



die neue Generation

SM aktueller software markt

Nr. 6 Juli/August 68 50 sfr. 6.- DM 6.-

Golf
Die besten Programme im Vergleich

Wettbewerbs
Gewinn: 10 Disketten für Commodore 64/128 zu gewinnen



Action-Games ++ Anwender ++ Adventures ++ Sound- und Lernprogramme



Herzlich willkommen bei „Herz von Afrika“
Ein Super-Strategiespiel

Ship-Poker
Touch me Samantha

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



Tronic-Verlag GmbH • Am Stad 35 • 3440 Eschwege • Telefon: 056 51 / 3 00 11

monatlich

Compute mit

COMMODORE & SCHNEIDER

9/86 VC-64, VC-20, C-16/116, CPC-464 3,80 DM
Unabhängiges Magazin für Anwender von Commodore- und Schneider-Computern 33 öS
3,80 sFr

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

Interface beschleunigt LOAD- und SAVE-Operationen

2 Datasetten am C16!



Videodigitizer im Test

Für C-16:
TAPE DIRECTORY

Für Schneider CPC:
Bequemes Briefe-schreiben

Supererweiterung für C64:
Sprite und Soundsystem

Leser- + Meckerecke – Report – Software-Abo – Software-Service
Bücher – Werkstatt – Assembler-Kurs – Software-Reviews – Tips & Tricks
Großer Kleinanzeigenmarkt – Reversi – The Games – u.v.m.

EDITORIAL

Lieber Leser!

Wenn Sie diese Zeitung aufschlagen, werden Sie sofort bemerken, das sich etwas geändert hat. Die Ansprüche der einzelnen Anwendergruppen waren so stetig gestiegen, daß eine Erweiterung des Angebots notwendig geworden war. Um aber den Preis von 3,80 DM zu halten, ohne Ihnen eine Zeitung zu verkaufen, die von Anfang bis Ende mit Werbung vollgepackt ist, haben wir uns entschlossen, auf der gleichen Seitenzahl wie bisher mehr Information zu bieten. Dies haben wir erreicht durch eine neue Schriftgröße und einen veränderten Satzspiegel. Betroffen sind auch die

Schneiderfans: waren die Schneiderlistings bisher der größte Platzfresser, haben wir nun die Listings erheblich verkleinert und so Platz geschaffen für einen erheblich umfangreicheren Schneiderteil. Da wir ja in erster Linie eine Leserzeitung sind, möchte ich an dieser Stelle alle Schneideruser aufrufen, sich diesen neuen Raum nutzbar zu machen und mit ihren Programmen die Schneiderecke zu beleben.

Uwe Knierim

Uwe Knierim
Chefredakteur

Report

Videodigitizer im Test	3
Neue Drucker von Commodore	4
Nachrichten vom Zubehörmarkt	5
Buchvorstellungen	6
Geos intern (1)	8

Tips & Tricks

VC 20-Tips & Tricks	18
---------------------------	----

Werkstatt

2 Datasetten am C 16/116/plus 4	45
---------------------------------------	----

IMPRESSUM

"Compute mit" erscheint monatlich im Tronic-Verlag, Am Stad 35, 3440 Eschwege. Tel.: 05651/3 00 11

Redaktion:

Axel Credé (verantwortlich)
Chefredakteur: Uwe Knierim
Redakteure: Manfred Kleimann, Bernd Zimmermann, Frank Brall, Otfried Schmidt

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 Bahnhofsbuchhandel) sowie Österreich und Schweiz:
Verlagsunion
Friedrich-Bergius-Str. 20
Telefon: 06121/26 60

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, Microfilm, 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.

Rubriken

Softwareservice	32
Leser- und Meckerecke	39
Assemblerkurs	47
Korrekturen	48
Kleinanzeigen	61

Software

Commodore

Moonpatrol (VC 20)	9
Falcons Lander (VC 20)	13
Frogger (VC 20)	15
The Games (C 64)	19
Cave of Death (C 64)	25
Sprites und Sound mit dem UMH-System (C 64)	34
Diggy (C 16/116)	40
Tapedirectory (C 16/116)	43
Reversi (C 16/116)	58

Schneider

Creepy 2. Teil	49
Briefeschreiben	51
Frutty Man	53
Mirror Battle	55

Bezugspreis:

Einzelheft 3,80 DM
Abonnement: Inland 42,- DM im Jahr (12 Ausgaben)
Ausland (Europa): 52,- DM
ohne Kassetten!

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 Kassette 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: 05651/30011
Telefax: 05651/30011

VIDEODIGITIZER

Die Eingabealternative!



Ein großes Problem bei der Erstellung von Computergrafiken stellt immer wieder die Eingabealternative dar. Die Eingabehilfen reichen von Joystick, Maus, Trackball bis zum Grafiktableau. Alle haben sie ihre Schwächen und Stärken. Das Hauptproblem besteht wohl in der Übertragung handgezeichneter Werke oder realistischer Abbildungen wie Fotos in den Computercode. Für diese Fälle bietet sich eine ganz besondere Form der Grafikeditierung: die Videodigitalisierung. Hier werden Fernsehsignale, wie sie an der Videokamera oder am Monitorausgang eines Videorekorders auftreten, in Werte übersetzt, die die Bitmap eines Grafikbildschirm füllen.

Diese Methode ist allerdings ausgesprochen kostspielig, da sie eine Menge Hardwareerweiterungen benötigt. Auch wenn heute die Preise der Bildumsetzer drastisch gesunken sind, ist die Investition doch noch sehr umfangreich. Neben dem Digitizer sind schließlich noch eine Farbkamera und ein technisch hervorragender Videorecorder erforderlich (das Standbild darf nicht wackeln!). Wer

allerdings eine derartige Videoanlage sowieso schon sein Eigen nennen kann, ist in der Lage, sich mit wirklich wenig Aufwand mit dieser Technik aufrüsten. Die Digitizer gibt es mittlerweile für alle Homecomputer und auch schon für PC's, den Atari ST und den Amiga.

Wir haben uns einige Digitizer speziell für den C 64 und auch eine Schneiderversion angeschaut, um herauszufinden, für welche Aufgaben sie geeignet sind und worin die Unterschiede bestehen. Vier verschiedene Geräte standen in unserer Redaktion, zwei davon wollen wir Ihnen in dieser Ausgabe vorstellen. In dem nächsten Heft stellen wir Ihnen dann den Farbdigitizer von Fet-Füle und das Gerät von Print-Technik vor.

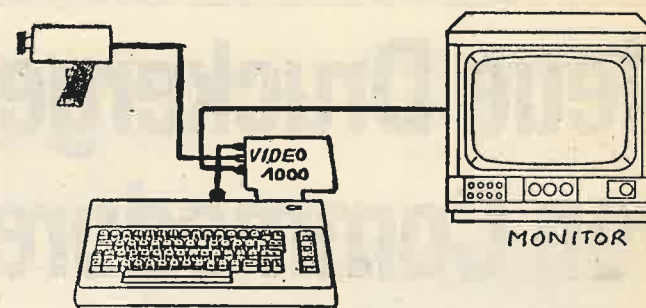
Als einziges der getesteten Geräte ist das Video-1000 vom Ingenieur-Büro Fricke in der Lage, Bilder im Hires-Modus des C-64 abzulegen. Diese Bilder können dann mit dem ausgezeichneten Grafikprogramm Hi-Eddi + weiterverarbeitet werden.

Video 1000 - die Edellösung

Der technische Aufbau der Anlage ist etwas komplizierter als das der anderen getesteten Geräte. Dafür ist es aber auch das einzige, das in der Lage ist, das auf die Grauwerte reduzierte Livebild auf dem Monitor darzustellen. Softwaremäßig (durch einfachen Tastendruck) kann man zwischen dem Livebild und dem digitalisierten hin- und herschalten. Wenn man auf das digitalisierte umschaltet, bekommt man erstmal einen Schreck - von den 384 x 288 Bildpunkten kann der C-64 natürlich nur 320 x 200 darstellen. Von dem Bild sieht man nur einen Ausschnitt und unter Umständen fehlen wichtige Dinge des Bildes. Aber auch hier weiß Video 1000 Rat. Mit den Cursortasten kann man den Bildausschnitt

in allen Modes von hoher Qualität, was allerdings hohe Anforderungen an das eingespeiste Videobild stellt. Flauere Bilder, Körnung im Bild und verschlossene Videoaufzeichnungen führen zu Störungen bei der Digitalisierung. Sind diese Dinge aber einwandfrei, erhalten Sie Bilder mit einem recht hohen Wiedererkennungswert. Die Abstrakte für ein einfaches Bild beträgt nur 1/50 Sekunde, im Mehrfarbmodus wird das Bild allerdings dreimal eingelesen und berechnet, hier muß schon ein einigermaßen stehendes Bild am Eingang anliegen.

Bei der Schneiderversion überzeugte uns die klare Bildschirmauflösung. Besonderer Gag der Schneiderversion: mehrere Bilder können zu einem Kurzfilm gekoppelt werden. Der Eindruck



verschieben, bis das Bild den eigenen Vorstellungen entspricht. Folgende Besonderheiten bietet Video 1000: Wahlmöglichkeiten zwischen Hires, Hires mit zweitem Farbton (Raster!) und Vier-Farb-Modus.

Die Bilder werden auf Diskette im normalen Commodoreformat abgelegt. Das heißt, sowohl die Hires- als auch die Multicolorbilder können leicht in eigene Programme eingebaut werden. Eine Bearbeitung mit Koalapainter ist allerdings nicht möglich, da dieser nicht im üblichen Commodoreformat arbeitet. Die Digitalisie-

der dabei entsteht, ist wirklich der eines kleinen Minifernsehers im Computerbild.

Video 1000 ist für 295,- bei Ing. Büro Fricke, Neue Str.13, 1000 Berlin 37 (Tel.: 030/8015652) für 295,- DM zu beziehen. Das Schneidegerät kostet 100 DM mehr.

Falschfarbendigitalisierung mit VD 64

"Falschfarben" ist nicht, wie man meinen könnte die Bezeichnung eines Defektes, sondern eine bei

vielen Anwendungen erwünschte Umsetzung von graduellen Unterschieden beliebiger Werte in kontrastierende Farben. So wurden zum Beispiel die Aufnahmen vom Halleischen Kometen mit diesem Verfahren gemacht. Anschließend solche Falschfarbengrafiken liefert der VD 64-Digitizer von Merkens, was nichts anderes heißt, daß das Schwarz-Weiß-Signal des Fernsehbildes analysiert wird und jedem Bildpunkt je nach Helligkeit eine von vier Farben zugeordnet wird. Dies geschieht nur im Multicolormodus des C-64. Der VD 64 bietet keine weiteren Wahlmöglichkeiten. Allerdings ist er dadurch ausgesprochen einfach zu bedienen und das Ergebnis entspricht ziemlich genau dem, was der normale Anwender von einem Video-Digitalisierer erwartet. Wenn die Farben entsprechend gewählt werden, entsteht durchaus der Eindruck realistischer Bildumsetzung.

Die Falschfarbentoption kann man in diesem Zusammenhang nur als zusätzliche Möglichkeit der Bildanalyse betrachten. Beim stehenden Bild erscheint am linken Bildrand ein langer Streifen, auf dem die vier verwendeten Farben verzeichnet sind. Die Länge

der jeweiligen Felder markiert die Helligkeitsschwellen, ab denen die Grauwerte in der nächstfolgenden Farbe dargestellt werden. Diese Schwellen lassen sich mit den Funktionstasten bequem verändern. Da das Bild in Multicolor-Daten umgerechnet wird, fallen auch kleine Körnungen der Bildquelle nach dem Digitalisieren nicht mehr als Fehler auf. In 1 Sekunde kann der VD 64 3 Bilder abtasten, berechnen und darstellen. Bei entsprechender Einstellung digitalisiert das Gerät im Dauermodus, und auf dem Bildschirm erscheint eine Art Ruckelfilm.

Das Bildformat

Wie viele Soft- und Hardwarehersteller hat man sich bei Merkens auf das Koalaformat bei der Ablage der Bilder geeinigt. So ist ein leichtes Weiterverarbeiten der gewonnenen Grafiken möglich. Da das Koalaformat leider keine Commodorenform darstellt, ist bei der Einbindung in eigene Programme eine Konvertierung notwendig. Solche Routinen sind allerdings schon vielfältig veröffentlicht worden. Sehr schön fanden wir auch die Optionen Negativdarstellung und Differenzmodus, in dem



nur bewegte Objekte klar hervortreten. Auch beim VD 64 kann mit den Cursortasten der Bildschirmanschnitt verändert werden.

Info: Merkens,
Fuchstanzstraße 6a,
6231 Schwalbach;
Telefon: 06196/83030

Abschließend ist festzustellen (und das gilt auch für die Geräte, die wir in der nächsten Ausgabe vorstellen), daß alle getesteten Digitalisierer optimal arbeiten, für den Anwender jedoch die verschiedenen Eigenschaften der Geräte interessant sind, um für seine speziellen Anwendungen das geeignete zu finden. (uk)

Neue Druckergeneration von Commodore in Sicht



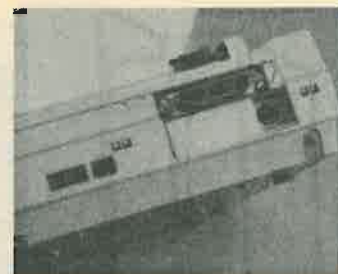
Commodore überrascht in den nächsten Wochen mit einem neuen Drucker, der in England allerdings seine Premiere schon hinter sich hat. Der MPS 1000 bedeutet eine erfreuliche Abkehr von der bisher von Commodore praktizierten Geschäftspolitik. Er ist schnell, von hohem Standard und im modernen Design gehalten und paßt sich daher hervorragend in die neue Produktlinie, vom neuen C 64 bis zum PC 128 und dem Amiga, ein. Und das Überraschende dabei ist, daß sich dies nicht nur auf das Äußere bezieht, sondern auch auf die technischen Daten. Denn der MPS 1000 be-

sitzt nicht nur das übliche serielle Commodoreinterface, sondern als erster Drucker im Commodore-verkaufsprogramm auch eine Standardcentronicschnittstelle. Des Rätsels Lösung: der MPS 1000 ist weitgehend baugleich mit dem EPSON JX 80, dem im wesentlichen nur eine 2. Schnittstelle und das Etikett von Commodore verpaßt wurde. Daher sind auch fast alle technische Daten mit denen des JX 80 identisch.

Die Umschaltung zwischen den beiden Druckermodi erfolgt über einen etwas klein geratenen Dipp-schalter. Im Commodoremodus sind leider nicht alle ESC-Funktionen des JX 80 verfügbar, während sich der Drucker im Centronicsmode in einen IBM-kompatiblen Drucker verwandelt und glücklicherweise genauso perfekt wie alle EPSONdrucker arbeitet.

Nun könnte man vermuten, daß Commodore hier einen Drucker mit Blickrichtung auf den Amiga

anbieten möchte. Tatsächlich jedoch ist im Herbst eine komplette Druckerpalette von Commodore angekündigt worden, die unter anderem einen MPS 2000 enthält, einen NEC-Drucker speziell für den AMIGA. Rückfragen ergaben, daß der MPS 1000 besonders für die Besitzer des PC 128 gedacht ist, da die professionellen Programme für den 128er und den C/PM-Mode des öfteren eine parallele Centronicschnittstelle am Userport simulieren, was von den Anwendern im allgemeinen bevorzugt wird. Bisher mußten diese Anwender jedoch



Die Rückansicht zeigt das Centronicsinterface und die serielle CBM-Schnittstelle. (hf)

bei Benutzung eines Centronics-drucker entweder auf direkten Grafikausdruck verzichten oder

Nachrichten von VIZA-Software

Umsteiger vom C-64 auf den Commodore 128 können nun auch Ihr Vizawrite 64 bei dem deutschen Distributor gegen das Vizawrite Classic umtauschen. Dabei wird für die originale und registrierte Vizawrite 64-Version incl. Handbuch 50,- DM auf den Verkaufspreis von Vizawrite Classic angerechnet.

Benutzer des PC 128 warten sicher schon ungeduldig auf die Datenverwaltung von VIZA. Da aber die Übersetzung ins Deutsche noch auf sich warten läßt, bietet DTM den Anwendern zunächst die englische Version an, die nach Erscheinen der deutschen Version jedoch umgetauscht werden kann, sofern der Käufer die Registratkarte aus-

füllt an DTM zurücksendet. Apropos Registratur: DTM vertreibt die VIZA-Produkte erst seit Beginn dieses Jahres. Dadurch ergaben sich Probleme mit den VIZA-Anwendern, die noch bei dem alten Vertrieb registriert wurden. Diese Karte ist nun für DTM nicht zugänglich. DTM fordert daher alle VIZA-Anwender auf, sich neu registrieren zu lassen. Als Beleg wird eine Kopie der Kaufquittung gewünscht. Wer diese verloren hat oder wer Originalsoftware aus zweiter Hand besitzt, dem empfehlen wir, eine Fotokopie der Originaltitel-seite des Handbuchs und der Originaldiskette an DTM zu senden. DTM, Bornhofenweg 5 6200 Wiesbaden Tel.: 06121/407989

Kühlgehäuse für Floppy 1541/1570

Eine ganze neue und praktische Idee ist das Floppyuntersetzgehäuse von Maurer-electronic-design-studio. Es enthält eine Kühlturbine, einen Netzschalter, der von vorne zu bedienen ist und sowohl Kühlung wie auch Floppy ein- und ausschaltet. Die Flop-



py erhält den Strom aus einer eingebauten Steckdose. Die Kühlturbine saugt ständig Luft durch die unteren Lüftungsschlitze nach außen - Frischluft wird durch die oberen Schlitze angesaugt. Wir finden diese Idee wirklich ganz toll, da das Handling der Floppy sehr erleichtert wird und auch bei längerem Arbeiten keine Überhitzungen entstehen. Allerdings: dieses Zubehör dürfte nicht ganz billig sein. Leider hatten wir bei Redaktionsschluß noch keine Preisangabe für das komplette System, das leere Gehäuse jedoch wird für immerhin stolze 55,- vertrieben.

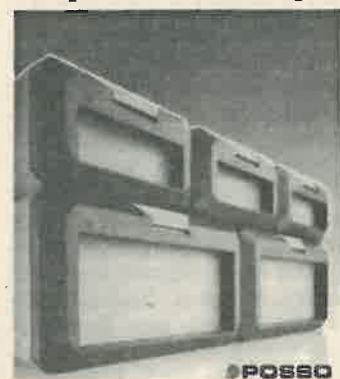
Rita Maurer, electronic-design-studio, Haingraben 23 6309 Münnzenberg 2 Tel.: 06004/2737

sich ein zusätzliches Centronicsinterface (Wiesemann oder Görlitz z.B.) anschaffen. Mit dem MPS 1000 sind solche Inkompatibilitätsprobleme vollkommen beseitigt und man ist zudem auch noch im Besitz eines hervorragenden EPSONdruckers. Aber ganz ohne den Blick auf zukünftige Produkte kann Commodore den MPS 1000 nicht geplant haben. Schon länger wurde im Hause Commodore die Bedeutung der "Umsteiger" erkannt, was ja bekanntermaßen zu einem 64er Mode im PC 128 führte. Der hervorragende plus 4 demonstrierte

auch noch sehr drastisch, daß ein völlig neues Betriebssystem sich zumindest mit den ursprünglichen Preisvorstellungen nicht auf dem Markt durchsetzen ließ. Auch verstummten die Geräusche über einen LITTLE AMIGA nicht, der unter Umständen ebenfalls einen 64er Mode besitzen soll. Wie man sieht, der Kreis der potentiellen Käufer des MPS 1000 wird riesig groß sein, gerade dann, wenn man bedenkt, wie interessant dieser Drucker für User ist, die sich mit dem Gedanken tragen, irgendwann einmal auf ein größeres System umzusteigen. (uk)

Diskettenbox 5.25"

Eine neue praktische Diskettenbox präsentiert "data berger".



Diese Box ist durch sein Schubladensystem nicht nur enorm praktisch, sondern auch in hervorragendem Design gehalten. Wenn man bedenkt, daß sie bis zu 70 Disketten aufnehmen kann, ist der Preis von 69,- DM wirklich akzeptabel. Mehrere Boxen können miteinander zu einem System verbunden werden, auch ein kleines Schloß läßt sich nachträglich einbauen (14.90DM). Wirklich praktisch, preisgünstig und im Aussehen edel, edel. Detlef Berger, Im Lichtenfelde 76, 4790 Paderborn, Telefon: 05251/64852

Wiesemann sucht das ideale Interface

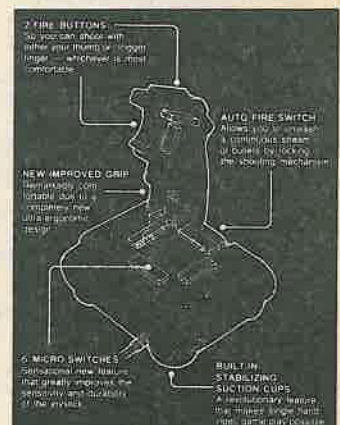
Auf der Suche nach dem idealen Interface für Standarddrucker am C64/C128 bestreitet Wiesemann einen ganz besonderen Weg. Alle Anwender, Fachredakteure und Computerfreaks fordert Wiesemann auf, ihre Wünsche für ein "Trauminterface" mitzuteilen. Ernsthaftige Anregungen werden mit einem Rabatt auf dieses Interface belohnt.

Ferner bietet Wiesemann einen Centronicszusatz an, mit dem man einen Drucker für 2 Computer einsatzbereit halten kann. Sendet ein Computer Zeichencodes, wird der andere Computer automatisch blockiert. Preis ca. 248,- DM.

Wiesemann, Winchenbachstr. 3-5, 5600 Wuppertal (Barmen), Tel.: 0202/505077

Neuer Quickshot-Joystick

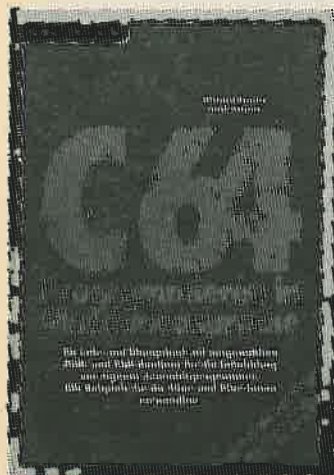
Der Superjoystick Quickshot 2 ist nun auch in einer "plus"-Version erhältlich, die statt den üblichen Folienkontakten Mikro-



schalter besitzt. Ein wirklich fantastisches Spielvergnügen, daß echtes Spielhallengefühl vermittelt. Preis: ca. 34.80 DM. Info: Einzelhandel und Kaufhäuser

Was fehlt auf Ihrem Bücherbord?

