Genesis-Super-Assembler

für C-16/116/Plus 4

Der zur Zeit leistungsstärkste Assembler!
Komplett mit Anleitung und Demo-Programm.
Bestell-Nr.: SP-O-K 2 (Kassette) 15,- DM
Bestell-Nr.: SP-O-D 2 (Diskette) 15,- DM

THE GAMES - Software

Postfach · Am Stad 35 · 3440 Eschwege · Tel. 05651/30011