C-64 - Programmieren in Maschinensprache



Wer schon einige Zeit in Basic programmiert hat, wird bald die Grenzen dieser Computersprache erkennen: Rechnen, Auswerten, Datenübertragung, Simulationen, das alles läuft unerträglich langsam ab. Eine Reihe von Problemen ist daher mit Basic nicht oder nur unbefriedigend zu lösen. Um Abhilfe zu schaffen, gibt es nur zwei Möglichkeiten: entweder man versucht es in einer anderen höheren Programmiersprache, oder man programmiert gleich in Maschinensprache. Wie der Titel des Buches schon verrät, gingen die Autoren des Werkes den letzteren Weg. Es sei jedoch darauf hingewiesen, daß dieses Buch keineswegs für den Assembler-Anfänger geschrieben wurde, vielmehr sollen an praktischen Beispielprogrammen

die Kenntnisse von der Assemblerprogrammierung vertieft werden. Vor dem Kauf dieses Buches sollte sich der Leser daher anhand von 6502- oder 6510-Einführungsbüchern erst die wichtigsten Grundkenntnisse dieser schwierigen Sprache aneignen. Ist ihm dies gelungen, so findet er in diesem Buch ein wirklich gutes Nachschlagewerk. Neben der Beschreibung von C-64-Systemroutinen werden auch Vergleiche zu den Vorgängern CBM 4001 und CBM 8001 durchgeführt. Bei alten Hasen werden diese Computerbezeichnungen sicherlich alte Einsteiger-Erinnerungen hervorrufen. Dem Anfänger sei gesagt, daß es sich bei diesen Rechnern um Vorgänger des C-64 handelt, welche als Personal-Computer vertrieben wurden, jedoch außer dem Gehäuse sehr starke Ähnlichkeiten mit dem C-64 aufweisen. Viele Beispielprogramme, welche im Buch abgedruckt wurden, stammen von diesen Rechnern. Durch geringfügige Änderungen einiger Systemadressen lassen sich sehr viele Routinen innerhalb von Commodore-Rechnern austauschen. Gerade dies wird durch eine Vergleichsliste der einzelnen Systemadressen stark erleichtert. Der Anhang ist eigentlich der wichtigste Teil des Buches überhaupt, hier wurden alle ROM-Routinen alphabetisch nach Label-Bezeichnung

geordnet. Auch ein Verzeichnis mit kurzer Erläuterung der Funktion ist hier zu finden. Für den noch nicht allzu sicheren Programmierer wurde auch eine Assembler-Kurzschule in das Buch mit eingebunden. Hier wird auf rund 20 Seiten der Befehlssatz, die Adressierung und das Statusregister des Mikroprozessors 6502 (6510) besprochen. Der Hauptteil des Buches besteht eigentlich aus einer Sammlung von kleinen Utilities. Programmroutinen wie MERGE, MSAVE und ähnliches werden hier als Assembler-Listing dokumentiert. Besonders interessant ist auch ein Kapitel, welches sich mit Arithmetik in

Maschinensprache befaßt. Nicht selten wird dieser Bereich wegen seiner Komplexität auch von Profis gemieden. Fazit: Durch eine Vielzahl von Listen und Tabellen eignet sich dieses Werk ideal als Nachschlagewerk für den etwas fortgeschrittenen Programmierer. Da alle Beispiele auch auf Diskette mitgeliefert werden, entfällt das mühselige Abtippen der Assembler-Listings. (fb)
Winfried und Frank Kassera
Programmieren in Maschinensprache
Markt und Technik Verlag, Haar
Preis: 52,- DM incl. Programmdiskette

C 16-Standardwerk



Insider (wie wir!) haben mittlerweile bemerkt, das sich der C-16 mit seinen Brudermodellen C116 und plus 4 durch sagenhafte Preissenkungen zu einem weitverbreiteten Homecomputer und damit auch zu einem wichtigen Faktor auf dem Computermarkt geworden ist. Dennoch haben die Anwender dieser Computer lange

Zeit vergeblich auf vernünftige Buchdokumentationen gewartet, zumal Commodore seine Sachbuchreihe aus seinem eigenen Verlagsprogramm getrichen hatte. Markt und Technik bricht nun das Eis mit einem Buch, das verspricht, "alles über den C 16" mitteilen zu können. Tatsächlich bietet das vorliegende Buch einen sehr gelungenen Einstieg in die Bedienung des C 16, angefangen vom leistungsstarken BASIC bis zu den Grafikgrundlagen. Ebenso ausführlich werden das Arbeiten mit Datasette und Diskettenlaufwerk, der Maschinensprachemonitor und die Register der BASICbefehle behandelt. Fazit: wer mehr über seinen Computer wissen will, oder wem der Einstieg über das Handbuch Schwierigkeiten bereitet, ist mit dem diesem Werk bestens bedient.
Wilhelm Besenthal / Jens Muus,
Alles über den C 16, Markt und Technik, Haar, 39,- DM

Software-Champion 1986!

Die besten Autoren gesucht!

* Der Tronic-Verlag sucht die besten Softwareautoren 1986! Die besten Programme werden abgedruckt und mit 120,- DM pro Seite honoriert und kommen in die engere Wahl für unseren Wettbewerb!

1. Preis

5000,- DM
in bar

* Schwerpunkt des Wettbewerbs ist der C16 mit seinen Brüdern C116 und plus4, besonders die 64k-Varianten. Aber auch alle anderen Systeme werden berücksichtigt! Die Entscheidung fällt die Redaktion. Anfang 87 werden dann die Gewinner vorgestellt!

2.+3. Preis

Floppy
1551

für C16/116/
plus 4 oder
anderes Zubehör
im Wert
von 400,- DM



EXTRA

200,- DM

für die 5 besten Programme,
die für die 64K-Versionen
von C16/116
geschrieben sind!

4.-53. Preis

50
Programm-
Kassetten
nach Wahl!

Einsendungen an:
Tronic-Verlag
Postfach
3440 Eschwege
Kennwort: Software-Champion'86

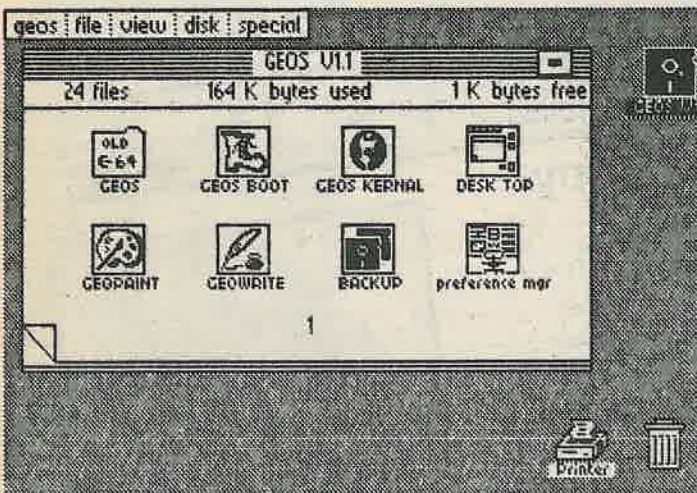
The never ending story

von Uwe Knierim

GEOS intern⁽¹⁾

Es kostet wohl allerhand Mühe, hinter die Kulissen von GEOS, dem neuen Betriebssystem für den C 64 zu schauen. Berkeley Softworks geben sich etwas bedeckt, und auf die Manuals aus deutschem Vertrieb, egal ob englisch oder deutsch, muß man noch etwas länger warten. Etliche Telefongespräche waren nötig, um erste Detailinformationen zu erhalten. Für alle die sich näher mit GEOS beschäftigen wollen, wer-

sprochen sinnvoll, sich bei der Entwicklung eigener Anwenderprogramme dieser Features zu bedienen. Für alle Programmierer, die sich nicht sofort auf GEOS einstellen können, bietet dieses Betriebssystem die Möglichkeit, Basicprogramme einzubinden, die allerdings nicht größer als 24 K sein dürfen, da ansonsten der FASTPORT ausgeschaltet wird. Was liegt näher, als längere Programme in Module aufzuteilen



Directory mit Icons

den wir ständig Informationen für Programmierer veröffentlichen und hoffen dabei auch auf die rege Mitarbeit unserer Leser. Wer spezielle Erfahrungen mit GEOS gemacht hat, kann seine Tips und Tricks gerne an den Tronic-Verlag senden - natürlich winken die üblichen Autorenhonorare. In dieser Ausgabe beginnen wir mit der Veröffentlichung von Detailinformationen. Es geht diesmal um den Schnelladmodus und die Behandlung fremder Files durch GEOS.

Fremde Files unter GEOS

Wenn man bedenkt, wieviele zusätzliche Funktionen GEOS anbietet, erscheint es doch ausge-

und sie dann aufzurufen, wenn sie benötigt werden. Denn mit GEOS ist es prinzipiell möglich, - Anwendungen einzuladen, die nicht im GEOS-Format abgespeichert sind, - diese Files mit einem eigenen Icon (Bildsymbol) zu versehen, - nach Programmende wieder in das DESK TOP zurückzukehren.

Laden aus dem Desk Top

Jedes C-64 Programm kann ohne Veränderungen vom Desk Top aus geladen und gestartet werden. Wenn im Desktop-Directory ein normales C 64 - File gefunden wird, platziert GEOS ein "OLD C-64"-Icon. Wird dieses Icon

zweimal angeklickt, lädt und startet GEOS dieses File. Ist dieses Programm beendet, muß der Anwender GEOS mit LOAD "GEOS",8,1 neu einladen.

Die Fileerkennung

Wenn GEOS ein beliebiges Programm laden soll, schaut es erst einmal im Directoryeintrag nach den Zeigern für den ersten Sektor und Block. GEOS folgt dem Zeiger und holt sich die ersten zwei Bytes, die die Startadresse des Programms mitteilen. Sieht GEOS die Basicstartadresse \$0801, so wird der C 64 für die Basicbetriebsart konfiguriert.

Nun schaut GEOS im Directory nach der Größe des zu ladenden Files. Ist der File so klein, daß er zwischen die Basicstartadresse und \$8000 passt (hier beginnt der GEOS Schnelladercode!) lädt GEOS den File im Turbomodus. Ist er größer, benutzt GEOS die normale C 64 Routine, indem es in den BASIC-Bildschirm-RAM LOAD"NAME",8 RUN

schreibt. GEOS sendet dann einen CHR\$(13) in den Tastaturpuffer und springt dann in das BASIC, das dann den File lädt und startet.

Etwas anders verhält es sich, wenn das Basicprogramm bereits eine Autostartroutine enthält und im Stack herumwerkelt oder die Basicvektoren in Page 3 verbiegt, so daß das Programm startet, ohne daß RUN eingegeben wurde.

Diese Programme haben zumeist eine Basicstartadresse, die kleiner ist als \$400. Dies wird von GEOS bemerkt und überläßt die Ladekontrolle dem originalen Basicprogramm.

Natürlich wäre es schöner, wenn auch die eigenen Programme einen eigenen Bildeintrag in der GEOSdirectory hätten. Dies beschreiben wir in den folgenden Absätzen.

GEOS-Fileformat

Wer sein eigenes Programm mit einem GEOS-Icon ablegen möchte, muß die komplette Struktur des Directoryeintrags verändern und einen zusätzlichen Datenblock als Fileheader schaffen. Der Disk Header und die BAM werden von GEOS nicht angetastet, mit Ausnahme des Vermerks über den zusätzlichen Block des Fileheaders natürlich. Um die Veränderungen richtig zu verstehen, empfiehlt es sich, die notwendigen Arbeitsschritte zunächst einmal mit einem Diskettenmonitor durchzuführen und erst später dies einem entsprechenden Programm zu überlassen.

Die Veränderung des Directoryeintrags

Der erste Schritt, um einen File in GEOSformat abzulegen, ist die Veränderung des Directoryeintrags. Die Kennnisse des üblichen Commodoreformats setzen wir

File Name	Size	Date	Time
GEOPAIN	1K	4/7/86	12:00 PM
broken by E.S.I.	1K	3/7/86	3:07 PM
Photo Album	1K	3/7/86	3:01 PM
GEOS BOOT	1K	3/7/86	3:00 PM
GEOS KERNAL	21K	3/7/86	3:00 PM
DESK TOP	17K	3/7/86	3:00 PM
GEOWRITE	19K	3/7/86	3:00 PM
preference mgr	7K	3/7/86	3:00 PM

Directory nach Datum sortiert

an dieser Stelle voraus. Im Floppyhandbuch oder in "Floppy intern" von Databecker lassen sich diese Dinge schnell nachlesen.

Wie sieht der GEOS-Fileintrag nun aus?

1. Die Bytes 0-18 entsprechen denen des normalen C 64-Eintrags.

2. Die Bytes 19 + 20 stellen den FILE HEADER BLOCK POINTER dar. In normalen DOS wird hier auf den 1. Sektor einer relativen Datei gezeigt. In allen anderen Filetypen bleibt dieses Bytepaar unbenutzt. Hier nun zeigen diese Bytes auf "Kopfeintrag" des Geosfiles, in dem sich alle zusätzlichen Informationen befinden, also auch die Daten der ICONs. In dieser speziellen Struktur liegt auch die Ursache für die Tatsache, daß sich GEOSfiles mit einem herkömmlichen Filekopierprogramm nicht kopieren lassen. Der Pointer mitten im Block wird natürlich beim Kopieren übersehen, und so fällt der

Headerblock in der Kopie völlig unter den Tisch.

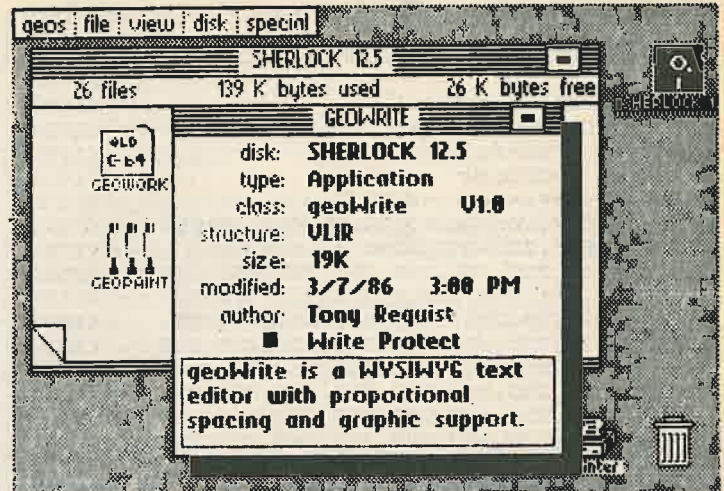
3. Byte 21: GEOS Struktur Typ. Dieses Byte kann nur folgende Werte haben:

0 = sequentiell
1 = vlr

In Files ohne GEOSstruktur ist dieses Byte normalerweise 0. Wenn das Programm keine GEOSroutinen benutzt, sollte es auch den Wert 0 behalten.

4. Byte 22: GEOS File Typ. GEOS kennt eine ganze Reihe neuer Filetypen, die wir im nächsten Absatz beschreiben werden. Wenn es sich um ein Basicprogramm handelt, muß dieses Byte = 1 sein, bei einem Maschinensprachprogramm = 2.

5. Bytes 23 - 27: Datum. Jeweils ein Byte für Jahr, Monat, Tag, Stunde und Minute. Bei der Jahreszahl wird nur ab Jahrzehnt (also z.B. 86) eingetragen und die Stunden zählen von 0 bis 23.



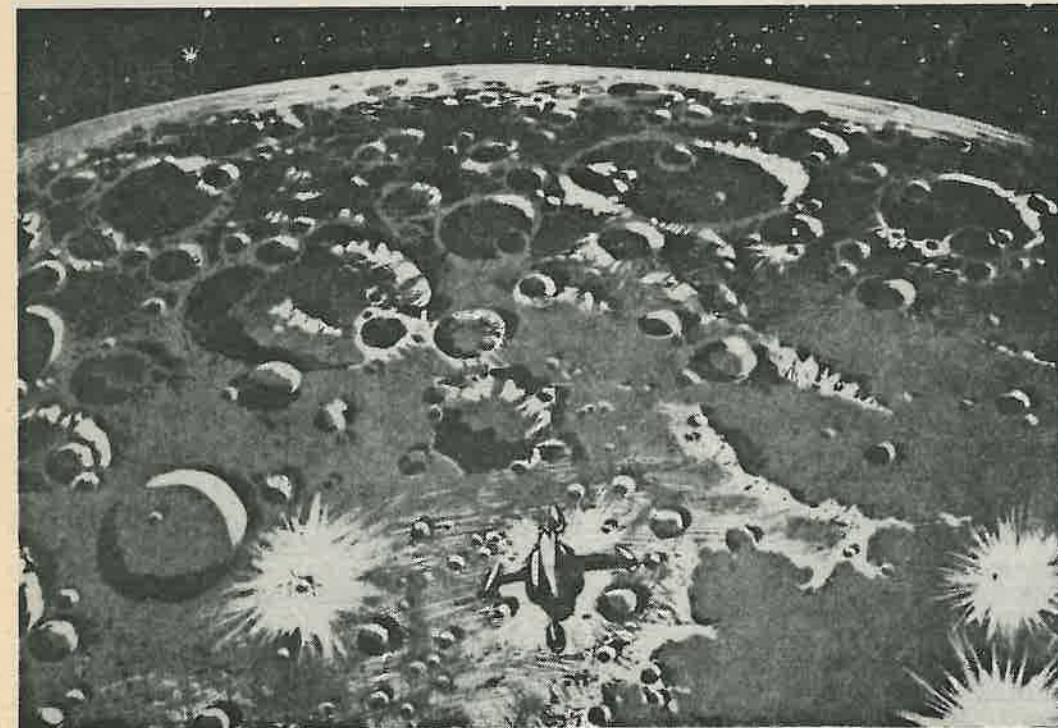
Hier werden alle Angaben aus dem Directoryeintrag und dem Fileheader zu einem Fileinfo zusammengefaßt, das Geopaint-Icon ist zerstört.

Der File-Kopf-Eintrag

Der File-Header ist ein spezieller GEOS-Eintrag, auf den im Directoryeintrag hingewiesen wird. Er umfasst einen kompletten Diskettenblock (256 Bytes) und enthält

alle wichtigen GEOS-Informationen, sowie auch das Icon, das in Spriteformat abgelegt ist. Den Aufbau dieses Headers und über Möglichkeiten ihn selbst zu erzeugen, besprechen wir in der nächsten Ausgabe.

MOON-PATROL



Spiel, Spaß und Spannung verspricht dieser alte Spielhallenhit nun auch für alle VC-20-Fans!

Endlich hat sich jemand erbarmt, den alten Spielhallenhit auch für den VC 20 umzuschreiben. Über Stock und Stein geht es sozusagen - besser gesagt über Krater und Felsen. Und wer bei dem knappen Sauerstoff noch überleben will, hat eine echte Motivation, noch rechtzeitig nach Hause zu kommen. Echt spielstark, und das in Basic auf dem VC 20. Na dann: Helm auf und ab geht die Post!

VC20 LISTING + CHECKSUMMEN (VC V1.0)

```

1 REM*****
2 REM** (C) 1986 BY **
3 REM** THOMAS **
4 REM** ROEDERN **
5 REM*****
6 POKE36879,25:POKE56,28:POKE52,28:CLR
7 POKE36869,255:GOSUB200
8 DATA156,255,255,255,255,255,255,255
9 DATA3,231,255,255,255,255,255,255
10 DATA92,255,255,255,255,255,255,255
11 DATA179,255,255,255,255,255,255,255
12 DATA72,255,255,255,255,255,255,255
13 DATA255,255,255,255,255,255,255,255
14 DATA128,224,192,248,252,248,254,255
15 DATA128,224,192,208,252,248,252,255
16 DATA128,192,192,208,252,248,252,255
17 DATA3,7,7,15,7,31,223,255
18 DATA0,16,16,16,127,255,255,255
19 DATA0,0,0,0,240,248,207,254
20 DATA255,255,255,142,49,123,123,49
21 DATA255,255,255,113,140,222,222,140
22 DATA5,15,31,31,63,63,127,255
23 DATA0,192,208,248,252,252,254,255
24 DATA73,32,140,33,24,66,144,77
25 DATA77,144,66,24,33,16,32,73
26 DATA72,144,66,24,33,16,32,72
27 DATA0,0,0,0,0,66,146,77
28 DATA24,60,126,126,126,126,60,24
29 DATA0,0,0,0,16,56,56,16
30 DATA0,255,255,255,255,255,255,255
31 DATA0,0,0,0,66,90,126
32 DATA255,254,252,248,240,224,192,128
33 DATA255,127,63,31,15,7,3,1
34 DATA255,255,255,239,255,255,255,255
35 DATA0,0,0,0,7,0,0,0
36 DATA0,48,29,127,255,127,29,48
37 DATA30,18,30,6,30,12,12,30
38 DATA26,26,26,26,30,6,6,30
39 DATA255,171,213,171,213,171,213,255
40 DATA,,,,,
41 DATA0,0,24,24,24,60,126,255
42 DATA,,,,,
43 DATA24,24,24,24,24,24,24,24
44 DATA24,24,24,24,24,24,60,126
45 DATA60,66,153,161,161,153,66,60
46 FORX=7168TO7471:READA:POKEX,A:I=I+A:N
47 EXT
48 IFI<>37866THENPRINT"(<CLEAR RVSON>IN<S
49 PACE>DEN<SPACE>DATEZILEN<SPACE>IST<SPAC
50 E>LEIDER<SPACE>EIN<SPACE>FEHLER!":END
51 PRINT"(<CLEAR DOWN3 BLACK RVSON>BENDET
52 IGEN<SPACE>SIE<SPACE>DIE<SPACE4>SPIELREG
53 ELN<SPACE>?"
54 GETA$:IFA$="J"THEN100
55 IFA$<"N"THEN95
56 GOTO169
57 POKE36865,155:PRINT"(<CLEAR RVSON RED
58 SPACES>MOON<SPACE>PATROL<BLACK>)"
59 PRINT"(<DOWN4 RVSON>SIE<SPACE>(<RVSOFF
60 E UP>JK<DOWN LEFT3>LM<RVSON>)<SPACE>MUES
61 SEN<SPACE>VERSUCHEN<SPACE>VON<SPACE>IHRE
62 R<SPACE>MOND-<SPACE2>BASIS<SPACE>ZU<SPAC
63 E>EINER<SPACE>STADT"
64 PRINT"(<RVSOFF RIGHT>!<SPACE>!<DOWN L
65 EFT3>_!<DOWN LEFT3>#<DOWN LEFT3>###<R
66 VSON SPACE>AUF<SPACE>DEM<SPACE>MOND<SPAC
67 E>ZU<SPACE2>GELANGEN."
68 PRINT"(<DOWN2 RVSON CYAN>SO<SPACE>EIN
69 FACH<SPACE>IST<SPACE>ES<SPACE5>ALLERDING
70 S<SPACE>NICHT!<BLACK>)"

```

```

107 GOSUB300 <174>
108 PRINT "{CLEAR RVSON RED SPACE6}MOON{S
PACE}PATROL{BLACK}" <98>
109 PRINT "{DOHN RVSON}SIE{SPACE}KOENNEN{
SPACE}MIT{SPACE}IHREM{SPACE}WAGEN{SPACE}
SCHIESSEN{SPACE}(F3){SPACE2}UND{SPACE}SP
RINGEN!" <80>
110 PRINT "{DOHN RVSON}UEBER:";PRINT "{RVS
ON}MULDEN{SPACE}({RVSOFF}F1{RVSON}),{SPA
CE10}HUEGEL{SPACE}({RVSOFF}NO{RVSON}),{S
PACE10}MIENEN{SPACE}({RVSOFF}W{RVSON})" <2>
111 PRINT "{RVSON LEFT11}UND{SPACE8}KUGEL
N{SPACE}({RVSOFF}TU{RVSON})";PRINT "{DOHN
RVSON}KOENNEN{SPACE}SIE{SPACE}MIT{SPACE
GREEN}F1{BLACK SPACE4}HUEPFEN!" <223>
112 PRINT "{DOHN2 YELLOW RVSON}DAS{SPACE}
WAERE{SPACE}JA{SPACE}NOCH{SPACE3}NICHT{S
PACE}SO{SPACE}SCHWER!" <45>
113 GOSUB300 <180>
114 PRINT "{CLEAR RVSON RED SPACE5}MOON{S
PACE}PATROL{BLACK}" <43>
115 PRINT "{DOHN2 RVSON}IM{SPACE}SPIEL{SP
ACE}ERSCHIEINT{SPACE4}MANCHMAL{SPACE}EIN{
SPACE}ROBTER.{DOHN RIGHT8 SPACE}({RVSOFF
F UP}1{DOHN LEFT}^{RVSON})" <17>
116 PRINT "{RVSON}DEN{SPACE GREEN}MUESSEN
{BLACK SPACE}SIE{SPACE}AB-{SPACE3}SCHIES
SEN,DENN{SPACE}UEBER{SPACE2}DEN{SPACE}KO
ENNEN{SPACE}SIE{SPACE}NICHT{SPACE}SPRING
EN. <247>
117 PRINT "{RVSON}IHR{SPACE}SCHUSS{SPACE}
HAT{SPACE}JEDOCH{SPACE}NUR{SPACE}EINE{SP
ACE}BESTIMMTE{SPACE4}REICHWEITE. <184>
118 PRINT "{RVSON}VERSUCHEN{SPACE}SIE{SPA
CE}ALSO{SPACE4}NICHT{SPACE}AUS{SPACE}ZU{
SPACE}GROSSER{SPACE2}ENTFERNUNG{SPACE}ZU
{SPACE2}SCHIESSEN. <51>
120 GOSUB300 <187>
121 PRINT "{CLEAR RVSON RED SPACE5}MOON{S
PACE}PATROL{BLACK}" <50>
122 PRINT "{RVSON DOHN}DA{SPACE}IHR{SPACE}
TANK{SPACE}IMMER{SPACE5}WENIGER{SPACE}W
IRD{SPACE}FLIEGT{SPACE3}MANCHMAL{SPACE}E
IN{SPACE}SATELLIT{SPACE}({RVSOFF}){RVSON
})"; <120>
123 PRINT "{SPACE}DURCHS{SPACE}BILD!" <130>
124 PRINT "{RVSON}IHN{SPACE}MUESSEN{SPACE}
SIE{SPACE}DURCH{SPACE}HOCHSPRINGEN{SPAC
E}MIT{SPACE}DEM" <64>
125 PRINT "{RVSON}FAHRZEUGES{SPACE}BERUEH
REN{SPACE2}(EINSAMMELN).";PRINT "{RVSON}D
AMIT{SPACE}WIRD{SPACE}IHR{SPACE}TANK{SPA
CE3}EIN"; <45>
126 PRINT "{SPACE}WENIG{SPACE}GEFUELLT!";
PRINT "{DOHN2 RVSON YELLOW}ALLES{SPACE}VE
RSTANDEN{SPACE}?" <164>
127 GOSUB300 <194>
128 PRINT "{CLEAR RVSON RED SPACE5}MOON{S
PACE}PATROL{BLACK}" <57>
129 PRINT "{DOHN2 RVSON}ES{SPACE}WAERE{SP
ACE}SEHR{SPACE2}WUENSCHENSWERT,WENN{SPAC
E3}SIE{SPACE}ALLES{SPACE}VERSTANDEN{SPAC
E2}HABEN!" <122>
130 PRINT "{RVSON}SOLLTE{SPACE}DAS{SPACE}
NICHT{SPACE}DER{SPACE2}FALL{SPACE}SEIN,D
ANN{SPACE}WIRD{SPACE3}AUS{SPACE}IHREM{SP
ACE}FAHRZEUG <53>
131 PRINT "{RVSON}BALD{SPACE}EIN{SPACE}WR
ACK!!!" <172>
132 PRINT "{DOHN3 RIGHT2}JK{DOHN LEFT2}LM
";FORX=155TO38STEP-1:POKE36865,X:NEXT:FO
RD=1TO6000:NEXTD <54>
133 PRINT "{UP2 RIGHT2}OR{DOHN LEFT2}RP" <157>

```

programme

```

134 POKE36878,15:POKE36877,230:FORX=15TO
OSTEP-.1:POKE36878,X:NEXT
140 POKE36877,0:GOSUB305
141 PRINT"CLEAR RVSON RED SPACESMOON{S
PACE}PATROL{BLACK}"
142 PRINT"DOWN2 RVSONDIE{SPACE}PUNKTEZ
AEHLUNG:"
143 PRINT"DOWN RIGHT\{RVSON SPACE}:{SP
ACE GREEN}+200{SPACE}PKTE
144 PRINT"BLACK DOWN RIGHT DOWN^CUP LE
FT}1{DOWN RIGHT RVSON}:{GREEN SPACE}+450
{SPACE}PKTE
145 PRINT"BLACK RVSON DOWNNACH{SPACE}J
EDER{SPACE}TEILSTRECKE{SPACE6}:{GREEN SP
ACE}+100{SPACE}PKTE
146 PRINT"BLACK RVSON DOWNBEI{SPACE}ER
REICHEN{SPACE}DER{SPACE5}STADT{SPACE}:{G
REEN SPACE}+2000{SPACE}PKTE
147 PRINT"DOWN BLACK RVSONBEI{SPACE}EX
PLOSION{SPACE}DES{SPACE5}WAGENS:{GREEN S
PACE}+400{SPACE}PKTE
148 GOSUB300
149 PRINT"CLEAR RVSON RED SPACESMOON{S
PACE}PATROL{BLACK}"
150 PRINT"DOWN RVSONDAS{SPACE}SPIEL{SP
ACE}IST{SPACE}IN{SPACE}9{SPACE4}ABSCHNIT
TE{SPACE}GEGLIEDERT.SOLLTE{SPACE}IHR{SPA
CE}FAHRZEUG{SPACE}AM";
151 PRINT"RVSONANFANG{SPACE}DES{SPACE}
3.{SPACE}AB-{SPACE5}SCHNITTES{SPACE}EXPL
ODIERT{SPACE2}SEIN,SO{SPACE}BEGINNEN{SPA
CE}SIE"
152 PRINT"RVSONNICHT{SPACE}WIEDER{SPAC
E}VON{SPACE}VORNE,{SPACE}SONDERN{SPACE}A
M{SPACE}ANFANG{SPACE3}DES{SPACE}3.{SPACE
}TEILES!{SPACE8}RECHTS{SPACE}OBEN";
153 PRINT"RVSON SPACEIM{SPACE}BILD-{SP
ACE2}SCHIRM{SPACE}WIRD{SPACE}DER{SPACE}A
B-{SPACE3}SCHNITT{SPACE}ANGEZEIGT,IN{SPA
CE2}DEM{SPACE}SIE{SPACE}GERADE{SPACE}SIN
D
154 PRINT"RVSONDAS{SPACE}SPIEL{SPACE}K

```

Teil 2

```

0 GOTO46
1 POKE211,X:POKE214,Y:SYS58640:RETURN
2 PRINT"{HOME DOWN2 RVSON BLACK RIGHT6}"S
C:PRINT"{HOME RVSON}"TAB(63)K:IFSC$HSTHE
NHS=SC:PRINT"{HOME RVSON}"TAB(15)HS
3 RETURN
4 FORX1=1T05:W$(X1)=RIGHT$(W$(X1),(LEN(W
$(X1))-1)):NEXT
5 X=0:Y=10:GOSUB1:FORX1=1T05:PRINT"{BLUE
}"LEFT$(W$(X1),22):NEXT:RETURN
46 POKE56,28:POKE52,28:CLR0=36874:POKE
0+4,15:POKE0+5,30:POKE0-5,255:GOTO47
47 PRINT"{CLEAR RVSON BLACK DOWN RIGHT6}
MOON{SPACE}PATROL{DOWN LEFT11}"
"-":PRINT"{DOWN2 RIGHT}%{RVSON SPACE}BY{S
PACE}THOMAS{SPACE}ROEDERN
48 PRINT"{DOWNS RIGHT2 RVSON CYAN}VIEL{S
PACE}SPASS!!":GOSUB1360
49 C$="{GREEN}JK{DOWN LEFT2}LM{BLACK DOWN
H LEFT2 SPACE2}":D$="{BLACK SPACE2 GREEN
DOWN LEFT2}JK{DOWN LEFT2}LM{BLACK}":SC=
0:A=15500:B=3:K=1
50 C=39:V=0:I=0:F=0:L=0:P=0:R=0:PRINT"{C
LEAR}"CHR$(8):GOSUB2030
52 FORX1=264T0505:POKE38400+X1,0:NEXT:PR
INT"{HOME DOWN2}":FORX1=1T09:PRINT"{BLUE
}#####":NEXT
53 FORX1=8142T08185:POKEX1,5:NEXT:FORX1=

```

```

ANN<SPACE>DURCH<SPACE>DRUECKEN<SPACE>DE
R<SPACE>'F7'<SPACE5>TASTE<SPACE>UNTERBRO
CHEN<SPACE4>WERDEN.
167 GOSUB300:PRINT"<CLEAR>"
168 FORX=155TO38STEP-1:POKE36865,X:NEXT
169 PRINT"<CLEAR RVSON BLACK DOWN4>BITTE
<SPACE>'<CYAN>PLAY<BLACK>'<SPACE>DRUECKE
N!"
170 WAIT37151,64,64:GOSUB200
171 PRINT"<UP2 RIGHT>%<SPACE RVSON>BY<SP
ACE>THOMAS<SPACE>ROEDERN<WHITE>":POKE198
,3:POKE631,131:END
200 PRINT"<CLEAR RVSON BLACK> <SPACE2>
<SPACE> <SPACE> <SPACE> <SPACE>
| <SPACE> | <SPACE> | <SPACE> |
| <SPACE> | | | <SPACE> | | | <SPACE> | <SP
ACE> | "CHR$(8);
206 PRINT" | | <SPACE> | | | <SPACE> | | | <S
PACE> | <SPACE> | | <SPACE2> | | <SPACE> | | <
SPACE> | | <SPACE> | | <SPACE2> <SPACE>
| <SPACE> | <SPACE> | <SPACE6> | <SPACE>
| <SPACE> | | <SPACE> | | <SPACE6> | <SPACE>
| <SPACE> | | <SPACE> | | "
208 PRINT"<RVSON SPACE3> | <SPACE2> | <SPACE
> | <SPACE> | <SPACE> | | <SPACE6> | <
SPACE2> | <SHIFTSPACE> | <SPACE> | <SPACE> | <SP
ACE> | "
209 PRINT"<RVSON DOWN3 RIGHT5 CYAN>BITTE
<SPACE>WARTEN<BLACK>":RETURN
210 RETURN
300 FORX=155TO35STEP-1:POKE36865,X:NEXT
305 F$="<YELLOW CYAN GREEN PURPLE RED BL
UE BLACK BLUE RED PURPLE GREEN CYAN>"
310 FORY=1TO12:PRINT"<HOME DOWN21 RVSON>
<LEFT>$(F$,Y)"<SPACE2>*SPACE<SPACE>DRUECK
EN*"
320 GETA$:IFA$<>"<SPACE>"THENFORX=1TO100
:NEXTX,Y:GOTO310
330 FORX=35TO155:POKE36865,X:NEXT:RETURN
ENDE DES LISTINGS

```

```

0T020:POKE7746+INT(RND(0)*194),26:NEXT <137>
57 PRINT"({HOME DOWN2 RVSON BLUE}SCORE=":
PRINT"({HOME RVSON}"TAB(57)"TEIL=":PRINT"
{HOME RVSON BLUE DOWN}TANK=":PRINT"({HOME
RVSON BLUE}PANZER:"B"HIGH:"HS <36>
59 GOSUB2:X=2:Y=17:GOSUB1:PRINTD$ <88>
61 ONKGOTO62,62,80,90,90,62,90,80,1300 <27>
62 GOSUB2000 <111>
63 GOSUB100:IFLEN(B$)=22THENK=K+1:SC=SC+
100:GOSUB2:GOSUB2000:GOTO61 <4>
64 IFV<>0THEN63 <64>
65 IFPEEK(8122+V)>40RPEEK(8123+V)>60RPEE
K(8102+V)=14THEN1400 <213>
66 GOTO63 <208>
80 GOSUB3200 <137>
85 GOSUB100:IFLEN(B$)=22THENK=K+1:SC=SC+
100:GOSUB2:GOSUB3200:GOTO61 <136>
86 IFPEEK(8100+V)>190RPEEK(8102+V)<>32TH
EN1400 <65>
88 GOTO85 <240>
90 GOSUB3400 <153>
94 GOSUB100:IFLEN(B$)=22THENK=K+1:SC=SC+
100:GOSUB2:GOSUB3400:GOTO61 <219>
95 IFPEEK(8100+V)=320RPEEK(8102+V)=23THE
N1400 <225>
97 GOTO94 <248>
100 X=0:Y=19:GOSUB1:PRINT"({BLACK}"LEFT$(
B$,22):LEFT$(A$,22); <76>
102 B$=RIGHT$(B$, (LEN(B$)-1)):A$=RIGHT$(

```



```

A$, (LEN(A$)-1))
104 IFV=-22THEN110
105 GETF$: IFF$=" {F1}" THENV=-22: A=A-60
106 IFF$=" {F3}" THENF=1
107 IFF$=" {F7}" THENWAIT198,1: POKE198,0
110 IFV=-22THENI=I+1: IFZ=0THENX=2: Y=17: G
OSUB1: PRINTC$: Z=1
114 IFI=6THENX=2: Y=17: GOSUB1: PRINTD$: I=0
: Z=0: V=0
115 C=C+1: IFC=40THENC=0: GOSUB4
116 POKE0+3,130-(V*3)
117 A=A-10: PRINT" {HOME DOWN RIGHT6 RVSON
BLUE}" A" {LEFT SPACE}": IFA<=0THENA=5000:
GOTO1400
118 IFF<>1THEN122
119 POKE8080+S,32: S=S+1: IFS=10THENF=0: PO
KE8080+S,32: S=0: GOTO122
120 IFS+R>=16THEN200
121 POKE8080+S,27
122 IFF<38THENP=INT(RND(1)*39)+1: RETURN
125 IFF<38THEN190
160 POKE8075-L,32: L=L+1: IFPEEK(8075-L)<>
32THENL=0: P=0: A=A+1100: SC=SC+200: GOSUB2:
RETURN
170 IFL=22THENP=0: L=0: RETURN
172 POKE8075-L,28: RETURN
190 X=20-R: Y=18: GOSUB1: PRINT" {RED} 1 {SPAC
E DOWN LEFT2} ^ {SPACE BLACK}": R=R+1: IFR=1
8THEN1400
195 RETURN
200 X=21-R: Y=18: GOSUB1: PRINT" P {DOWN LEFT
30}": FORX1=1TO10: POKE0+3,200-(X1*4): NEXT
201 X=21-R: Y=18: GOSUB1: PRINT" {LEFT SPACE
2 DOWN LEFT SPACE}": R=0: P=0: S=0: F=0: SC=S
C+450: GOSUB2: RETURN
1300 X=2: Y=17: GOSUB1: PRINTD$: GOSUB3500
1340 FORX1=1TO18: FORX2=1TO4: W$(X2)=RIGHT
$(W$(X2), (LEN(W$(X2))-1)): NEXTX2
1350 X=0: Y=16: GOSUB1: FORX2=1TO4: PRINTLEF
T$(W$(X2),22): NEXTX2: FORX2=1TO50: NEXTX2
,X1
1355 SC=SC+2000: GOSUB2: POKE0+3,0: GOTO136
5
1360 E$="$$$$$.04$!$*0$$$$$.04$!$": M=
M+1: POKE0,ASC(MID$(E$,M,1))+174: POKE0+1,
PEEK(0)
1361 IFM+1>LEN(E$) THENM=0
1362 H=H+1: FORX1=1TO150: NEXT: POKE0,0: POK
ED+1,0: IFM=0THENFORX1=1TO500: NEXT: GOTO13
60
1363 IFH>53THENH=0: M=0: RETURN
1364 GOTO1360
1365 GOSUB1360: PRINT" {HOME}" TAB(156)" {RV
SON}" EINFACH {SPACE} SPITZE!!!"
1366 PRINT" {RIGHT3 RVSON} NOCH {SPACE} EIN {
SPACE} SPIEL?"
1367 GETF$: IFF$="J" THENA9
1368 IFF$<>"N" THEN1367
1369 SYS 32
1400 Y=17: X=1: GOSUB1: PRINT" {SPACE4 DOWN
LEFT4 SPACE} SS {SPACE DOWN LEFT4} PQQR {DOH
N LEFT3} PQ": POKE0+3,230
1401 FORX1=15TO0STEP-.1: POKE0-9,37: POKE0
-9,39: POKE0+4,X1: NEXT
1403 POKE0+3,0: POKE0+4,15: FORX1=1TO1000:
NEXT
1405 B=B-1: IFB<1THEN1500
1406 SC=SC-400: IFSC<0THENS=0
1407 GOTO50
1500 POKE0+3,0: PRINT" {HOME}" TAB(160)" {RE
D RVSON} GAME {SPACE} OVER!": FORX1=1TO40: FO
RX2=220-X1TO160-X1STEP-4
1501 POKE0+2,X2: NEXTX2: FORX2=160-X1TO220

```

```

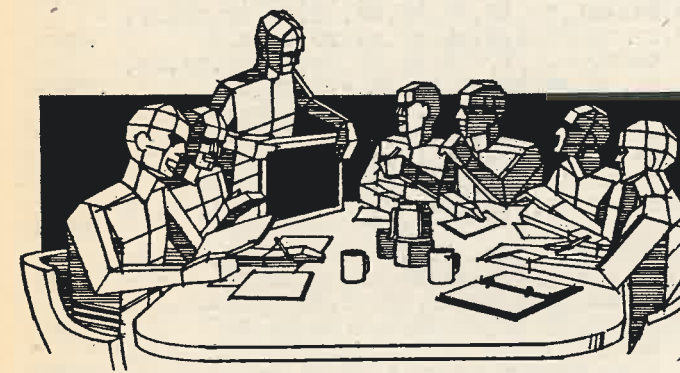
<113>
<57>
<64>
<46>
<96>
<29>
<4>
<135>
<132>
<232>
<242>
<25>
<186>
<105>
<52>
<91>
<158>
<205>
<182>
<218>
<81>
<241>
<93>
<117>
<105>
<247>
<32>
<56>
<213>
<80>
<84>
<165>
<51>
<2>
<230>
<108>
<248>
<96>
<87>
<113>
<151>
<108>
<7>
<166>
-X1STEP4: NEXTX2, X1: POKE0+2,0: GOTO1366
2000 A$="ABCDDBCDB@ABCDABCACA@DCABCD@ABC
BCBCBCD@ACEEB@AABDBBDB@ACB@GI@ABCEEB"
2001 A$=A$+"@ABCDABBC@AHIFID@ABCHI@ABBE
ECBD@AADCFI@ABCD@E@ACDGI@ABCD@AHIDAAFI@ABC
ADDC@DFI
2002 A$=A$+"@ACEEB@D@ABCEEC@ACBDGI@H@A
BCEEB@BBCEEC@AH@AABFI@ACB@ABGIDDBAE@CA@
CBDCBCA@
2003 A$=A$+"@BFI@BDBCA@CABBCBDB@ABC"
2004 B$=" {RIGHT40} NO {SPACE RIGHT22} NO {SP
ACE RIGHT
2005 B$=B$+" {RIGHT18} NO {SPACE RIGHT14} NO
{SPACE RIGHT32} NO {SPACE RIGHT2}"
2006 B$=B$+" {RIGHT6} NO {SPACE RIGHT13} NO {
SPACE RIGHT4} NO {SPACE RIGHT23} NO {SPACE R
IGHT17}"
2007 B$=B$+" {RIGHT22}": RETURN
2030 W$(1)="EEEEEEEEEXYEEEEEEEEEXYXVEEE
EEEEEXYEEYEEEEEXYEEEEEEEEEEEEEEEE"
2032 W$(2)="EEEEEEEEEX {SPACE2} YX {SPACE2} YEEEX {S
PACE2} YEEEEEEEEEXYEEYEE"
2033 W$(3)="EEEXYEEEX {SPACE8} YEEEX {SPACE6}
YEEEEEX {SPACE8} YX {SPACE4} YEEEEEX {SPACE2}
YX {SPACE2} YE"
2034 W$(4)="EEX {SPACE2} YX {SPACE10} YX {SPA
CE8} YEEEX {SPACE16} YEEEX {SPACE8} Y"
2035 W$(5)="EX {SPACE26} YEX {SPACE18} YEX {S
PACE10}": RETURN
3200 B$=" {RIGHT21} T {SPACE RIGHT5} T {SPACE
RIGHT3} T {SPACE RIGHT5} T {SPACE
RIGHT9} T {SPACE RIGHT4} T {SPACE RIGHT5} U
{SPACE RIGHT4} T
3201 B$=B$+"UU {SPACE RIGHT7} T {SPACE RIGH
T5} T {SPACE RIGHT4} T {SPACE RIGHT5} TU {SPAC
E RIGHT6} U {SPACE RIGHT5} TU {SPACE RIGHT4}
T {SPACE RIGHT5} TU {SPACE RIGHT5} U {SPACE R
IGHT
3202 B$=B$+" {RIGHT24}"
3203 A$="EEEEEEEEEEEEEEEEEEEEEEEEEEEEEEEE
EEEEEEEEEEEEEEEE"
3204 FORX1=1TO2: A$=A$+A$: NEXT: RETURN
3400 B$=" {RIGHT23} W {SPACE RIGHT6} W {SPACE
RIGHT6} W {SPACE RIGHT6} W {SPACE RIGHT6} W {
SPACE RIGHT6} W {SPACE RIGHT6} W {SPACE RIGH
T4}"
3401 B$=B$+" {RIGHT7} W {SPACE RIGHT5} WWW {S
PACE RIGHT5} W {SPACE RIGHT4} W {SPACE RIGHT
4} W {SPACE RIGHT5} W {SPACE RIGHT5} W {SPACE
RIGHT10} W {SPACE RIGHT8} W {SPACE RIGHT
3402 B$=B$+" {RIGHT3} W {SPACE RIGHT5} W {SPA
CE RIGHT4} W {SPACE RIGHT4} W {SPACE RIGHT8}
W {SPACE RIGHT9} W {SPACE RIGHT4} W {SPACE RI
GHT
3403 A$="EEVEVEVEVEVEVEVEVEVEVEVEVEVEVEVE
VVVEVEVEVEVEVEVEVEVEVEVEVEVEVEVEVEVEVEVE
VEVEVEV"
3404 A$=A$+"EEVEVEVEVEVEVEVEVEVEVEVEVEVEVE
EVEVEVEVEVEVEVEVEVEVEVEVEVEVEVEVEVEVEVEVE
EVEVEVE"
3405 A$=A$+"EEVEVEVEVEVEVEVEVEVEVEVEVEVEVE
EVEVEVEVEVEVEVEVEVEVEVEVEVEVEVEVEVEVEVEVE
EEVEVEVE"
3406 RETURN
3500 W$(1)=" {RIGHT23} ! {SPACE RIGHT3} ! {SP
ACE RIGHT4} ! {SPACE RIGHT12}"
3501 W$(2)=" {RIGHT23} ! ! {SPACE RIGHT} ! ! {
SPACE RIGHT} ! {SPACE} {SPACE RIGHT12}"
3502 W$(3)=" {RIGHT23} # _ {SPACE RIGHT} # _ !
{SPACE} # {SPACE RIGHT12}"
3503 W$(4)=" {RIGHT23} $ _ {SPACE RIGHT} $ _
_ {SPACE} $ {SPACE RIGHT12}": RETURN

```

Ihr Auftrag: retten Sie Ihre Mannen!

FALCON'S LANDER

Für VC-20 mit 8 K-Erweiterung



Krisenstab bei der Arbeit: »Hier sind die Eingeschlossenen«

Teil 1

VC20 LISTING + CHECKSUMMEN (VC V1.0)

```

1 POKE36879,14: PRINT" {CLEAR WHITE DOWN S
PACE} FALCON {SPACE} CLUB {SPACE} PRESENTS {SP
ACE4 DOWN SPACE} FOR {SPACE} THE {SPACE} VIC {
SPACE} 20
2 PRINT" {BLUE DOWN RVSON}
{SPACE} THE {SPACE} FALCON'S {SPACE} L
ANDER. {SPACE}
3 PRINT" {RED SPACE} WRITTEN {SPACE} AND {SPA
CE} DESIGNED {SPACE3 DOWN BLUE} 1985 {SPACE}
BY {SPACE} H. {SPACE} AKBIYIK
4 PRINT" {DOWN2 YELLOW} (C) 1985 {SPACE} BY {S
PACE} FALCON {SPACE} SOFT {DOWN3 CYAN SPACE2}
WAIT {SPACE2} I {SPACE} AM {SPACE} READIND
5 FORI=4608TO6399: READA: POKEI, A: S=S+A: NE
XT: IFI<>118471 THENPRINT" {CLEAR} FEHLER"
6 LOAD"TEIL {SPACE} 2"
7 DATA0,0,0,165,172,74,74,74,72,165,173,
74,74,74,170,160,16,104,24,105,22
8 DATA144,1,200,202,16,247,133,0,132,1,9
6,165,173,74,74,74,10,10,10,133,64
9 DATA56,165,173,229,64,133,64,32,80,18,
165,172,74,74,74,10,10,10,133,64
10 DATA56,165,172,229,64,168,240,6,32,14
0,18,136,208,250,32,3,18,96,166,64
11 DATA160,0,185,56,28,157,60,3,185,72,2
8,157,84,3,232,200,192,16,208,238
12 DATA96,0,0,0,0,0,0,0,232,200,196,3,20
8,238,96,160,0,166,64,185,152,30,157
13 DATA60,3,185,168,30,157,84,3,232,200,
196,3,208,238,96,162,23,24,126,60
14 DATA3,126,84,3,126,108,3,202,16,243,9
6,162,71,169,0,157,60,3,202,16,250
15 DATA76,32,18,32,32,2,32,32,3,32,32,
160,27,169,248,24,105,8,144,1,200

```

Falcon's Lander ist ein grafisch hervorragendes Spiel für den VC-20. Sie benötigen viel Geschick und einen Menge Finger-spitzengefühl.

einer Rauchwolke auf und das Spiel ist zu Ende. Vorsicht! Ihr Raumschiff sinkt im Flug. Vergessen Sie daher nicht, öfters leicht nach oben zu steuern.

Beide obengenannten Eigenschaften werden Ihnen bei Ihrer Mission sehr helfen. Steuern Sie Ihre Raumfähre durch die Höhle und retten Sie alle Leute. Dazu müssen Sie auf den Plattformen landen. Achten Sie außerdem auf die Felsbrocken, die in den Gängen der Höhle herumschwirren. Steuern Sie genau, sonst geht Ihr Raumschiff bei einer Kollision in

Das Spiel besitzt drei verschiedene Höhlen, die durchfliegen werden müssen. Achten Sie auf Ihren Treibstoff, denn er ist begrenzt. Gesteuert wird mit dem Joystick.

Vor dem Laden folgende POKEs eingeben:

POKE 44,32: POKE 8192,0

```

16 DATA202,16,247,133,64,132,65,96,0,32,
3,18,162,0,160,0,32,215,18,160,1,32
17 DATA214,18,160,2,232,189,169,18,145,0
,152,24,105,22,168,192,65,144,241
18 DATA96,32,3,18,162,0,160,0,32,248,18,
160,1,32,247,18,160,2,232,177,0,157
19 DATA169,18,152,24,105,22,168,192,65,1
44,241,96,162,0,189,169,18,134,80
20 DATA170,32,178,18,165,80,10,10,10,170
,160,0,177,64,157,8,29,232,200,192
21 DATA8,208,245,166,80,202,16,223,96,32
,156,18,32,7,19,169,0,133,10,162,71
22 DATA189,60,3,61,8,29,240,4,169,1,133,
10,189,60,3,29,8,29,157,8,29,202,16
23 DATA232,96,32,3,18,162,33,160,0,32,98
,19,160,1,32,97,19,160,2,232,138,145
24 DATA0,24,152,105,22,168,192,65,144,24
,3,96,0,0,32,230,18,32,7,19,32,156
25 DATA18,32,49,19,76,80,19,169,127,141,
34,145,173,32,145,41,128,133,0,169
26 DATA255,141,34,145,173,31,145,41,28,2
4,101,0,133,0,201,156,208,6,76,43
27 DATA19,234,234,234,201,28,208,3,76,20
7,19,201,140,208,3,76,215,19,201,152
28 DATA208,3,76,199,19,201,148,208,225,3
2,197,18,230,173,76,114,19,32,197
29 DATA18,198,173,76,114,19,32,197,18,23
0,172,76,114,19,32,197,18,198,172
30 DATA76,114,19,0,0,0,0,0,0,76,160,30
,76,106,31,162,16,173,4,144,201,155
31 DATA208,249,202,16,246,32,129,19,32,5
9,30,166,10,240,228,76,210,21,169
32 DATA255,141,161,2,32,15,21,234,234,23
4,234,169,207,141,5,144,169,14,141
33 DATA15,144,234,234,234,169,8,133,172,
133,173,32,114,19,76,236,19,169,15
34 DATA141,14,144,162,240,134,0,134,1,14
2,12,144,160,80,136,208,253,202,224
35 DATA176,208,243,166,1,202,202,224,192
,176,233,166,0,202,202,224,194,176

```



```

36 DATA223,169,0,141,12,144,234,234,234,
169,97,160,20,76,30,203,19,13,13,13
37 DATA13,13,13,13,13,13,13,29,29,29,2
9,29,8,18,29,71,65,77,69,32,32,79
38 DATA86,69,82,0,32,42,20,234,120,160,8
,140,15,144,173,4,144,201,42,208,249
39 DATA160,14,140,15,144,173,4,144,201,1
30,208,249,160,8,140,15,144,173,4
40 DATA144,201,155,208,249,173,31,145,41
,32,208,213,169,8,141,15,144,88,76
41 DATA114,30,0,0,0,0,0,0,162,0,189,81
,22,157,22,16,189,53,23,157,250,16
42 DATA232,208,241,96,162,0,189,54,24,15
7,22,16,189,26,25,157,250,16,232,208
43 DATA241,96,162,0,189,27,26,157,22,16,
189,255,26,157,250,16,202,208,241
44 DATA96,174,161,2,232,224,3,208,3,76,4
6,21,142,161,2,224,0,240,184,224,1
45 DATA240,198,76,228,20,32,246,20,160,0
,185,22,16,170,189,96,21,153,22,148
46 DATA185,250,16,170,189,96,21,153,250,
148,200,208,233,234,234,96,162,15
47 DATA142,14,144,160,160,132,0,140,12,1
44,162,64,202,208,253,200,48,245,164
48 DATA0,200,200,200,48,236,206,14,144,1
6,229,169,0,141,12,144,169,160,160
49 DATA21,32,30,203,76,131,20,0,0,0,1,11
,6,6,6,6,6,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1
50 DATA1,1,6,6,6,6,6,6,6,6,3,3,1,1,1,1,1
,1,1,1,1,1,1,5,5,3,3,3,7,7,7,7,7
51 DATA7,7,7,7,7,3,3,6,6,12,19,13,9,9,
9,18,32,32,5,89,79,85,32,30,77,65
52 DATA68,69,32,31,73,84,32,156,76,65,78
,68,69,82,32,0,32,32,1,32,32,1,32
53 DATA32,1,32,32,63,32,32,63,32,32,63,1
62,8,189,169,18,221,201,21,208,6,202
54 DATA16,245,76,91,31,162,8,189,169,18,
221,192,21,208,45,202,16,245,32,3
55 DATA18,24,165,0,105,21,133,0,144,2,23
0,1,160,0,177,0,201,32,176,7,169,32
56 DATA145,0,32,233,30,169,0,133,10,32,1
99,19,32,199,19,76,236,19,76,128,20
57 DATA160,147,131,143,146,133,186,48,48
,48,48,48,160,134,149,133,140,186
58 DATA52,48,48,48,5,5,5,5,5,7,4,4,4,4
,4,5,3,3,3,3,7,1,1,1,1,0,0,0,0,0,0
59 DATA0,0,0,21,25,26,27,28,25,26,27,28,
6,6,27,28,25,26,27,28,25,26,6,6
60 DATA22,32,32,32,32,32,32,2,6,21,32
,32,32,32,32,32,32,4,21,24,21,32
61 DATA32,32,32,32,32,2,6,5,4,3,32,32,32
,32,32,32,32,32,4,6,22,32,32,2

```

Teil 2

```

1 CLR:FORI=6400TO8054:READA:POKEI,A:5=8+
A:NEXT:IFS<>99221THENPRINT" (CLEAR RVSON)
MISTAKE":END
2 PRINT" (DOWN WHITE RIGHT)PRESS (SPACE)FI
RE (SPACE)TO (SPACE)START!":SYS5251
3 DATA6,5,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,
32,32,32,32,4,6,21,32,32,24,21,32
4 DATA32,32,2,3,32,32,32,32,2,61,5,32,32
,32,2,6,22,32,32,23,22,32,32,2,6
5 DATA6,3,2,3,32,4,5,32,32,32,32,4,6,21,
32,32,24,21,32,32,23,5,4,6,6,21,32
6 DATA32,32,32,32,32,32,2,6,22,32,32,23,
22,11,12,24,3,2,5,25,4,3,31,32,32
7 DATA32,32,32,4,6,21,32,32,24,21,32,32,
23,6,5,32,32,32,4,6,1,1,1,32,32,32
8 DATA23,22,32,32,23,22,32,32,24,22,32,3
2,32,32,32,24,6,6,28,32,32,32,24
9 DATA21,32,32,24,21,19,20,23,21,32,32,3

```

```

62 DATA3,2,6,6,3,32,4,3,32,32,32,32,32,3
2,32,32,24,21,32,32,32,4,6,6,6,6,6
63 DATA3,2,6,3,29,32,32,32,32,32,23,2
2,32,32,32,32,25,4,6,6,6,6,5,4,6,6
64 DATA1,1,1,3,32,32,24,21,32,32,32,32,3
2,32,26,28,4,6,62,61,6,6,5,27,28,25
65 DATA32,32,23,22,32,32,32,32,32,32,32
,32,32,4,6,6,6,5,32,32,32,32,32,32
66 DATA24,21,32,32,32,2,3,32,32,32,32,32
,26,27,28,32,32,32,32,32,32,32,23
67 DATA22,16,17,18,4,6,3,32,32,32,32,32,
32,32,32,32,32,32,32,32,24,21,32
68 DATA32,32,32,23,22,32,32,32,32,32,32,
32,32,32,2,61,62,61,6,22,30,32
69 DATA32,32,24,6,3,32,32,32,32,32,32,32
,32,32,26,27,28,4,6,6,6,1,1,1,5,4
70 DATA21,32,32,32,31,32,32,32,32,32,32,
32,32,32,23,6,5,26,27,28,32,32,4,3
71 DATA2,6,1,1,1,3,32,32,32,32,32,32,24,
21,32,32,32,32,32,32,32,4,5,25,26
72 DATA27,28,4,62,3,32,32,32,32,23,22,32
,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32
73 DATA32,32,24,21,16,17,18,19,24,21,32,
32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32
74 DATA32,4,5,32,32,32,32,23,22,11,12,13
,14,15,2,61,3,2,3,2,3,32,32,32,32
75 DATA32,32,32,32,24,21,32,32,32,32,32,
4,6,6,6,6,6,6,3,32,32,32,32,32,32
76 DATA2,6,22,32,32,32,32,32,24,5,4,5
,4,5,4,3,32,32,32,32,2,5,24,21,32
77 DATA32,32,32,32,2,5,32,32,32,32,32,32
,4,3,32,32,2,5,32,23,6,62,61,63,63
78 DATA63,6,62,61,61,62,61,61,61,61,6,61
,62,6,62,61,6,255,21,26,26,27,28,6
79 DATA3,32,32,2,27,28,4,6,6,5,25,28,26,
6,6,6,22,32,32,32,32,4,6,3,2,6,3,32
80 DATA32,4,5,32,32,32,32,4,21,24,21,32,
32,32,32,32,4,6,5,4,21,32,32,32,32
81 DATA32,32,32,32,32,4,6,22,32,32,32,2,
3,2,6,3,32,4,3,32,32,32,32,32,32,32
82 DATA32,32,24,21,32,32,32,23,6,6,6,6,3
,2,6,3,29,32,32,32,2,3,32,32,23,22
83 DATA32,32,32,24,6,6,6,6,6,6,5,4,6,1,1
,1,6,21,19,20,24,21,11,12,13,23,6
84 DATA6,6,28,4,6,62,61,6,5,27,28,25,32,
32,32,23,22,32,32,32,24,6,6,5,32,32
85 DATA4,6,6,5,32,32,32,32,32,32,32,24,2
1,32,32,2,6,6,5,32,32,32,32,26,28
86 DATA32,32,32,32,32,32,2,6,22,16,17
,23

```

ENDE DES LISTINGS

```

2,32,32,24,27,5,32,32,32,32,23,22
10 DATA32,32,4,5,32,32,24,21,32,32,63,63
,63,5,32,32,32,32,32,32,24,21,32,32
11 DATA32,32,32,32,4,22,14,15,4,27,5,32,
32,32,32,2,3,2,6,22,32,32,32,32,32
12 DATA32,24,5,32,32,32,32,32,32,32,3
2,4,6,5,24,21,30,32,32,32,32,2,5,32
13 DATA32,32,32,32,32,32,2,3,32,2,5,2,6,
6,6,1,1,1,62,6,62,61,61,62,61,61,62
14 DATA61,6,6,62,6,62,6,6,62,21,26,27,28
,25,26,6,21,25,26,27,28,25,26,27,28
15 DATA25,26,27,28,25,23,22,32,32,32,32,
2,6,21,32,32,32,32,32,32,32,32,32
16 DATA32,32,32,32,24,22,32,32,32,32,4,6
,22,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32
17 DATA32,32,32,23,22,32,32,32,32,32,4,6
,3,32,32,2,62,61,3,2,62,61,3,32,32
18 DATA24,21,32,32,32,32,32,32,24,22,32,
32,23,22,25,26,27,28,25,5,32,32,23
19 DATA22,32,32,29,32,32,32,24,21,32,32,

```

```

24,21,32,32,32,32,32,32,32,24,21
20 DATA32,32,6,1,1,1,6,22,32,32,23,22,32
,32,32,32,32,32,32,32,23,22,32,32
21 DATA4,27,28,4,6,5,32,32,24,21,32,32,3
2,2,3,2,61,62,6,22,32,32,32,32,32
22 DATA32,4,3,32,32,4,22,32,32,32,26,27,
28,25,26,6,22,32,32,32,32,32,2
23 DATA5,32,32,32,24,3,32,32,32,32,32,32
,32,24,21,32,32,32,32,2,28,32,32
24 DATA32,32,23,21,32,32,32,32,32,32,32,
23,22,32,32,32,32,2,5,32,32,32,32
25 DATA32,32,4,3,32,11,12,13,14,15,24,21
,32,32,32,2,5,30,32,32,32,32,32
26 DATA32,4,3,32,32,32,32,32,23,22,32,32
,2,6,61,6,1,1,1,3,32,32,32,24,3
27 DATA32,32,32,32,24,21,32,32,4,5,25,26
,27,28,25,27,32,32,32,2,5,24,62,61
28 DATA32,32,23,22,32,32,32,32,32,32,32,
32,32,32,32,2,5,2,5,27,28,32,32
29 DATA24,6,3,32,32,32,32,32,32,32,32,32
,32,2,5,2,5,32,32,32,32,23,22,23
30 DATA3,32,32,32,32,32,32,32,32,32,24,6
2,5,32,16,17,18,19,20,24,21,24,5,32
31 DATA32,32,2,3,32,32,32,32,4,6,3,32,32
,32,32,32,32,23,6,5,32,32,32,2,5,4
32 DATA3,32,32,32,32,4,6,3,32,32,32,32,3
2,24,21,32,2,3,2,5,32,32,25,30,32
33 DATA32,32,32,4,6,3,32,32,32,32,23,22,
2,6,6,6,61,62,61,62,6,1,1,1,61,62
34 DATA6,6,62,63,63,63,6,255,60,66,153,1
61,161,153,66,60,85,170,85,85,85,85
35 DATA85,85,1,7,7,15,31,31,127,255,128,
128,192,224,224,252,252,255,255,127
36 DATA127,63,63,31,7,1,255,255,252,240,
224,224,192,128,255,255,255,255,255
37 DATA255,255,255,0,1,7,15,30,28,56,56,
60,63,31,30,12,16,32,112,0,0,192,224
38 DATA240,112,56,56,120,248,240,240,96,
16,8,28,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
39 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,21,14,7
,14,20,0,0,0,0,0,0,128,0,0,0,0,1,0
40 DATA0,0,1,0,0,0,80,224,112,232,64,0,0
,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
41 DATA0,0,0,0,0,0,255,254,254,254,252,2
48,248,252,248,240,248,252,248,252
42 DATA254,252,255,127,31,63,31,15,31,15
,31,63,127,63,15,31,63,127,255,127
43 DATA125,60,56,56,16,16,255,255,127,12
7,59,59,17,17,255,255,223,203,129
44 DATA129,0,0,255,255,238,228,196,192,1
28,128,24,24,0,63,88,88,24,60,24,25
45 DATA2,60,88,88,24,60,24,24,0,60,90,89
,24,60,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
46 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
,0,0,2,15,31,61,56,112,112,120,127
47 DATA63,61,24,32,64,224,128,128,192,22
4,224,252,252,255,0,0,0,0,0,0,0,0

```

```

<166> 48 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,1
6,120,60,30,60,126,63,30,60,126,63
<60> 49 DATA31,15,31,15,6,0,0,192,240,252,248
,208,128,16,56,100,76,126,102,103
<24> 50 DATA51,16,124,108,100,38,54,18,18,48,
120,104,100,38,38,118,124,126,66,194
<159> 51 DATA194,194,194,254,0,112,16,16,24,24
,24,126,0,126,2,254,192,192,194,254
<83> 52 DATA0,124,4,254,6,6,6,254,0,136,136,2
54,12,12,12,12,0,252,128,254,6,6,134
<87> 53 DATA254,0,124,64,254,194,194,194,254,
0,248,8,62,12,12,12,0,124,68,254
<156> 54 DATA194,194,194,254,0,124,68,126,6,6,
134,254,0,24,62,112,96,56,98,62,28
<148> 55 DATA24,60,52,38,124,120,110,98,0,120,
31,18,18,50,126,7,8,28,189,255,255
<226> 56 DATA255,255,255,0,128,209,251,255,255
,255,255,170,170,85,85,170,170,85
<19> 57 DATA85,162,7,24,126,88,28,126,96,28,1
26,104,28,126,112,28,126,120,28,144
<247> 58 DATA9,24,189,88,28,105,128,157,88,28,
24,62,160,28,62,152,28,62,124,28,62
<170> 59 DATA136,28,62,128,28,189,160,28,105,0
,157,160,28,202,16,202,96,11,2,206
<66> 60 DATA57,30,16,8,169,21,141,57,30,76,19
1,19,206,58,30,16,36,169,2,141,58
<146> 61 DATA30,32,0,30,234,234,234,162,7,189,
248,28,72,189,240,28,157,248,28,189
<9> 62 DATA32,28,157,240,28,104,157,232,28,
202,16,233,96,162,21,189,28,22,157
<169> 63 DATA0,16,189,50,22,157,0,148,202,16,2
41,76,5,20,160,9,162,4,254,7,16,189
<24> 64 DATA7,16,201,57,208,8,169,48,157,7,16
,202,16,238,136,16,233,96,162,3,222
<190> 65 DATA18,16,189,18,16,201,47,208,8,169,
57,157,18,16,202,16,238,162,3,189
<138> 66 DATA18,16,201,48,208,15,202,16,246,23
0,10,169,207,160,30,32,30,203,76,254
<50> 67 DATA19,76,233,19,19,18,5,32,32,79,85,
84,32,79,70,32,70,85,69,76,32,76,65
<200> 68 DATA78,68,69,82,32,32,0,162,15,142,14
,144,160,224,140,12,144,162,240,202
<236> 69 DATA208,253,200,208,245,206,14,144,16
,238,169,0,141,12,144,76,134,30,162
<100> 70 DATA1,142,14,144,160,176,140,12,144,1
40,11,144,162,64,202,208,253,200,48
<232> 71 DATA245,172,12,144,200,200,200,48,234
,174,14,144,232,224,15,208,221,169
<36> 72 DATA0,141,12,144,141,11,144,96,169,64
,160,31,32,30,203,76,8,31,19,13,18
<186> 73 DATA30,32,32,84,82,89,32,84,72,69,32,
78,69,88,84,32,76,69,86,69,76,32,32
<252> 74 DATA0,32,54,31,32,134,30,32,134,30,32
,134,30,76,10,20,173,141,2,201,7,208
<85> 75 DATA3,76,91,31,76,236,19

```

ENDE DES LISTINGS

FROGGER

Schützen
Sie die Tierwelt!

Für die Grundversion
des VC-20

Nach dem Erfolg von Frogger auf zahlreichen anderen Computern, bieten wir Ihnen das beliebte Frosch-Spiel nun auch in der VC-20 Version an.

Frogger wird wohl jeder schon einmal gespielt haben. Wer es noch nicht kennt, für den noch einmal eine Erklärung zum Spiel:

Sie steuern einen kleinen Frosch zu seinem Laichplatz. Viele Gefahren wir Ihnen das beliebte Frosch-Spiel überwinden. SO darf er sich nicht von rasenden Autos überfahren oder von Krokodilen fressen lassen. Passen Sie auch auf, daß kein Krokodil auf dem Platz wartet, den der Frosch einnehmen soll.


```

0 REM *****
1 REM * SPIELHALLEN *
2 REM * HIT *
3 REM * FROGGER *
4 REM * CREATED BY *
5 REM * BRENNER SOFT*
6 REM *COPYRIGHT (85)*
7 REM *****
8 REM * PART ONE *
9 REM *****
20 X=7834:X1=7702:X2=8164:X3=7680
30 Z=38554:Z1=38400:Z2=38884
40 REM BILDSCHIRM
50 POKE36879,8:PRINT"CLEAR"
60 FORA=0TO21
70 POKEZ1+A,7
80 POKEX3+A,42
90 NEXTA
100 FORB=1TO21
110 POKE(Z1+22)+21,2:Z1=Z1+22
120 POKEX1+21,83:X1=X1+22
130 NEXTB:Z1=38400:X1=7702
140 FORC=21TO0STEP-1
150 POKEZ2+C,7
160 POKEX2+C,42
170 NEXTC
180 FORD=(Z2-22)TO(Z1+22)STEP-22
190 FORD=(Z2-22)TO(Z1+22)STEP-22
200 POKED,2
210 NEXTD
220 FORE=(X2-22)TOX1STEP-22
230 POKEE,83
240 NEXTE
250 REM ABFRAGE
260 PRINT"DOHN1 RIGHT3 WHITE RVSON3SC  

VSOFF={SPACE}SPIEL{SPACE}STARTEN"
270 PRINT"DOHN2 RIGHT3 WHITE RVSON3AC  

SOFF={SPACE3}ANLEITUNG{SPACE2}"
280 PRINT"HOME DOHN2 RIGHT3WILLKOMMENC  

SPACEBEIMRIGHT3"
290 PRINT"DOHN RIGHT3SPIELHALLEN-HITC  

IGHT3"
295 FORG=1TO7
296 READA(G)
297 NEXTG
299 FORF=7TO13
300 FORF=7 TO13
310 POKEZ+F,7
312 NEXTF
315 P=PEEK(197)
316 IFF=41THENGOTO1000
317 IFF=17THENGOTO550
319 G=1
320 ONGGOTO330,340,350,360,370,380,390
325 GOTO400
330 POKEX+7,A(1):G=G+1:GOTO320
340 POKEX+8,A(2):G=G+1:GOTO320
350 POKEX+9,A(3):G=G+1:GOTO320
360 POKEX+10,A(4):G=G+1:GOTO320
370 POKEX+11,A(5):G=G+1:GOTO320
380 POKEX+12,A(6):G=G+1:GOTO320
390 POKEX+13,A(7):G=0:
400 FORW=7TO13
410 POKEX+W,32
460 NEXTW
470 FORJ=1TO100:NEXTJ
480 GOTO315
550 REM ANLEITUNG
560 POKE36869,242
570 PRINT"CLEAR"

```

<181>
 <127>
 <129>
 <212>
 <14>
 <202>
 <170>
 <188>
 <27>
 <190>
 <124>
 <157>
 <181>
 <38>
 <204>
 <154>
 <33>
 <94>
 <250>
 <231>
 <96>
 <33>
 <195>
 <247>
 <120>
 <178>
 <189>
 <199>
 <51>
 <220>
 <120>
 <106>
 <252>
 <34>
 <40>
 <94>
 <226>
 <54>
 <143>
 <147>
 <58>
 <234>
 <235>
 <190>
 <71>
 <234>
 <20>
 <100>
 <126>
 <253>
 <135>
 <19>
 <41>
 <63>
 <192>
 <216>
 <240>
 <9>
 <113>
 <168>
 <253>
 <60>
 <55>
 <218>
 <161>
 <90>

[illegible]

Teil 2

```
0 POKE52,27:POKE56,27:POKE55,58:POKE55,5
8:CLR <43>
10 FORT=6971T07641:READA:POKET,A:B=B+A:N
```

```

EXT                                <194>
20 IFB<79868THENPRINT"?ERROR{SPACE}IN{S
PAGE}DATA":STOP
30 LOAD                             <174>
                                <177>
100 DATA32,191,29,160,0,177,251,201,31,2
40,5,169,8,133,9,96                <161>
101 DATA165,87,145,251,165,252,24,105,12
0,133,252,165,195,145,251,165      <110>
102 DATA197,201,50,208,4,198,254,198,254
,201,27,208,4,230,254,230          <72>
103 DATA254,201,43,208,2,230,253,201,42,
208,2,198,253,201,64,240           <160>
104 DATA5,169,128,141,11,144,165,254,201
,22,208,4,169,20,133,254          <80>
105 DATA32,120,29,165,254,201,2,240,4,20
1,6,208,2,230,253,201              <142>
106 DATA4,240,4,201,8,208,2,198,253,32,1
91,29,165,253,201,255             <235>
107 DATA208,9,201,22,208,5,169,4,133,9,9
6,160,0,177,251,133               <162>
108 DATA87,201,15,176,5,169,10,133,9,96,
169,31,145,251,165,252            <151>
109 DATA24,105,120,133,252,177,251,133,1
95,169,5,145,251,96,162,198      <112>
110 DATA189,21,30,201,32,208,10,169,0,15
7,21,30,169,6,157,21              <127>
111 DATA150,189,21,30,201,0,240,9,189,21
,150,24,105,8,157,21              <209>
112 DATA150,202,208,220,96         <162>
200 DATA255,255,255,255,255,255,255,255
,0,1,2,63,115,109,18,12          <173>
201 DATA254,17,16,255,255,255,0,0,0,0,12
8,252,156,108,144,96              <50>
202 DATA0,255,143,175,143,191,163,171,0,
188,164,164,164,164,166,254      <86>
203 DATA235,225,237,225,255,148,99,0,190
,190,191,191,254,164,24,0         <231>
204 DATA0,1,1,0,15,63,229,24,6,184,128,1
56,226,235,226,28                <168>
205 DATA3,15,9,9,15,15,3,2,192,240,144,1
44,240,240,192,64                 <80>
206 DATA195,112,204,3,3,204,112,192,195,
14,51,192,192,51,14,3             <249>
207 DATA127,65,65,127,115,109,18,12,12,1
8,51,63,23,24,15,27              <111>
208 DATA48,72,204,252,232,24,240,216,19,
83,123,253,223,75,33,192         <99>
209 DATA200,202,222,191,251,210,132,3,21
9,219,219,219,219,219,219,219    <142>
210 DATA255,85,85,170,170,85,85,255,0,12
3,66,122,10,10,123,0             <1>
211 DATA0,222,82,82,82,82,222,0,0,19,50,
82,18,18,123,0                   <91>
212 DATA0,123,10,10,58,10,123,0,221,187,
221,187,221,187,221,187          <125>
213 DATA255,36,73,146,36,73,146,255,153,
189,219,126,126,255,153,129      <10>
214 DATA126,255,255,255,255,255,255,126,
255,165,0,0,0,0,0,0              <218>
215 DATA255,129,189,165,165,189,129,255,
146,186,214,56,56,254,146,130    <236>
216 DATA0,0,0,0,0,0,0,119,39,17,58,145
,52,23,94                          <41>
300 DATA165,0,133,2,165,1,24,105,120,133
,3,160,0,177,0,72                <183>
301 DATA177,2,72,200,177,0,136,145,0,200
,177,2,136,145,2,200              <214>
302 DATA200,192,22,208,239,136,104,145,2
,104,145,0,96,165,0,133          <93>
303 DATA2,165,1,24,105,120,133,3,160,21,
177,0,72,177,2,72                <196>
304 DATA136,177,0,200,145,0,136,177,2,20
0,145,2,136,136,192,255          <194>

```

<194> 305 DATA208,239,200,104,145,2,104,145,0
 96,165,87,201,32,240,4 <140>
 <174> 306 DATA201,15,176,4,160,0,234,234,169,3
 <177> 0,133,1,169,44,133,0 <95>
 307 DATA32,61,29,169,88,133,0,32,16,29,1
 <161> 69,132,133,0,32,61 <216>
 308 DATA29,169,176,133,0,32,16,29,169,8,
 <110> 133,0,169,31,133,1 <250>
 309 DATA32,16,29,169,52,133,0,32,61,29,1
 <72> 69,96,133,0,32,16 <11>
 310 DATA29,169,140,133,0,32,61,29,169,16
 <160> 2,133,0,76,61,29,162 <227>
 311 DATA22,169,30,133,252,165,253,133,25
 <80> 1,165,251,24,101,254,133,251 <75>
 312 DATA165,252,105,0,133,252,202,208,24
 <142> 0,96 <237>
 ENDE DES LISTINGS
 <235>
Teil 3
 <162> 1 PRINT"CLEAR":C=30720:V=36878:POKEV-9
 <151> ,255:S=V-2:A=22:DIMA(4),S(5),H\$(5):G\$="(
 <112> DOWN YELLOW)OP(DOWN LEFT2)QR" <134>
 2 FORT=OT04:A(T)=1:H\$(T)="VIC":S(T)=1E3:
 NEXT:H\$(O)="M.B":S(O)=2E5:POKEV+1,12:GOT
 <127> Q42 <4>
 3 L=3:M=0:H=130:FORT=OT04:A(T)=0:NEXT:F=
 <209> 0:GOSUB24 <25>
 <162> 4 GOSUB30:Q\$="(HOME DOWN21 RVSON WHITE)"
 :IFNOT-L THENFORT=2TOL:POKEB162+T,31:NEXT
 <173> 5 POKEV,255:PRINTQ\$RIGHT\$(TI\$,2),M:IFPEE
 K(254)=0THEN15 <173>
 <50> 6 SYS6971:FORT=1TOH:NEXT:POKES-1,0:IFPEE
 K(9)=0ANDTI<1800ANDPEEK(253)<22THEN5 <151>
 <86> 7 L=L-1:X=PEEK(253):IFX<21THEN9 <16>
 8 IFX>21THENX=20:IFPEEK(253)>200THENX=0 <196>
 <231> 9 POKE253,X:POKES-1,0:POKES+1,0:SYS7615:
 T=PEEK(251)+256*PEEK(252):X=C+T <52>
 <168> 10 POKEX,1:POKET,27:POKES,200:GOSUB14:PO
 KET,28:POKES,180:GOSUB14:POKEX+1,1:POKEX
 <80> +A,1 <179>
 11 POKEX+A+1,1:POKET,10:POKET+1,11:POKET
 <249> +A,12:POKET+23,13:POKES,0:FORT=15TOOSTEP
 -1 <248>
 <111> 12 POKES+1,200+T:FORU=1TO50:NEXT:POKEV,T
 :NEXT:POKES+1,0:IFL=0THENPOKE198,0:GOTO3
 <99> 3 <170>
 13 GOSUB24:GOTO4 <103>
 <142> 14 POKET+C,1:FORU=1TO600:NEXT:RETURN <193>
 15 POKES-1,0:X=INT(PEEK(253)/4):IFA(X)TH
 <1> EN7 <55>
 <91> 16 POKES+1,0:A(X)=1:PRINT"(HOME)"TAB(2+X
 *4)"(WHITE)UV":M=M+2E3-TI:G\$="(WHITE)OP(
 <125> DOWN LEFT2)QR":POKEV,15 <87>
 17 FORT=200TO245:FORY=TTOT-3STEP-1:POKES
 ,Y:NEXT:NEXT:GOSUB31:FORT=OT015STEP.1:PO
 <10> KEV,T <131>
 <218> 18 NEXT:FORT=15TOOSTEP-.1:POKEV,T:NEXT:F
 =F+1:IFF=5THEN20 <38>
 19 POKES,0:GOSUB30:GOTO4 <137>
 <236> 20 X=1:F=0:POKEV,15:POKES,0:H=H-5:IFH/10
 =INT(H/10)THENL=L+1 <68>
 <41> 21 FORY=MTOM+1500STEP100:PRINTQ\$,Y:POKES
 +1,238+X:G\$="(YELLOW)XV" <194>
 <183> 22 GOSUB31:FORU=1TO10:NEXT:G\$="(SPACE2 D
 OWN LEFT2 SPACE2)":GOSUB31:X=X+1:POKES+1
 <214> ,0:NEXT <135>
 <93> 23 M=M+1500:G\$="(GREEN)J)(DOWN LEFT2 BLU
 E)ee":GOSUB31:FORT=OT04:A(T)=0:NEXT:GOSU
 B30:GOTO4 <23>
 <196> 24 PRINT"CLEAR GREENeejjejjeejjeejjee
 jjeeee(RIGHT2)ee(RIGHT2)ee(RIGHT2)ee(RIG
 <194> HT2)ee(RIGHT2)ee(WHITE HOME DOWN)": <29>


```

25 PRINT "DOWN YELLOW" YYYYYY<RIGHT5 YELLOW
H>YYYYYY<RIGHT2>":PRINT "DOWN RIGHT6 WHI
TE>YYYYYYY":PRINT "DOWN GREEN>YYYYY<RIG
HT4 YELLOW>YYYYYYY"
26 PRINT "DOWN RED>YYYYY<RIGHT11 WHITE>YY
":G$="WHITE"OP<DOWN LEFT2>QR":D$="RVSO
N WHITE"<RIGHT><RIGHT><RIGHT><RIGHT>
<RIGHT><RIGHT><RIGHT><RIGHT><RIGHT>
<RIGHT><RIGHT><RIGHT><RIGHT><RIGHT>
27 PRINT "DOWN>ZZZZZZZZZZZZZZZZZZZZZZZZZZZZ":P
RINT "ABC<RIGHT2>HI<RIGHT3>H<BLUE>I",D$;:
PRINT "YELLOW RIGHT3>NC<RIGHT6 WHITE>NBC
",D$;
28 PRINT "CYAN RIGHT2>ABC<SPACE YELLOW>H
I<RIGHT2 PURPLE>H<WHITE>I":PRINT D$;:PRIN
T "WHITE SPACE CYAN>D<WHITE>E<RED RIGHT5
>D<YELLOW>E"
29 PRINT "RIGHT CYAN>F<WHITE>G<RED RIGHT
5>F<YELLOW>G":PRINT "WHITE>ZZZZZZZZZZZZZZ
ZZZZZZZZZZ":SYS7129:GOSUB31
30 POKE9,0:POKE8,26:POKE253,10:POKE254,
20:POKE8130,31:TI$="000000":POKE195,1:RE
TURN
31 PRINT "HOME CYAN>":FORT=OT04:IFA(T)=
1THENPRINT "HOME":TAB(2+T*4);G$
32 NEXT:PRINT "HOME DOWN>":RETURN
33 PRINT "HOME DOWN10 RIGHT6 YELLOW RVSO

```

```

N>GAME<RIGHT>OVER":PRINT "UP RVSON CYAN
RIGHT6>HIT<SPACE>A<SPACE>KEY":GETA$:IFA$
<241>
34 FORU=1TO200:NEXT:PRINT "UP2 RIGHT6 WH
ITE>ZZZZZZZZZZ":FORU=1TO200:NEXT:GOTO33
35 G$="DOWN WHITE"OP<DOWN LEFT2>QR":FOR
T=OT04:A(T)=1:NEXT:IFM$(4)THEN42
36 I$="":PRINT "CLEAR RVSON DOWN>ENTER<S
PACE>INITIALS-><LEFT3>":FORT=1TO3:POK
E198,0:WAIT198,1:GETA$
37 U=ASC(A$):IFU<33ORU>128THENA$="-"
38 PRINTA$;:I$=I$+A$:NEXT:H$(5)=I$:S(5)=
M
39 F=0:FORT=OT04:IFS(T)>=S(T+1)THEN41
40 U=S(T+1):S(T+1)=S(T):S(T)=U:I$=H$(T+1
):H$(T+1)=H$(T):H$(T)=I$:F=1
41 NEXT:IFFTHEN39
42 PRINT "CLEAR":GOSUB31:PRINTTAB(6)"Y
ELLOW DOWN3 RVSON>TODAYS<RIGHT>BEST",TAB
(6)"RVSON PURPLE"<YELLOW>
43 PRINT "HOME DOWN6>":FORT=OT04:PRINTTA
B(6)"RVSON>H$(T),S(T):PRINT:NEXT:U=U+2
:IFU>7THENU=1
44 POKE646,U:FORT=1TO500:NEXT:GETA$:IFA$
="THEN43
45 GOTO3
ENDE DES LISTINGS

```

VC 20-Tips & Tricks

PEEK für SHIFT-Tasten

Der Programmierer möchte vielleicht für eine bestimmte Anwendung unterscheiden wollen, ob die rechte oder linke SHIFT-Taste betätigt wird. Hierfür sind zwei Adressen wichtig: 145 und 653. 145 ist eigentlich für den STOP-Flag gedacht; wird die STOP-Taste betätigt, steht hierfür der Wert 254. Durch die Tastaturdekodierung aber werden hier auch Werte für jede zweite Taste in der untersten Tastenreihe abgelegt, und zwar:

255=keine Taste betätigt
253=linke SHIFT-Taste
251=X
247=V
239=N
223=, (Komma)
191=/ (Divisionsstrich)
127=CRSR up/down

Wenn also Adresse 653 den Wert für SHIFT (=1) enthält und 145 nicht 253 enthält, dann wurde die RECHTE SHIFT-Taste betätigt. Steht aber in 145 der Wert 253, so bedeutet das, daß wohl eine SHIFT-Taste betätigt wurde, aber es schließt die Möglichkeit, daß beide SHIFT-Tasten GLEICH-

ZEITIG betätigt wurden, leider nicht aus. Das heißt: wer die SHIFT-Taste für besondere Zwecke möchte, sollte lieber die rechte Taste wählen, weil die Abfrage hier eindeutig ist.

LOAD unter Programmkontrolle.

Durch das Betriebssystem bedingt, kann ein laufendes Programm eigentlich nur ein kürzeres Programm nachladen: das System ist so konzipiert, um die Variablen des ersten Programmes, die eventuell vom nachgeladenen Programm benötigt werden, vorm Überschreiben zu schützen. Wer auf eine Variablenübergabe nicht angewiesen ist, kann ein längeres Programm als das ladende Programm mit folgender Befehlsfolge in der letzten Zeile des ladenden Programmes nachladen:

POKE 631,131:POKE 198,1:
END

F-Tasten

Wer die Funktionstasten zur Auswahl von Menüpunkten verwenden möchte, kann folgende Routine benutzen:

```

1 GET A$: IF A$="" THEN
GOTO 1
2 ON ASC(A$)-132 GOSUB
10,20,30 usw.
3 GOTO 1

```

Alle anderen Tasten werden ignoriert. Die angesprochenen Unterprogramme müssen selbstverständlich mit dem Befehl RETURN enden. Dieselbe Routine läßt sich auch für die anderen Tasten verwenden, wenn man in Zeile 2 den Wert 132 durch den Wert 64 ersetzt; damit kann man mit den Buchstabentasten bis zu 26 Unterprogramme auswählen.

SCHWEBUNGEN

Mit der vorliegenden Tabelle können Sie Ihrem VC-20 Töne ganz besonderer Art entlocken. Sie brauchen dabei nur für den zu spielenden Ton die beiden entsprechenden Werte zu entnehmen und sie in die beiden Tonregister zu POKEN, denen sie am Anfang der Tabelle zugeschrieben werden. Den zu hörenden Toneffekt nennt man Schwebung. Schwebungen entstehen durch Töne, deren Frequenzen sehr nahe beieinander liegen. Diese Aussage können Sie leicht nachvollziehen: Addieren Sie zu dem "Wert in 36875" die Zahl 1. Nun

decken sich die beiden Töne, ihre Frequenzen sind gleich. Addieren Sie nochmals 1, so gelangen Sie wieder zu einer Schwebung.

In dem Demo-Programm können Sie sehen, wie Sie Computermusik mit Schwebungen am besten programmieren. Die Werte sind in indizierten Variablen, W1(Z) und W2(Z) abgelegt (angenommen, das Programm läuft), wobei Z einem festgesetzten Ton entspricht (hier: 0=A, 1=H,...). Die eigentliche Melodie ist - in Form solcher Zahlen codiert - in einem String gespeichert. In einer Schleife werden diese Zahlen der Reihe nach ausgelesen, die Variable Z nimmt sie auf und in die Tonregister werden jetzt die Werte aus W1(Z) und W2(Z) geschrieben.

Note 36874	36875	Note 36874	36875
C 195 134	c 225 194		
#C 199 142	#c 227 198		
D 201 146	d 228 200		
#D 203 150	#d 229 202		
E 207 158	e 231 206		
F 209 162	f 232 208		
#F 212 168	#f 233 210		
G 215 174	g 235 214		
#G 217 178	#g 236 216		
A 219 182	a 237 218		
B 221 186	b 238 220		
H 223 190	h 239 222		
	c' 240 224		

Demo-Programm

```

0 S1=36874:S2=S1+1:POKE
S1+4,12
5 FORI=0TO8:READW1(I),
W2(I):NEXTI
10 MES="444432210024888865
54334545475443221011210000"
15 FORI=1TOLEN(MES)
20 Z=VAL(MID$(MES,I,1))
25 POKE S1,W1(Z):POKE S2,
W2(Z)
30 FORT=1TO300:NEXTT
35 POKES1,0:POKES2,0:
NEXTI
40 DATA219,182,223,190,225,
194,228,200,231,206,232,208,235,
214,236,216,237,218

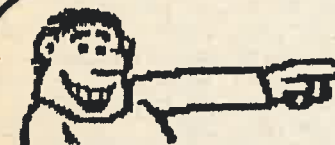
```

Bei diesem Actionspiel mit sehr natürlichen und gut gestylten Grafiken werden schnelle Joy-stickaktionen gefordert. Der Spieler muß zuerst den Skportler über eine 100 m lange Distanz jagen, um eine möglichst gute Zeit zu erreichen. Danach übt er sich im Weitsprung. Drei Versuche hat er, um eine möglichst große Weite zu erreichen. Die Anforderungen werden im Laufe des Spiels immer höher, so daß viel Geschicklichkeit und Übung erforderlich ist.

The GAMES



Ein Sportspiel der Superlative über 2 verschiedene Disziplinen - für C64!



So bestellen Sie:

Der Mindestbestellwert von Software liegt bei 15.00 DM!

Sie können das Geld in bar oder per Scheck Ihrer schriftlichen Bestellung beilegen.

Bei Nachnahme-Versand werden 4.00 DM für Porto-Kosten erhoben.

Auslandsbestellungen werden nur per Vorauskasse entgegengenommen!

Aufen Sie uns doch einfach einmal an! Unsere telefonische sind wochentags ab 9.30 UHR für Sie zu erreichen!

SOFTWARE-VERSAND

ANDREAS BACHLER
POSTFACH 429
D-4280 BUCHOLT

Wir haben die neueste Software!

Commodore 64

Kassette	Diskette
Bouncers 38.95 DM	ACE 32.00 DM
Countdown to Meltdown 14.95 DM	Bandits at Zero 14.95 DM
Empire! 38.95 DM	Baby Borks 9.95 DM
Fairlight 34.95 DM	Brach Head 24.95 DM
Five-a-side-soccer 14.95 DM	Bomb Jack 29.00 DM
Flight Deck 32.95 DM	Classics (4 Spiele) 32.95 DM
Green Beret 32.95 DM	Classics II (4 Spiele) 32.95 DM
Hero of the golden talisman 14.95 DM	Commando 26.95 DM
Haxenküche II 29.95 DM	Formula 1 9.95 DM
Ice Palace 14.95 DM	Frank Bruno's Boxing 25.00 DM
Knight Games 38.95 DM	Grandmaster 29.00 DM
Leader Board 38.95 DM	International Karate 29.00 DM
Legende of the amazon women 14.95 DM	Jet Set Willy 9.95 DM
Master of magic 38.95 DM	Kikstart 24.95 DM
Max Headroom 38.95 DM	Legionär 19.95 DM
Mermaid Madness 38.95 DM	Out on a limb 9.95 DM
Mission Elevator 38.95 DM	Raider 9.95 DM
Nexus 29.95 DM	Rockman 9.95 DM
Operation Hongkong 29.95 DM	Scramble 25.00 DM
Ping Pong 38.95 DM	Space Pilot 25.00 DM
Shogun 38.95 DM	Street Olympics 9.95 DM
Solo Flight II 38.95 DM	Thai Boxing 24.95 DM
Splitting Images 32.95 DM	Water Grand Prix 9.95 DM
Tau Ceti 32.95 DM	Winter Grand Prix 29.00 DM
The last VR 14.95 DM	Winter Olympics 29.95 DM
The sold a million (4 Games) 29.95 DM	
Touch down football 38.95 DM	

Fordern Sie kostenloses Informationsmaterial über unser Liefer-Programm für folgende Computer an:

COMMODORE 64/128, COMMODORE 16/116/PLUS 4, SCHNEIDER 464/664
ATARI 130XE/260ST/520ST/800XL, SINCLAIR SPECTRUM und MSX

Bitte geben Sie immer Ihren Computertyp an!

TELEFON-NR. (02871) 183088



Dieses Spiel kann natürlich auch von "Two Players" gespielt werden. Die Konkurrenzsituation vervielfältigt natürlich den Spielreiz. Beide Spieler agieren in völlig von einander getrennten Bildschirmbereichen.

Die Grafik und die Animation dieses Spieles ist eindeutig professionell. Die Animation der Figuren erreicht eine tolle Natürlichkeit, da durch einen Trick die Bildauflösung der Sprites verdoppelt wurde. Trotz doppelter Arbeit (geteilter Bildschirm), arbeitet der C-64 sein Pensum ausgesprochen

geschwind ab. Komprimierte und effektive Programmierung sind der Grund für die hohe Leistungsfähigkeit des Programmes.

Steuerung

Die Geschwindigkeit des Sportlers wird durch "rechts-links" Bewegungen des Joysticks erhöht. Der Absprung erfolgt mit Hilfe des Feuerknopfes.

Die Lautstärke kann jederzeit mit den Tasten "F1" und "F3" variiert werden.

Hals- und Beinbruch

C64 LISTING MIT CHECKSUMMEN (C V1.0)

```
1 PRINT" (CLEAR DOWN4 SPACE2)WAIT (SPACE)4
  (SPACE)MIN. (SPACE) TO (SPACE)CHECK (SPACE)T
  HE (SPACE)DATA (SPACE)OF (SPACE) : " <240>
3 PRINT" (DOWN3 SPACE2)T (SPACE)H (SPACE)E (
  SPACE3)G (SPACE)A (SPACE)M (SPACE)E (SPACE)S
  " :PRINT" (DOWN4 SPACE2)BY (SPACE2)T. (SPACE
  3)MARM " <62>
5 DIMD (75) :FORI=0TO9:Q (48+I)=I:Q (65+I)=I
  +10:NEXT:FORI=31744TO34159:READA$ <148>
7 H=ASC (LEFT$ (A$,1)) :L=ASC (RIGHT$ (A$,1))
  :D=Q (H)*16+Q (L) :S=S+D:POKEI,D <88>
9 A=A+1:IFA<20THENNEXT:A=-1 <228>
11 READV:Z=Z+2:IFV=STHEN15 <42>
13 PRINT"EINGABEFUEHLER (SPACE) IN (SPACE) : "
  :I7:Z:STOP <24>
15 IFA<0THEN261 <102>
17 S=0:A=0:NEXT <99>
19 DATA A9,30,A0,06,99,F3,02,8B,D0,FA,A9
  ,35,BD,F5,02,8D,F8,02,A9,31, 2594 <222>
21 DATA 8D,EE,02,8D,F1,02,A9,34,8D,EF,02
  ,8D,F2,02,8D,F0,02,8D,F3,02, 2522 <235>
23 DATA A9,8B,8D,C5,02,A9,D0,8D,C4,02,A9
  ,6F,8D,C6,02,A9,00,8D,C7,02, 2496 <207>
25 DATA A0,07,A9,00,99,BC,02,8B,D0,FA,A9
  ,02,8D,BC,02,8D,BE,02,A9,C8, 2477 <195>
27 DATA 8D,C9,02,8D,CB,02,A9,D0,8D,CB,02
  ,8D,CA,02,A0,2B,A9,00,99,3F, 2340 <166>
29 DATA D9,99,B7,D9,99,1F,DB,A9,A0,99,3F
  ,C1,99,B7,C1,99,1F,C3,A9,A0, 3148 <79>
31 DATA 99,C7,C0,99,A7,C2,A9,40,99,9F,C0
  ,99,7F,C2,A9,0B,99,C7,DB,99, 3170 <193>
33 DATA 9F,DB,99,A7,DA,99,7F,DA,A9,41,99
  ,EF,C0,99,17,C1,99,CF,C2,99, 3305 <17>
35 DATA F7,C2,8B,D0,8B,A9,FF,8D,15,D0,A2
  ,00,20,BF,82,A2,04,20,BF,82, 2800 <147>
37 DATA A2,0A,8E,2B,D0,8E,29,D0,CA,8E,2A
  ,D0,8E,2C,D0,8E,2D,D0,A2,01, 2499 <38>
39 DATA 8E,2B,D0,8E,27,D0,CA,8E,2E,D0,A9
  ,AA,A2,10,9D,FE,CF,CA,CA,D0, 3127 <197>
41 DATA F9,A9,53,8D,01,D0,8D,03,D0,A9,3F
  ,8D,05,D0,8D,07,D0,A9,84,8D, 2635 <198>
43 DATA 09,D0,8D,0B,D0,A9,A0,8D,0D,D0,8D
  ,0F,D0,A9,0F,8D,22,D0,A9,0B, 2379 <6>
45 DATA 8D,23,D0,A2,2B,A9,42,9D,FE,BF,9D
  ,27,C0,9D,4E,C0,9D,77,C0,A9, 2875 <166>
47 DATA 43,9D,FF,BF,9D,4F,C0,9D,76,C0,9D
  ,26,C0,A9,44,9D,DE,C1,9D,2E, 2964 <139>
49 DATA C2,9D,07,C2,9D,57,C2,A9,45,9D,DF
  ,C1,9D,06,C2,9D,2F,C2,9D,56, 2799 <163>
51 DATA C2,CA,CA,D0,C4,A0,50,A9,0E,99,FF
  ,D7,99,4F,DB,A9,0C,99,DF,D9, 3270 <108>
53 DATA 99,2F,DA,99,67,D9,99,47,DB,A9,0F
```

```
,99,EF,DB,99,CF,DA,B9,FF,8F, 3287 <19>
55 DATA 99,67,C1,99,47,C3,8B,D0,D6,A9,01
  ,8D,D5,02,8D,D6,02,8D,D7,02, 2467 <252>
57 DATA 8D,DB,02,8D,DF,02,8D,E0,02,8D,CF
  ,02,8D,D0,02,8D,B8,02,8D,B9, 2449 <108>
59 DATA 02,8D,B5,02,8D,B6,02,A9,00,8D,E1
  ,02,8D,E2,02,8D,CD,02,8D,CE, 2252 <247>
61 DATA 02,AE,E3,02,CA,D0,05,A9,00,8D,D6
  ,02,AD,D5,02,C9,01,F0,0A,AD, 2359 <49>
63 DATA D6,02,C9,01,F0,03,4C,7A,84,AD,AF
  ,02,D0,0A,AD,D5,02,C9,01,F0, 2389 <236>
65 DATA 06,20,D4,B2,4C,2A,80,AD,E1,02,D0
  ,75,A2,00,20,BF,82,A9,46,8D, 2246 <119>
67 DATA 03,C1,A9,47,8D,2B,C1,AD,EE,02,8D
  ,8A,C1,AD,EF,02,8D,8B,C1,AD, 2758 <81>
69 DATA F0,02,8D,8D,C1,20,95,82,CA,D0,4E
  ,EB,8E,CD,02,A9,04,8D,D1,02, 2622 <25>
71 DATA EE,E1,02,A9,30,8D,6F,C1,8D,70,C1
  ,8D,72,C1,8D,97,C1,8D,98,C1, 2992 <3>
73 DATA 8D,9A,C1,A9,13,8D,8F,C1,A9,14,8D
  ,90,C1,A9,09,8D,91,C1,A9,0D, 2659 <189>
75 DATA 8D,92,C1,A9,05,8D,93,C1,A9,20,8D
  ,94,C1,A9,00,8D,EB,02,8D,E9, 2736 <88>
77 DATA 02,A9,01,8D,E6,02,8D,EC,02,AD,E1
  ,02,C9,03,D0,68,A2,00,20,BF, 2225 <143>
79 DATA 82,A0,50,A9,41,99,EF,C0,8B,D0,FA
  ,20,82,83,A9,FF,A0,0B,99,FE, 3074 <150>
81 DATA CF,8B,8B,D0,F9,A2,00,20,95,82,CA
  ,D0,43,EE,E1,02,A9,01,8D,CD, 2867 <56>
83 DATA 02,A9,30,8D,97,C1,8D,98,C1,8D,9A
  ,C1,8D,6F,C1,8D,70,C1,8D,72, 2824 <64>
85 DATA C1,EE,FC,02,A9,00,8D,EB,02,8D,E9
  ,02,A9,04,8D,D1,02,AD,F4,02, 2549 <178>
87 DATA 8D,8A,C1,AD,F5,02,8D,8B,C1,AD,F6
  ,02,8D,8D,C1,A9,0D,8D,8F,C1, 2920 <161>
89 DATA AD,E1,02,C9,02,D0,1C,A2,00,20,95
  ,82,CA,D0,14,EE,E1,02,20,EE, 2477 <46>
91 DATA 84,A9,00,8D,FC,02,8D,FE,02,8D,BA
  ,02,20,2C,83,AD,B5,02,C9,02, 2188 <84>
93 DATA D0,78,A2,00,20,95,82,CA,D0,70,EE
  ,E1,02,EE,B5,02,CE,CD,02,A2, 2784 <174>
95 DATA 20,8A,9D,DB,C3,EE,00,D0,EE,02,D0
  ,EE,04,D0,EE,06,D0,EB,E0,24, 3026 <58>
97 DATA D0,EB,A9,02,8D,B3,02,8D,B1,02,AE
  ,6F,C1,E0,30,F0,0C,CA,AD,B1, 2810 <206>
99 DATA 02,69,14,8D,B1,02,4C,19,7F,AE,70
  ,C1,E0,30,F0,0C,CA,AD,B1,02, 2232 <53>
101 DATA 69,02,8D,B1,02,4C,2C,7F,3B,AD,B
  ,1,02,E9,0A,90,09,8D,B1,02,EE, 2036 <227>
103 DATA B3,02,4C,3C,7F,A9,09,CD,B1,02,9
  ,0,05,AD,B1,02,D0,05,A9,01,8D, 2031 <215>
105 DATA B1,02,AD,E1,02,C9,06,D0,68,A2,0
  ,0,8D,F0,C0,C9,4A,F0,03,EB,D0, 2839 <209>
107 DATA F6,8E,B3,02,A0,07,8A,6D,B3,02,A
  ,A,8B,D0,FB,8E,B3,02,AD,CA,02, 2626 <119>
109 DATA E9,CF,6D,B3,02,AB,CC,00,D0,90,0
  ,B,A2,02,20,8B,83,8B,CC,02,D0, 2526 <158>
111 DATA D0,F7,AD,F4,02,CD,97,C1,90,1E,D
  ,0,14,AD,F5,02,CD,98,C1,90,14, 2959 <212>
113 DATA D0,0A,AD,F6,02,CD,9A,C1,90,0A,F
  ,0,08,A9,07,8D,E1,02,4C,CD,7F, 2545 <218>
115 DATA A9,01,8D,BA,02,EE,FE,02,A9,07,B
  ,D,E1,02,AD,E1,02,C9,07,D0,56, 2439 <46>
117 DATA A2,00,20,95,82,CA,D0,4E,A9,46,B
  ,D,AF,02,8D,BA,02,A2,00,20,BF, 2232 <103>
119 DATA 82,A9,03,8D,E1,02,A9,53,8D,03,D
  ,0,8D,01,D0,A9,3F,8D,05,D0,8D, 2351 <110>
121 DATA 07,D0,AD,FC,02,C9,03,D0,25,AD,F
  ,E,02,D0,03,CE,D5,02,A9,00,8D, 2462 <4>
123 DATA E1,02,A0,50,A9,41,99,EF,C0,8B,D
  ,0,FA,A0,0B,A9,AA,99,FE,CF,8B, 3136 <221>
125 DATA 8B,D0,F9,20,98,84,AD,B0,02,D0,0
  ,A,AD,D6,02,C9,01,F0,06,20,EA, 2581 <175>
```

```
127 DATA 82,4C,B0,7D,AD,E2,02,D0,75,A2,0
  ,4,20,BF,82,A9,46,8D,E3,C2,A9, 2722 <106>
129 DATA 47,8D,0B,C3,AD,F1,02,8D,6A,C3,A
  ,D,F2,02,8D,6B,C3,AD,F3,02,8D, 2695 <138>
131 DATA 6D,C3,20,00,83,CA,D0,4E,EB,8E,C
  ,E,02,A9,04,8D,D2,02,EE,E2,02, 2529 <254>
133 DATA A9,30,8D,4F,C3,8D,50,C3,8D,52,C
  ,3,8D,77,C3,8D,78,C3,8D,7A,C3, 2835 <159>
135 DATA A9,13,8D,6F,C3,A9,14,8D,70,C3,A
  ,9,09,8D,71,C3,A9,0D,8D,72,C3, 2531 <244>
137 DATA A9,05,8D,73,C3,A9,20,8D,74,C3,A
  ,9,01,8D,E7,02,8D,ED,02,A9,00, 2371 <52>
139 DATA 8D,EA,02,8D,EB,02,AD,E2,02,C9,0
  ,3,D0,68,A0,50,A9,41,99,CF,C2, 2700 <162>
141 DATA 8B,D0,FA,20,9D,83,A2,04,20,BF,B
  ,2,A9,FF,A0,8B,99,06,D0,8B,8B, 2664 <234>
143 DATA D0,F9,A2,00,20,00,83,CA,D0,43,E
  ,E,E2,02,A9,01,8D,CE,02,A9,30, 2461 <196>
145 DATA 8D,77,C3,8D,78,C3,8D,7A,C3,8D,4
  ,F,C3,8D,50,C3,8D,52,C3,EE,FD, 3109 <112>
147 DATA 02,A9,00,8D,EA,02,8D,EB,02,A9,0
  ,4,8D,D2,02,AD,F7,02,8D,6A,C3, 2316 <91>
149 DATA AD,FB,02,8D,6B,C3,AD,F9,02,8D,6
  ,D,C3,A9,0D,8D,6F,C3,AD,E2,02, 2765 <141>
151 DATA C9,02,D0,1A,20,00,83,CA,D0,14,E
  ,E,E2,02,20,2C,85,A9,00,8D,FD, 2268 <99>
153 DATA 02,8D,FF,02,8D,8B,02,20,57,83,A
  ,D,B6,02,C9,02,D0,76,20,00,83, 2029 <185>
155 DATA CA,D0,70,EE,E2,02,EE,B6,02,EE,C
  ,E,02,A2,20,8A,9D,DC,C3,EE,0B, 3006 <188>
157 DATA D0,EE,0A,D0,EE,0C,D0,EE,0E,D0,E
  ,B,E0,24,D0,EB,A9,02,8D,B4,02, 3011 <30>
159 DATA 8D,B2,02,AE,4F,C3,E0,30,F0,0C,C
  ,A,AD,B2,02,69,14,8D,B2,02,4C, 2370 <218>
161 DATA 7E,B1,AE,50,C3,E0,30,F0,0C,CA,A
  ,D,B2,02,69,02,8D,B2,02,4C,91, 2432 <39>
163 DATA 81,38,AD,B2,02,E9,0A,90,09,8D,B
  ,2,02,EE,B4,02,4C,A1,81,A9,09, 2219 <252>
165 DATA CD,B2,02,90,05,AD,B2,02,D0,05,A
  ,9,01,8D,B2,02,AD,E2,02,C9,06, 2199 <74>
167 DATA D0,6B,A2,00,8D,D0,C2,C9,4A,F0,0
  ,3,EB,D0,F6,8E,B4,02,A0,07,8A, 2898 <119>
169 DATA 6D,B4,02,AA,8B,D0,FB,8E,B4,02,A
  ,D,CB,02,E9,CF,6D,B4,02,AB,CC, 2855 <183>
171 DATA 0A,D0,90,0B,A2,02,20,E5,83,8B,C
  ,C,0C,D0,D0,F7,AD,F7,02,CD,77, 2690 <38>
173 DATA C3,90,1E,D0,14,AD,FB,02,CD,7B,C
  ,3,90,14,D0,0A,AD,F9,02,CD,7A, 2673 <46>
175 DATA C3,90,0A,F0,0B,A9,07,8D,E2,02,4
  ,C,32,82,A9,01,8D,8B,02,EE,FF, 2391 <100>
177 DATA 02,A9,07,8D,E2,02,AD,E2,02,C9,0
  ,7,D0,59,20,00,83,CA,D0,53,A9, 2278 <229>
179 DATA 46,8D,B0,02,8D,8B,02,A2,04,20,B
  ,F,82,A9,03,8D,E2,02,A9,B4,8D, 2269 <241>
181 DATA 0B,D0,8D,09,D0,A9,A0,8D,0D,D0,B
  ,D,0F,D0,AD,FD,02,C9,03,D0,2A, 2514 <114>
183 DATA AD,FF,02,D0,03,CE,D6,02,A9,00,B
  ,D,E2,02,A0,50,A9,41,99,CF,C2, 2629 <246>
185 DATA 8B,D0,FA,A0,0B,A9,AA,99,06,D0,B
  ,B,8B,D0,F9,A9,64,8D,B0,02,20, 2817 <97>
187 DATA C3,84,4C,B0,7D,AD,00,DC,C9,6F,F
  ,0,21,C9,6E,F0,1D,C9,6D,F0,19, 2837 <119>
189 DATA C9,6A,F0,15,C9,69,F0,11,C9,66,F
  ,0,0D,C9,65,F0,09,C9,6B,F0,05, 2791 <213>
191 DATA C9,67,F0,01,60,EB,60,A9,18,9D,F
  ,B,C3,A9,1C,9D,F9,C3,A9,14,9D, 2906 <99>
193 DATA FA,C3,A9,10,9D,FB,C3,60,A2,00,2
  ,0,BF,82,A9,53,8D,01,D0,8D,03, 2590 <185>
195 DATA D0,A9,3F,8D,05,D0,8D,07,D0,60,A
  ,2,04,20,BF,82,A9,84,8D,09,D0, 2472 <4>
197 DATA 8D,0B,D0,A9,A0,8D,0D,D0,8D,0F,D
  ,0,60,A2,00,AD,01,DC,C9,EF,F0, 2747 <69>
199 DATA 21,C9,EE,F0,1D,C9,ED,F0,19,C9,E
```

```
A,F0,15,C9,E9,F0,11,C9,E6,F0, 3502 <229>
201 DATA 0D,C9,E5,F0,09,C9,EB,F0,05,C9,E
  ,7,F0,01,60,EB,60,A0,39,A2,05, 2854 <165>
203 DATA AD,F0,02,C9,30,F0,06,CE,F0,02,4
  ,C,53,83,8C,F0,02,AD,EF,02,C9, 2645 <58>
205 DATA 30,F0,06,CE,EF,02,4C,53,83,8C,E
  ,F,02,CE,EE,02,CA,D0,DA,60,A0, 2742 <61>
207 DATA 39,A2,05,AD,F3,02,C9,30,F0,06,C
  ,E,F3,02,4C,7E,83,8C,F3,02,AD, 2479 <14>
209 DATA F2,02,C9,30,F0,06,CE,F2,02,4C,7
  ,E,83,8C,F2,02,CE,F1,02,CA,D0, 2765 <152>
211 DATA DA,60,A2,0D,8E,90,C1,A9,05,8D,9
  ,1,C1,8D,93,C1,A9,14,8D,92,C1, 2771 <176>
213 DATA A9,12,8D,94,C1,8E,9C,C1,60,A2,0
  ,D,8E,70,C3,A9,05,8D,71,C3,8D, 2644 <35>
215 DATA 73,C3,A9,14,8D,72,C3,A9,12,8D,7
  ,4,C3,8E,7C,C3,60,CA,F0,01,60, 2684 <217>
217 DATA A2,02,20,12,84,AD,9A,C1,C9,39,F
  ,0,04,EE,9A,C1,60,A9,30,8D,9A, 2561 <218>
219 DATA C1,AD,9B,C1,C9,39,F0,04,EE,9B,C
  ,1,60,A9,30,8D,9B,C1,EE,97,C1, 3177 <119>
221 DATA 60,CA,F0,01,60,A2,02,20,46,84,A
  ,D,7A,C3,C9,39,F0,04,EE,7A,C3, 2580 <204>
223 DATA 60,A9,30,8D,7A,C3,AD,7B,C3,C9,3
  ,9,F0,04,EE,7B,C3,60,A9,30,8D, 2768 <251>
225 DATA 7B,C3,EE,77,C3,60,AD,B5,C1,C9,3
  ,9,F0,04,EE,B5,C1,60,A9,30,8D, 3078 <167>
227 DATA B5,C1,AD,B4,C1,C9,39,F0,04,EE,B
  ,4,C1,60,A9,30,8D,B4,C1,AD,B3, 3212 <5>
229 DATA C1,C9,39,F0,04,EE,B3,C1,60,A9,3
  ,0,8D,B3,C1,EE,B2,C1,60,AD,95, 3158 <235>
231 DATA C3,C9,39,F0,04,EE,95,C3,60,A9,3
  ,0,8D,95,C3,AD,94,C3,C9,39,F0, 3091 <8>
233 DATA 04,EE,94,C3,60,A9,30,8D,94,C3,A
  ,D,93,C3,C9,39,F0,04,EE,93,C3, 2979 <171>
235 DATA 60,A9,30,8D,93,C3,EE,92,C3,60,A
  ,9,64,8D,AF,02,AD,AF,02,D0,FB, 2867 <164>
237 DATA A2,00,20,95,82,CA,F0,06,20,00,B
  ,3,CA,D0,F2,A9,00,8D,15,D0,60, 2371 <28>
239 DATA A2,03,AD,F6,02,C9,39,F0,06,EE,F
  ,6,02,4C,BF,84,A0,30,BC,F6,02, 2571 <251>
241 DATA AD,F5,02,C9,39,F0,06,EE,F5,02,4
  ,C,BF,84,BC,F5,02,EE,F4,02,CA, 2881 <243>
243 DATA D0,DB,60,A2,03,AD,F9,02,C9,39,F
  ,0,06,EE,F9,02,4C,EA,84,A0,30, 2752 <154>
245 DATA 8C,F9,02,AD,FB,02,C9,39,F0,06,E
  ,F,8,02,4C,EA,84,8C,FB,02,EE, 2876 <238>
247 DATA F7,02,CA,D0,DB,60,AD,97,C1,C9,3
  ,0,F0,05,C9,31,F0,01,60,20,12, 2619 <199>
249 DATA 84,AD,9A,C1,C9,39,F0,06,EE,9A,C
  ,1,4C,FA,84,A9,30,8D,9A,C1,AD, 3077 <211>
251 DATA 9B,C1,C9,39,F0,06,EE,9B,C1,4C,F
  ,A,84,A9,30,8D,9B,C1,EE,97,C1, 3175 <116>
253 DATA AD,97,C1,C9,32,D0,CF,60,AD,77,C
  ,3,C9,30,F0,05,C9,31,F0,01,60, 2847 <161>
255 DATA 20,46,84,AD,7A,C3,C9,39,F0,06,E
  ,7A,C3,4C,3B,85,A9,30,8D,7A, 2528 <152>
257 DATA C3,AD,7B,C3,C9,39,F0,06,EE,7B,C
  ,3,4C,3B,85,A9,30,8D,7B,C3,EE, 2916 <27>
259 DATA 77,C3,AD,77,C3,C9,32,D0,CF,60,F
  ,F,00,00,00,00,00, 1818 <240>
261 Z=0:S=0:A=0:DIMH (75) :FORI=0TO9:H (48+
  I)=I:H (65+I)=I+10:NEXT:FORI=29184TO31622
  263 READA$:H=ASC (LEFT$ (A$,1)) :L=ASC (RIGH
  T$ (A$,1)) :D=H (H)*16+H (L) :S=S+D:POKEI,D
  265 A=A+1:IFA<20THENNEXT:A=-1
  267 READV:Z=Z+2:IFV=STHEN271
  269 PRINT"EINGABEFUEHLER (SPACE) IN (SPACE) : "
  :273+Z:END <41>
271 IFA<0THEN519 <150>
273 S=0:A=0:NEXT <100>
275 DATA 7B,A9,7F,8D,0D,DC,A9,01,8D,1A,D
  ,0,A9,04,85,FB,AD,C4,02,8D,12, 2422 <89>
```



```

277 DATA D0,A9,18,8D,11,D0,A9,26,8D,14,0
3,A9,72,8D,15,03,58,60,AD,19,1968
279 DATA D0,8D,19,D0,29,01,F0,35,C6,FB,1
0,04,A9,03,85,FB,A6,FB,E0,03,2586
281 DATA F0,30,A6,FB,E0,01,F0,27,E0,02,F
0,29,A6,FB,8D,C8,02,8D,16,D0,2895
283 DATA BD,BC,02,8D,21,D0,8D,C0,02,8D,2
0,D0,8D,C4,02,8D,12,D0,8A,F0,2657
285 DATA 0F,68,AB,68,AA,68,40,4C,48,72,4
C,48,72,4C,FD,74,CE,AA,02,AD,2249
287 DATA AA,02,D0,5A,A9,09,8D,AA,02,AD,A
9,02,8D,18,D4,20,28,7B,20,53,1992
289 DATA 7B,A9,40,8D,04,D4,8D,0B,D4,8D,1
2,D4,AE,AB,02,8D,00,9A,8D,01,2277
291 DATA D4,8D,40,9A,8D,00,D4,8D,80,9A,8
D,0B,D4,8D,C0,9A,8D,07,D4,8D,2888
293 DATA 00,9B,8D,0F,D4,8D,40,9B,8D,0E,D
4,EE,AB,02,E0,3F,D0,05,A9,00,2375
295 DATA 8D,AB,02,A9,41,8D,04,D4,8D,0B,D
4,8D,12,D4,AD,AF,02,F0,03,CE,2436
297 DATA AF,02,AD,B0,02,F0,03,CE,B0,02,A
D,D5,02,C9,01,F0,03,4C,31,EA,2347
299 DATA AD,C0,02,C9,01,D0,72,CE,CF,02,A
D,CF,02,D0,1D,AD,D1,02,8D,CF,2670
301 DATA 02,CE,DF,02,AD,DF,02,D0,0C,A9,0
4,8D,DF,02,A2,00,A0,00,20,C4,2140
303 DATA 77,20,0F,77,20,50,7B,AD,E4,02,D
0,24,AD,00,DC,C9,7A,F0,0B,C9,2329
305 DATA 79,F0,04,C9,7B,D0,36,A9,01,8D,E
4,02,A9,0D,8D,7C,D9,A9,0A,8D,2476
307 DATA 7A,D9,20,10,79,4C,69,73,AD,00,D
C,C9,76,F0,0B,C9,77,F0,04,C9,2529
309 DATA 75,D0,12,A9,00,8D,E4,02,A9,0D,8
D,7A,D9,A9,0A,8D,7C,D9,20,10,2254
311 DATA 79,AD,E1,02,C9,01,D0,3B,AD,03,C
1,C9,4B,D0,34,EE,E1,02,CE,CD,2768
313 DATA 02,AD,97,C1,CD,EE,02,90,16,D0,2
1,AD,9B,C1,CD,EF,02,90,0C,D0,2699
315 DATA 17,AD,9A,C1,CD,F0,02,90,02,D0,0
D,A9,00,8D,FC,02,A9,01,8D,BA,2418
317 DATA 02,4C,69,73,CE,D5,02,AD,E1,02,C
9,04,D0,4C,AD,F1,C0,C9,4A,D0,2697
319 DATA 05,A9,4B,8D,18,C1,AD,F6,C0,C9,4
A,D0,0A,A9,4D,8D,F0,C0,A9,4E,2777
321 DATA 8D,18,C1,AD,F1,C0,C9,4D,D0,0A,A
9,4F,8D,F0,C0,A9,50,8D,18,C1,2888
323 DATA AD,0F,C1,C9,4A,D0,0B,A9,07,8D,E
1,02,CE,CD,02,CE,B5,02,AD,05,2399
325 DATA C1,C9,4A,D0,05,A9,02,8D,B5,02,A
D,BA,02,C9,01,F0,04,C9,02,D0,2394
327 DATA 4B,CE,BB,02,AD,BB,02,D0,43,A9,0
6,8D,BB,02,AD,BA,02,C9,02,F0,2407
329 DATA 0F,EE,BA,02,A9,7E,8D,B7,02,A2,7
A,A0,75,4C,34,74,CE,BA,02,A9,2430
331 DATA 7F,AA,A0,F5,AD,DD,02,D0,0F,AD,B
7,02,8D,16,E2,8E,17,E2,8C,1F,2630
333 DATA E2,4C,54,74,AD,B7,02,8D,1E,E2,8
E,1F,E2,8C,17,E2,AD,E1,02,C9,2646
335 DATA 05,D0,3B,AD,B1,02,F0,12,CE,00,D
0,CE,B1,02,CE,02,D0,CE,04,D0,2515
337 DATA CE,06,D0,4C,FA,74,AD,B3,02,8D,B
1,02,EE,B5,02,AD,B5,02,C9,07,2521
339 DATA 90,4D,C9,07,F0,58,C9,11,F0,0F,E
E,01,D0,EE,03,D0,EE,05,D0,EE,2815
341 DATA 07,D0,4C,FA,74,EE,E1,02,8E,B5,0
2,A2,2B,BA,9D,D0,C3,EB,E0,2C,2847
343 DATA D0,F7,A0,07,EE,00,D0,EE,02,D0,E
E,04,D0,EE,06,D0,8B,D0,F1,A2,3165
345 DATA 09,EE,01,D0,EE,03,D0,EE,05,D0,E
E,07,D0,CA,D0,F1,4C,FA,74,CE,3108
347 DATA 01,D0,CE,03,D0,CE,05,D0,CE,07,D
0,4C,FA,74,A2,24,BA,9D,D4,C3,2808
349 DATA EB,E0,2B,D0,F7,A0,10,EE,00,D0,E

```

```

E,02,D0,EE,04,D0,EE,06,D0,8B,3059
351 DATA D0,F1,4C,31,EA,AD,D4,02,C9,01,F
0,03,4C,7E,75,AD,CE,02,C9,01,2544
353 DATA D0,70,CE,D0,02,AD,02,D0,1B,A
D,D2,02,8D,D0,02,CE,E0,02,AD,2695
355 DATA E0,02,D0,0A,A2,04,8E,E0,02,A0,0
8,20,C4,77,20,56,77,20,7F,79,2010
357 DATA AD,E5,02,D0,24,AD,01,DC,C9,F9,F
0,0B,C9,FA,F0,04,C9,FB,D0,36,3149
359 DATA A9,01,8D,E5,02,A9,0D,8D,5C,DB,A
9,0A,8D,5A,DB,20,3F,7A,4C,7E,2224
361 DATA 75,AD,01,DC,C9,F6,F0,0B,C9,F5,F
0,04,C9,F7,D0,12,A9,00,8D,E5,3109
363 DATA 02,A9,0D,8D,5A,DB,A9,0A,8D,5C,D
B,20,3F,7A,AD,E2,02,C9,01,D0,2293
365 DATA 3B,AD,E3,C2,C9,4B,D0,34,CE,CE,0
2,EE,E2,02,AD,77,C3,CD,F1,02,3001
367 DATA 90,16,D0,21,AD,7B,C3,CD,F2,02,9
0,0C,D0,17,AD,7A,C3,CD,F3,02,2671
369 DATA 90,02,D0,0D,A9,01,8D,BB,02,A9,0
0,8D,FD,02,4C,C0,75,CE,D6,02,2239
371 DATA AD,E2,02,C9,04,D0,4C,AD,D1,C2,C
9,4A,D0,05,A9,4B,8D,FB,C2,AD,2954
373 DATA D6,C2,C9,4A,D0,0A,A9,4D,8D,D0,C
2,A9,4E,8D,FB,C2,AD,D1,C2,C9,3297
375 DATA 4D,D0,0A,A9,4F,8D,D0,C2,A9,50,8
D,FB,C2,AD,EF,C2,C9,4A,D0,0B,3018
377 DATA A9,07,8D,E2,02,CE,CE,02,CE,B6,0
2,AD,E5,C2,C9,4A,D0,05,A9,02,2604
379 DATA 8D,B6,02,AD,BB,02,C9,01,F0,04,C
9,02,D0,4B,CE,B9,02,AD,B9,02,2372
381 DATA D0,43,A9,06,8D,B9,02,AD,BB,02,C
9,02,F0,0F,EE,BB,02,A9,7E,8D,2461
383 DATA B7,02,A2,7A,A0,75,4C,49,76,CE,B
B,02,A9,7F,AA,A0,F5,AD,DE,02,2676
385 DATA D0,0F,AD,B7,02,8D,26,E2,8E,27,E
2,8C,2F,E2,4C,69,76,AD,B7,02,2463
387 DATA 8D,2E,E2,8E,2F,E2,8C,27,E2,AD,E
2,02,C9,05,D0,3B,AD,B2,02,F0,2700
389 DATA 12,CE,0B,D0,CE,B2,02,CE,0A,D0,C
E,0C,D0,CE,0E,D0,4C,AB,76,AD,2642
391 DATA B4,02,8D,B2,02,EE,B6,02,AD,B6,0
2,C9,07,90,4A,C9,07,F0,55,C9,2442
393 DATA 11,F0,0F,EE,09,D0,EE,0B,D0,EE,0
D,D0,EE,0F,D0,4C,0C,77,EE,E2,2775
395 DATA 02,A2,2B,BA,9D,D4,C3,EB,E0,2C,D
0,F7,A0,07,EE,0B,D0,EE,0A,D0,2938
397 DATA EE,0C,D0,EE,0E,D0,8B,D0,F1,A2,0
9,EE,09,D0,EE,0B,D0,EE,0D,D0,3045
399 DATA EE,0F,D0,CA,D0,F1,4C,0C,77,CE,0
9,D0,CE,0B,D0,CE,0D,D0,CE,0F,2815
401 DATA D0,4C,0C,77,A2,24,BA,9D,8B,C3,E
B,E0,2B,D0,F7,A0,10,EE,0B,D0,2900
403 DATA EE,0A,D0,EE,0C,D0,EE,0E,D0,8B,D
0,F1,4C,4B,72,AD,CA,02,C9,D7,3014
405 DATA F0,04,EE,CA,02,60,A0,27,B9,EF,C
0,99,F0,C0,B9,17,C1,99,1B,C1,2953
407 DATA 8B,D0,F1,A2,01,AD,DD,02,F0,07,C
A,8E,DD,02,4C,3C,77,8E,DD,02,2578
409 DATA A0,00,20,9D,77,A9,D0,8D,CA,02,A
9,4F,CD,F1,C0,F0,0B,A9,41,8D,2699
411 DATA F0,C0,8D,18,C1,60,AD,CB,02,C9,D
7,F0,04,EE,CB,02,60,A0,27,B9,2841
413 DATA CF,C2,99,D0,C2,B9,F7,C2,99,FB,C
2,8B,D0,F1,A2,01,AD,DE,02,F0,3562
415 DATA 07,CA,8E,DE,02,4C,83,77,8E,DE,0
2,A0,10,20,9D,77,A9,D0,8D,CB,2469
417 DATA 02,AD,D1,C2,C9,4F,F0,0B,A9,41,8
D,D0,C2,8D,FB,C2,60,BA,D0,0F,2923
419 DATA A2,00,8D,41,C7,99,10,E2,CB,EB,E
0,10,D0,F4,60,A2,00,8D,41,C7,2845
421 DATA 99,1B,E2,8D,49,C7,99,10,E2,CB,E
B,E0,0B,D0,EE,60,8D,FB,C3,C9,3298

```

```

<53>
<217>
<13>
<136>
<10>
<184>
<26>
<22>
<170>
<67>
<192>
<35>
<189>
<19>
<221>
<236>
<178>
<134>
<9>
<209>
<178>
<69>
<138>
<100>
<61>
<227>
<87>
<250>
<210>
<17>
<191>
<11>
<248>
<111>
<200>
<50>

```

```

423 DATA 18,D0,34,A9,15,9D,FB,C3,A9,19,9
D,F9,C3,8D,D7,02,F0,0B,A9,00,2692
425 DATA 9D,D7,02,4C,EC,77,A9,01,9D,D7,0
2,A9,11,9D,FA,C3,B9,05,D0,AA,2705
427 DATA CA,BA,99,05,D0,B9,07,D0,AA,CA,8
A,99,07,D0,60,8C,D3,02,A0,02,2595
429 DATA 8E,D4,02,8D,FB,C3,AA,EB,BA,AE,D
4,02,9D,FB,C3,EB,8B,D0,ED,CA,3531
431 DATA CA,8D,D7,02,F0,0C,8D,FA,C3,AB,C
8,9B,9D,FA,C3,4C,33,7B,8D,FA,3302
433 DATA C3,AB,8B,9B,9D,FA,C3,AC,D3,02,B
D,FB,C3,C9,1B,F0,AF,B9,05,D0,3308
435 DATA AA,EB,BA,99,05,D0,B9,07,D0,AA,E
B,BA,99,07,D0,60,8C,CF,02,CE,2897
437 DATA EC,02,AD,EC,02,D0,2E,A9,07,8D,E
C,02,AD,6F,C1,E9,2F,AA,A9,00,2554
439 DATA 8D,CF,02,E0,00,F0,0C,AD,CF,02,6
9,0A,8D,CF,02,CA,4C,6B,7B,AD,2351
441 DATA 70,C1,E9,2F,6D,CF,02,8D,CF,02,2
0,AE,7A,8C,CF,02,AD,E1,02,C9,2531
443 DATA 01,D0,42,CE,E6,02,AD,E6,02,D0,3
A,A9,0B,8D,E6,02,AD,9A,C1,C9,2655
445 DATA 39,F0,06,EE,9A,C1,4C,D5,7B,A2,3
0,8E,9A,C1,AD,9B,C1,C9,39,F0,3012
447 DATA 06,EE,9B,C1,4C,D5,7B,8E,9B,C1,E
E,97,C1,AD,97,C1,C9,3A,D0,09,3060
449 DATA 8E,97,C1,CE,D5,02,CE,CD,02,A9,3
0,CD,6F,C1,D0,0B,CD,70,C1,D0,2983
451 DATA 06,CD,72,C1,D0,01,60,A0,39,AD,7
2,C1,C9,30,F0,06,CE,72,C1,4C,2604
453 DATA 0C,79,8C,72,C1,AD,70,C1,C9,30,F
0,06,CE,70,C1,4C,0C,79,8C,70,2525
455 DATA C1,CE,6F,C1,20,53,79,60,A0,30,A
2,0B,A9,39,CD,6F,C1,D0,0E,CD,2575
457 DATA 70,C1,D0,09,CD,72,C1,D0,04,60,4
C,14,79,20,53,79,AD,72,C1,C9,2476
459 DATA 39,F0,06,EE,72,C1,4C,4F,79,8C,7
2,C1,AD,70,C1,C9,39,F0,06,EE,2791
461 DATA 70,C1,4C,4F,79,8C,70,C1,EE,6F,C
1,CA,D0,D4,60,AD,72,C1,C9,30,3015
463 DATA F0,01,60,AD,70,C1,C9,30,F0,01,6
0,AD,6F,C1,C9,31,F0,09,C9,32,2628
465 DATA F0,05,C9,33,F0,01,60,C0,30,F0,0
4,EE,D1,02,60,CE,D1,02,60,AC,2548
467 DATA D0,02,CE,ED,02,AD,ED,02,D0,2E,A
9,07,8D,ED,02,AD,4F,C3,E9,2F,2604
469 DATA AA,A9,00,8D,D0,02,E0,00,F0,0C,A
D,D0,02,69,0A,8D,D0,02,CA,4C,2293
471 DATA 9A,79,AD,50,C3,E9,2F,6D,D0,02,8
D,D0,02,20,EB,7A,8C,D0,02,AD,2585
473 DATA E2,02,C9,01,D0,42,CE,E7,02,AD,E
7,02,D0,3A,A9,0B,8D,E7,02,AD,2539
475 DATA 7A,C3,C9,39,F0,06,EE,7A,C3,4C,0
4,7A,A2,30,8E,7A,C3,AD,7B,C3,2735
477 DATA C9,39,F0,06,EE,7B,C3,4C,04,7A,8
E,7B,C3,EE,77,C3,AD,77,C3,C9,2956
479 DATA 3A,D0,09,8E,77,C3,CE,D6,02,CE,C
E,02,A9,30,CD,4F,C3,D0,0B,CD,2687
481 DATA 50,C3,D0,06,CD,52,C3,D0,01,60,A
0,39,AD,52,C3,C9,30,F0,06,CE,2644
483 DATA 52,C3,4C,3B,7A,8C,52,C3,AD,50,C
3,C9,30,F0,06,CE,50,C3,4C,3B,2510
485 DATA 7A,8C,50,C3,CE,4F,C3,20,82,7A,6
0,A0,30,A2,0B,A9,39,CD,4F,C3,2480
487 DATA D0,0E,CD,50,C3,D0,09,CD,52,C3,D
0,04,60,4C,43,7A,20,82,7A,AD,2431
489 DATA 52,C3,C9,39,F0,06,EE,52,C3,4C,7
E,7A,8C,52,C3,AD,50,C3,C9,39,2743
491 DATA F0,06,EE,50,C3,4C,7E,7A,8C,50,C
3,EE,4F,C3,CA,D0,D4,60,AD,52,2983
493 DATA C3,C9,30,F0,01,60,AD,50,C3,C9,3
0,F0,01,60,AD,4F,C3,C9,31,F0,2752
495 DATA 09,C9,32,F0,05,C9,33,F0,01,60,C

```

```

<86>
<79>
<22>
<112>
<186>
<233>
<117>
<70>
<154>
<192>
<26>
<135>
<213>
<87>
<208>
<229>
<108>
<114>
<166>
<145>
<181>
<24>
<177>
<180>
<219>
<90>
<227>
<147>
<201>
<216>
<78>
<170>
<197>
<16>
<21>
<68>
<215>
<114>
<98>
<5>
<110>
<55>
<146>
<39>
<238>
<147>
<194>
<239>
<125>
<133>
<32>
<93>
<212>
<135>
<36>
<42>
<119>
<223>
<254>
<244>
<217>
<148>
<177>
<51>
<216>
<95>
<26>
<230>
<227>
<73>
<77>
<117>
<114>

```



```

569 READZE: IFZE=-1 THEN 593
571 FORT=0T07: READQ: POKE57344+ZE*8+T, Q: N
EXT: GOTO 569
573 DATA64,170,170,255,255,255,255,170,2
55,65,64,4,4,66,86,89,89,89,89,86
575 DATA127,127,67,85,149,149,149,149,85
,245,245,68,86,89,89,89,89,86,127,127
577 DATA69,85,149,149,149,149,85,245,245
,35,4,8,112,255,255,112,8,4,36,32,16
579 DATA14,255,255,14,16,32,37,24,24,60
,60,24,24,70,3,12,12,12,48,48,48,71
581 DATA48,48,192,192,192,192,192,192,72
,2,2,8,8,8,32,32,32,73,32,32,128,128,128
583 DATA128,128,128,74,15,15,15,60,60,60
,240,240,75,3,3,3,3,3,76,240,240,192
585 DATA192,192,192,192,192,79,85,170,25
5,247,255,127,255,253,80,223,255,253,255
587 DATA127,247,170,85,77,85,169,221,244
,116,244,244,208,78,208,208,208,64,64,64
589 DATA64,64,40,192,60,18,17,8,8,4,41
,6,60,72,136,16,16,32,42,4,4,4,68,136
591 DATA136,80,32,43,32,32,32,34,17,17,1
0,4,-1
593 DATA56,12,44,12,4,96,16,120,48,80,240,120,24,48,
595 DATA,32,48,48,48,48,112,24,100,12,196,7,134,3,4,48,597 DATA48,48,3,96,3,100,100,1,19
2,63,192,48,48,48,48,24,599 DATA24,1,12,51,12,62,12,24,48,6,64,7,128,48,48,56,24,24
601 DATA,12,12,7,14,3,7,3,128,1,128,7,120,96,248,252,254,1,603 DATA226,1,32,248,252,252,1,1
32,1,192,248,252,1,252,1,12,605 DATA,248,248,1,252,1,28,12,20,6,23,2,26,3,29,1,45,128,48,208,51,96,
607 DATA20,48,23,16,26,16,29,16,54,1,57,15,34,3,37,1,40,1,43,1,58,16,61,240,
609 DATA49,128,52,128,51,1,54,3,62,128,59,192,56,64,28,222,3,222,7,207,15611 DATA135,4,30,7,28,60,3,184,48,1,240,
48,192,48,48,48,48,32,613 DATA,120,60,1,252,1,220,1,220,96,3,156,192,3,157,128,3,31,128,7,15,6615 DATA14,6,3,3,3,3,2,40,248,248,1,248,1,248,3,176,3
617 DATA176,3,48,7,248,7,254,96,112,48,48,48,32,224,1,240619 DATA,3,220,3,158,7,30,7,14,14,14,28,14,28,14,14,6,6,6,3,3,1621 DATA1,128,1,128,128,86,89,89,89,89,86,127,127,85,149,149,149,149,85
623 DATA245,245,60,60,128,31,128,24,48,16,16,16,7,128,7,192,3625 DATA224,96,1,224,192,1,231,128,255,124,120,60,60,30,7,3,1627 DATA,128,48,1,128,80,1,128,240,1,120,2,24,4,48,24,32,240,7,192,63,629 DATA,60,56,12,12,12,4,96,16,120,192,192,252,252,124,124,124,60,62,62,62,631 DATA3,31,6,63,9,63,12,18,34,4,37,60,40,64,64,56,125,3,240,15633 DATA192,127,240,3,192,7,8,24,40,120,56,12,24,16,6,14635 DATA,28,56,112,224,1,192,3,128,6,48,96,28,6,22,6,6,6637 DATA50,14,25,17,128,3,128,7,192,7,224,3,240,248,124,62,639 DATA31,31,62,62,32,15,9,3,64,33,32,2,21,8,2,32,68,128,48,641 DATA62,63,240,51,252,24,222,4,48,80,240,112,24,48,32,

```

```

<184> 643 DATA28,15,7,128,1,192,96,48,1,248,62,48,56,12,44,12,49
<204> 645 DATA12,100,16,120,34,16,24,14,7,128,1,192,124,62
<66> 647 DATA,62
649 FORT=50176T052108: POKEI,0: NEXT: FORT=
OT03STEP3: POKE50204+I,248: NEXT
651 FORT=OT024: READX: POKE50177+I,X: NEXT:
FORQ=OT018: READX: FORT=OT0192STEP64
653 POKE50244+I+Q,X: NEXTI: NEXTQ: FORT=OT0
192STEP64: FORQ=OT034: READX: POKE50749,1
655 POKE50267+I+Q,X: NEXTQ: NEXTI: FORT=OT0
192STEP64: FORQ=OT014: READX
657 POKE50496+I+Q,X: NEXTQ: NEXTI: FORT=OT0
192STEP64: FORQ=OT06: READX: READY
659 POKE50496+I+X,Y: NEXTQ: NEXTI: FORT=OT0
192STEP64: FORQ=OT049: READX
661 POKE50762+I+Q,X: NEXTQ: NEXTI: FORT=OT0
15: READX: POKE51009+I,X: NEXT
663 POKE646,PEEK(53281): PRINT "CLEAR" SPE
ED: (SPACE)00.0 (SPACE)M/H (SPACE)3: % (SPAC
E4) QUALIFY: (SPACE)00.0 (SPACE)S:
665 PRINT "TIME (SPACE): (SPACE)00.0 (SPACE)
S (SPACE)12 SCORE (SPACE2): (SPACE)0000 (SPAC
E)P": CHR$(142): CHR$(8)
667 FORT=OT079: POKE36864+I,PEEK(49152+I)
: NEXT: FORT=OT023: READX: POKE51200+I,X
669 NEXT: POKE51250,192: POKE51253,96: POKE
51256,48: FORT=OT044: READX
671 POKE51273+I,X: NEXT: FORT=OT027: READX:
POKE51331+I,X: NEXT: FORT=OT062STEP3
673 READX: POKE51392+I,X: NEXT: FORT=OT06: R
EADZ: READX: POKE51455+Z,X: NEXT
675 FORT=OT033: READX: POKE51520+I,X: NEXT:
FORT=OT050: READX: POKE51594+I,X: NEXT
677 FORT=OT055: READX: POKE51655+I,X: NEXT:
FORT=OT028: READX: POKE51713+I,X: NEXT
679 FORT=OT015: READX: POKE51776+I,X: NEXT:
FORT=OT048: READX: POKE51849+I,X: NEXT
681 FORT=OT055: READX: POKE51910+I,X: NEXT
683 FORT=OT03: POKE712+I,200: NEXT: POKE700
,12: POKE701,11: POKE702,15: POKE703,15
685 POKE704,2: POKE705,0: POKE706,7: POKE70
7,7: POKE708,199: POKE709,103: SYS29184
687 POKE710,20: PRINT "CLEAR DOWN2 MGREY
SPACE2" (1) (DOWN LEFT2) * (SPACE) ARXIMS (SPA
CE) PRODUCTIONS (SPACE4) PRESENTS (SPACE2): "
689 POKE711,0: PRINT "DOWN2 WHITE SPACE3"
T (SPACE3) H (SPACE3) E (SPACE8) G (SPACE3) A (SP
ACE3) M (SPACE3) E (SPACE3) S
691 PRINT "DOWN2 BLACK SPACE6 WRITTEN (SP
ACE3) AND (SPACE3) STYLED (SPACE3) BY (SPACE2)
: "D$="
693 PRINT "DOWN SPACE T (SPACE) H (SPACE) O (
SPACE) M (SPACE) A (SPACE) S (SPACE3) M (SPACE) A
(SPACE) R (SPACE) X (SPACE3) I (SPACE) N (SPACE3)
I (SPACE3) 9 (SPACE3) B (SPACE3) 6": FORT=OT02000
: NEXT
695 FORT=1T070: NEXT: GETD$: IFD$<>"1" ANDD$
<>"2" THEN 695
697 POKE739,ASC(D$)-48: SYS31744: GOTO683
699 *****
701 *
703 * WRITTEN BY: *
705 *
707 * THOMAS MARX *
709 * VEILCHENSTRASSE 56 *
711 * 4 3 7 0 M A R L *
713 * T E L.: 02365/62722 *
715 *
717 * MUSIC COMPOSED BY: *
719 *
721 * CHRISTIAN HIKL *

```

Mit dem C64 in der Höhle des Schreckens

Cave of Death

Immer wieder toll sind Raumschiffsteuerspiele, die die Trägheitssteuerung, wie sie im Weltall vorherrscht, simulieren. Cave of Death ist ein solches Spiel. Ein Raumschiff ist durch ein verzweigtes Höhlenlabyrinth zu steuern. Wir haben uns beim Testen wirklich an den Joystick festgeklammert. Cave of Death ist wahrlich ein höllisch schweres Spiel. Insgesamt 5 verschiedene

Bilder warten auf den Spieler (wir haben nicht alle 5 geschafft!).

Hinweise zum Abtippen

Die Teile 1-5 von Cave of Death einzeln abtippen und absaven. Dann wieder einzeln laden und starten. Nach dem Laden von Cave of Death Teil 5 geben Sie folgenden Poke ein: POKE 46,70 und können nun das Spiel als Ganzes absaven.

Teil 1

```

10 REM =====<9>
20 REM =====CAVE OF DEATH =====<249>
30 REM =====CHAR.-DATAS =====<113>
40 REM =====BY HARTMUT OTT =====<30>
50 REM =====TIGER - SOFT =====<125>
60 REM =====<59>
70 PRINT "CLEAR" BITTE (SPACE) WARTEN (SPACE
), (SPACE) DATEN (SPACE) WERDEN (SPACE) GELESE
N"
100 FORT=40900T041000: READA: IFA=-1 THEN P0
KET, A: S=S+A: NEXT
130 IFS<>5884 THEN PRINT "FEHLER (SPACE) IN (S
PACE) DATAS (SPACE) VON (SPACE) 10000-10020":
STOP
150 SYS40900: S=0: POKE53272,21
200 READA: IFA=-1 THEN 350
250 S=S+A
300 FORK=OT07: READL: S=S+L: POKE12288+A*8+
K,L: NEXT: GOTO200
350 IFS<>80865 THEN PRINT "FEHLER (SPACE) IN (
SPACE) DATAS (SPACE) VON (SPACE) 10100-10410"
: STOP
400 END
10000 DATA120,165,1,72,41,251,133,1,169,
208,133,3,169,48,133,5,160,0,132,2,132
10010 DATA4,162,32,177,2,145,4,200,208,2
49,230,3,230,5,202,208,242,104,133,1
10020 DATA173,24,208,41,241,9,12,141,24,
208,88,96,-1
10100 DATA64,64,192,112,208,92,116,253,2
21,65,1,1,7,13,53,23,125,117
10110 DATA66,213,119,124,212,112,208,192
,64,67,117,87,53,29,15,5,1,3
10120 DATA68,119,221,119,221,119,221,119
,221,69,85,127,127,127,126,126,126,126

```



```

10130 DATA70,126,126,126,126,126,30,
30,71,30,31,31,7,1,0,0
10140 DATA72,85,253,253,253,189,189,189,
189,73,189,189,189,189,189,180,180
10150 DATA74,180,244,244,244,244,208,64,
0,75,191,191,189,189,189,189,189
10160 DATA76,189,189,45,45,45,45,45,7
7,45,47,11,11,11,11,2,0
10170 DATA78,254,254,126,126,126,126,126
,126,79,126,126,120,120,120,120,120
10180 DATA80,120,248,224,224,224,224,128
,0,81,192,255,255,255,255,255,239
10190 DATA82,235,234,234,235,239,255,255
,255,83,3,63,255,255,255,255,234
10200 DATA84,170,170,170,170,234,255,255
,255,85,240,252,255,255,255,255,191
10210 DATA86,175,107,171,175,255,255,253
,255,87,0,3,207,255,255,245,213,209
10220 DATA88,213,213,213,215,119,119,247
,255,89,60,255,255,255,255,127,95,31
10230 DATA90,95,95,95,95,119,119,255
,27,56,46,184,238,63,250,191,44
10240 DATA92,32,184,255,238,251,191,32,0
,29,3,5,23,93,125,87,223,213
10250 DATA94,61,21,7,55,119,213,19,0,31,
112,212,93,117,117,93,212,212
10260 DATA96,92,221,213,119,117,93,124,2
08,36,1,6,5,1,3,12,48,48
10270 DATA98,80,100,84,240,204,195,195,1
95,1,254,254,198,198,254,198,0
10280 DATA100,254,194,194,252,194,194,254,
0,3,254,254,192,192,254,254,0
10290 DATA102,252,254,198,198,198,254,252,
0,5,252,192,192,248,192,192,252,0
10300 DATA104,254,254,192,248,248,192,192,
0,7,254,192,192,206,198,198,254,0
10310 DATA106,198,198,254,254,198,198,198,
0,9,56,56,56,56,56,56,0
10320 DATA108,254,254,6,6,102,126,126,0,1
1,198,206,252,240,204,206,198,0
10330 DATA110,192,192,192,192,252,252
,0,13,254,214,214,198,198,198,0

```



```

10340 DATA14,230,230,214,214,206,206,198
0,15,254,254,198,198,198,254,254,0
10350 DATA16,254,198,198,254,254,192,192
0,17,252,132,132,148,140,252,2,0
10360 DATA18,254,194,194,254,224,216,198
0,19,254,192,192,254,6,6,254,0
10370 DATA20,126,126,24,24,24,24,0,21
198,198,198,198,198,254,254,0
10380 DATA22,198,198,198,198,198,108,56,
0,23,198,198,198,214,214,254,254,0
10390 DATA24,198,108,56,56,108,198,130,0
25,198,198,108,56,24,48,192,0
10400 DATA26,254,254,6,12,48,254,254,0,3
7,198,0,254,254,198,254,198,0
10410 DATA28,198,0,254,198,198,254,254,0
39,198,0,198,198,198,254,254,0,-1
ENDE DES LISTINGS

```

Teil 2

```

10 REM =====<9>
20 REM =====CAVE OF DEATH 2 =====<61>
30 REM =====SPRITEMAKER =====<5>
40 REM =====BY HARTMUT OTT =====<127>
50 REM =====T I G E R - S O F T =====<10>
60 REM =====<59>
100 PRINT" (CLEAR)BITTE (SPACE)WARTEN, (SPA
CE)DATEN (SPACE)WERDEN (SPACE)GELESEN"
200 FORT=14336TO16000:READA:IFA>-1THENPO
KET,A:S=S+A:NEXT
250 IFS<>55018THENPRINT"FEHLER (SPACE) IN(
SPACE)DEN (SPACE)DATAS (SPACE)ERROR":STOP
10000 DATA10,168,0,10,170,0,43,250,0,173
,254,0,173,254,0,175,254,0,170,190
10010 DATA0,42,190,0,0,190,0,0,190,0,10,
186,0,43,248,0,43,248,0
10020 DATA42,168,0,10,160,0,2,160,,,,,
<132>
10030 DATA0,40,0,0,170,0,40,190,0,184,19
0,0,184,182,0,184,182,0,184,190
10040 DATA0,184,190,0,186,190,0,186,190,
0,191,254,0,191,254,0,191
10050 DATA254,0,175,250,0,42,170,0,10,16
8,,,,,
10060 DATA10,160,0,42,168,0,171,250,0,17
5,122,0,191,122,0,191,248,0,190
10070 DATA168,0,190,0,0,190,0,0,190,168,
0,191,248,0,191,248,0,175,232,0,171
10080 DATA168,0,42,160,0,10,128,,,,,
<122>
10090 DATA10,160,0,10,168,0,43,234,0,171
,250,0,175,254,0,191,254,0,191,254
10100 DATA0,191,254,0,186,190,0,184,158,
0,184,158,0,184,190,0,184,170,0
10110 DATA184,168,0,168,168,0,0,32,,,,,
<136>
10120 DATA3,,3,,15,192,,15,192,,42,160
,,42,160,,170,168,,170,168,,170,168,
10130 DATA170,168,,85,84,,85,84,,85,84,,
85,84,,
10140 DATA,,12,,252,,3,252,,10,252,,42,
188,,90,172,,86,168,,85,168,,21,104,,5
10150 DATA88,,1,84,,84,,20,,4,,,,,
<58>
10160 DATA90,,90,,90,128,,90,128,,90,1
76,,90,176,,90,188,,90,188,,90,176,,90
10170 DATA176,,90,128,,90,128,,90,,90,,
<40>
10180 DATA4,,4,,20,,84,,1,84,,5,88,,21,1
04,,85,168,,86,168,,90,172,,106,188,
10190 DATA42,252,,3,252,,252,,12,,,,,
<0>
10200 DATA85,84,,85,84,,85,84,,85,84,,17

```

```

0,168,,170,168,,170,168,,170,168,,42
10210 DATA160,,42,160,,15,192,,15,192,,3
,,,3,,,,,
10220 DATA80,,84,,85,,85,64,,149,80,,
165,84,,169,84,,170,84,,234,148,,250
10230 DATA164,,254,128,,252,,192,,,,,
<7>
10240 DATA2,148,,2,148,,10,148,,10,148,,
58,148,,58,148,,250,148,,250,148,,58
10250 DATA148,,58,148,,10,148,,10,148,,2
,148,,2,148,,,,,
10260 DATA192,,252,,250,128,,234,168,,
170,164,,170,148,,170,84,,169,84,,165
10270 DATA80,,149,64,,85,,84,,80,,64,
<192>
10280 DATA21,64,,106,144,,122,208,,122,2
08,,106,144,,26,144,,26,144,,22,144,,6
10290 DATA144,,6,144,,6,164,,1,100,,100
,,,84,,,,,
10300 DATA1,80,,6,164,,7,180,,7,180,,6,1
64,,26,144,,26,144,,26,64,,26,64,,26,64
10310 DATA,25,,105,,100,,84,,,,,
<223>
10320 DATA,40,,186,,2,187,128,2,187,128
,11,187,160,11,187,160,11,187,160
10330 DATA43,187,184,187,187,186,149,85,
86,149,85,86,187,187,186,187,187
10335 DATA186,187,187,186,187,187,186,18
7,187
10340 DATA186,187,187,186,187,187,186,18
7,187,186,187,187,186,170,170,0,-1
ENDE DES LISTINGS

```

Teil 3

```

10 REM =====<9>
20 REM =====CAVE OF DEATH =====<182>
30 REM =====SOUNDMAKER BY =====<217>
40 REM =====HARTMUT OTT =====<198>
50 REM =====TIGER - S O F T =====<227>
60 REM =====<59>
80 PRINT" (CLEAR)BITTE (SPACE)WARTEN, (SPA
CE)DATEN (SPACE)WERDEN (SPACE)GELESEN"
100 FORT=15300TO18000:READA:IFA>-1THENPO
KET,A:S=S+A:NEXT
200 IFS<>63816THENPRINT"FEHLER (SPACE) IN(
SPACE)DEN (SPACE)DATEN"
10000 DATA0,0,0,0,0,0,0,234,234,169,1,14
1,198,59,141,201,59,169,204
10010 DATA141,196,59,169,60,141,197,59,1
69,248,141,199,59,169,61,141,200
10020 DATA59,169,15,141,24,212,169,0,141
,5,212,141,12,212,169,255,141
10030 DATA6,212,141,13,212,169,0,141,0,2
12,141,7,212,141,1,212,141,8,212
10040 DATA141,3,212,141,10,212,169,202,1
41,2,212,141,9,212,169,65,141,4
10050 DATA212,141,11,212,169,64,141,20,3
,169,60
10060 DATA141,21,3,96,169,49,141,20,3,16
9,234,141,21,3,169,0,141,4
10070 DATA212,141,11,212,96,169,1,141,20
2,59,162,0,173,202,59,201,1,240
10080 DATA2,162,3,222,198,59,189,198,59,
201,0,208,101,189,196,59,133,253
10090 DATA189,197,59,133,254,165,253,24,
105,3,144,2,230,254,133,253,234
10100 DATA160,2,177,253,201,0,208,26,224
,3,208,11,169,251,133,253,169,61
10110 DATA133,254,76,112,60,169,207,133,
253,169,60
10120 DATA133,254,76,112,60,157,198,59,1

```

```

36,177,253,224,0,208,6,141,1
10130 DATA212,76,165,60,141,8,212,136,17
7,253,224,0,208,6,141,0,212,76
10140 DATA181,60,141,7,212,165,253,157,1
96,59,165,254,157,197,59,238,202
10150 DATA59,173,202,59,201,3,240,3,76,6
9,60,76,49,234,10,13,10,103,17
10160 DATA10,137,19,10,178,20,30,59,23,1
0,137,19,30,178,20,10,103,17,36
10170 DATA137,19,4,103,17,10,109,16,10,1
03
10180 DATA17,10,137,19,7,59,23,3,178,20,
10,137,19,10,178,20,10,59
10190 DATA23,10,20,26,17,0,0,4,20,26,17,
0,0,4,20,26,58,59,23,7,20,26
10200 DATA7,59,23,3,20,26,3,160,27,40,13
7,19,20,178,20,7,59,23,7,178
10210 DATA20,3,59,23,3,20,26,40,103,17,1
7,0,0,4,103,17,9,137,19,10,178
10220 DATA20,17,0,0,4,178,20,9,59,23,10,
137,19,17,0,0,4,137,19
10230 DATA9,178,20,10,103,17,20,0,0,40,5
9,23,10,20,26,10,160,27,40
10240 DATA137,19,20,178,20,10,59,23,10,2
0,26,40,103,17,17,0,0,4,103,17
10250 DATA9,137,19,10,178,20,17,0,0,4,17
8,20,9,59,23,10,137,19,17,0
10260 DATA0,4,137,19,9,178,20,10,103,17,
20,3,31,37,0,0,4,3,31,29,160
10270 DATA27,10,20,26,10,59,23,10,178,20
,10,137,19,10,103,17,10,109,16
10280 DATA10,103,17,20,207,34,37,0,0,4,3
,31,29,160,27,10,20
10290 DATA26,10,59,23,10,178,20,10,137,1
9,10,103,17,10,109,16,10,103,17
10300 DATA20,137,19,4,178,20,4,137,19,4,
103,17,4,137,19,4,178,20,20,219
10310 DATA32,20,207,34,20,0,0,60,0,0,0,0
,0,30,90,4,10,45,5,10,133
10320 DATA6,10,180,8,10,90,4,10,207,5,10
,133,6,10,55
10330 DATA8,10,90,4,10,45,5,10,133
10340 DATA6,10,180,8,10,89,10,10,10,13,1
0,89,10,10,196,9,10,180,8
10350 DATA10,10,13,10,180,8,10,10,13,10,
55,8,10,10,13,10,232,6,10,10
10360 DATA13,10,133,6,10,55,8,10,196,9,1
0,10,13,10,133,6,10,55,8,10,196
10370 DATA9,10,10,13,10,207,5,10,232,6,1
0,55,8,10,196,9,10,207,5,10
10380 DATA232,6,10,55,8,10,196,9,10,45,5
10390 DATA10,133,6,10,180,8,10,89,10,10,
133,6,10,180,8,10,89,10,10
10395 DATA78,12,10,133,6,10,180,8,10
10400 DATA89,10,10,10,13,10,133,6,10,55,
8,10,196,9,10,13,10,0,0,10
10410 DATA90,4,10,45,5,10,133,6,10,180,8
,10,0,0,40,231,2,10,27,4,10
10420 DATA226,4,10,207,5,10,232,6,10,133
,6,10,207,5,10,0,0,10,150,2,10
10430 DATA66,3,10,90,4,10,45,5,10,133,6,
10,232,6,10,39,6,10
10440 DATA66,3,10,232,6,10,180,8,10,133,
6,10,66,3,10,133,6,10,55,8
10450 DATA10,133,6,10,90,4,10,180,8,10,5
5,8,10,180,8,10,123,5,10,180
10460 DATA8,10,133,6,10,180,8,10,207,5,1
0,180,8,10,193,7,10,180,8,10
10470 DATA133,6,10,158,11,10,55,8,10,158
,11,10,232,6,10,89,10,10,180,8
10480 DATA10,89,10,10,133,6,10,247,10,10
,180,8,10,247,8,10,207,5,10
10490 DATA158,11,10,180,8,10,158,11,10,1

```

```

33,6,10,10,13,10,133,6,10,10
10500 DATA13,10,180,8,20,133,6,20,90,4,2
0,66,3,20,45,2,20,0,0,60,0,0,0,-1
ENDE DES LISTINGS

```

Teil 4

```

10 REM=====<13>
20 REM=====<23>
30 REM=====HARTMUT OTT PRESENTS..=====<106>
40 REM=====CAVE OF DEATH PART 4=====<157>
50 REM=====MASCHINENCODERMAKER=====<239>
60 REM=====T I G E R - S O F T=====<129>
70 REM=====KUSTERDINGEN=====<205>
80 REM=====<83>
90 REM=====<93>
100 PRINT" (CLEAR)BITTE (SPACE)WARTEN, (SPA
CE)DATEN (SPACE)WERDEN (SPACE)GELESEN"
200 FORT=16260TO18000:READA:IFA>-1THENPO
KET,A:S=S+A:NEXT
300 IFS<>136979THENPRINT"FEHLER (SPACE) IN
(SPACE)DEN (SPACE)DATEN"
9000 REM=====<80>
9010 REM=====DATEN=====<54>
9020 REM=====<100>
10000 DATA162,0,169,0,157,114,63,232,224
,17,208,248,169,2,141,127,63,169
10010 DATA224,141,2,220,169,24,141,24,21
2,169,0,141,19,212,169,255,141,20
10020 DATA212,169,0,141,15,212,169,0,141
,14,212,96,173,0,220,41,4,201
10030 DATA0,208,18,206,248,7,173,248,7,2
01,227,208,5,169,235,141,248,7
10040 DATA76,234,63,173,0,220,41,8,201,0
,208,18,238,248,7,173,248,7
10050 DATA201,236,208,5,169,228,141,248,
7,76,234,63,173,0,220,41,16,201
10060 DATA0,240,8,169,0,141,15,212,76,24
1,64,173,248,7,201,228,240,26
10070 DATA201,229,240,30,201,230,240,39,
201,231,240,43,201,232,240,52,201,233
10080 DATA240,56,201,234,240,65,208,71,1
62,2,32,112,64,76,236,64,162,2
10090 DATA32,112,64,162,4,32,112,64,76,2
36,64,162,4,32,112,64,76,236
10010 DATA64,162,4,32,112,64,162,6,32,11
2,64,76,236,64,162,6,32,112
10011 DATA64,76,236,64,162,0,32,112,64,1
62,6,32,112,64,76,236,64,162
10012 DATA0,32,112,64,76,236,64,162,0,32
,112,64,162,2,32,112,64,76
10013 DATA236,64,138,24,105,4,201,8,144,
3,56,233,8,170,189,115,63,201
10014 DATA0,240,58,189,115,63,56,233,4,2
40,46,176,44,24,105,8,157,115
10015 DATA63,222,114,63,189,114,63,201,2
55,208,27,254,114,63,169,8,56,253
10016 DATA115,63,168,138,24,105,4,201,8,
144,3,56,233,8,170,152,157,115
10017 DATA63,96,96,157,115,63,96,138,24,
105,4,201,8,144,3,56,233,8
10018 DATA170,189,115,63,24,105,4,201,8,
144,21,56,233,8,157,115,63,254
10019 DATA114,63,189,114,63,201,4,208,8,
222,114,63,169,8,157,115,63,96
10020 DATA169,80,141,15,212,173,119,63,2
01,0,240,28,238,118,63,173,0,208
10021 DATA24,109,118,63,144,10,170,173,1
6,208,9,1,141,16,208,138,141,0
10022 DATA208,206,118,63,173,115,63,201,
0,240,28,238,114,63,173,0,208,56
10023 DATA237,114,63,176,10,170,173,16,2
08,41,254,141,16,208,138,141,0,208

```


<172>	3005 PRINT "{PURPLE}>D{SPACE10 BLUE}>D{SPACE	
<210>	E3}>D{SPACE GREEN}>E{SPACE3 BLACK}>A{SPACE2	
<59>	>A{SPACE3 YELLOW}>T{SPACE3 RED}>H{SPACE2}>H	
<214>	{SPACE4}"	<86>
<197>	3006 PRINT "{PURPLE}>D{SPACE10 BLUE}>D{SPACE	
<240>	E3}>D{SPACE GREEN}>EE{SPACE2 BLACK}>AAAA{SP	
<79>	ACE3 YELLOW}>T{SPACE3 RED}>HHHH{SPACE4}"	<114>
<235>	3007 PRINT "{SPACE11 BLUE}>D{SPACE3}>D{SPACE	
<44>	E GREEN}>E{SPACE3 BLACK}>A{SPACE2}>A{SPACE3	
<21>	YELLOW}>T{SPACE3 RED}>H{SPACE2}>H{SPACE4}"	<157>
<196>	;	
<44>	3008 PRINT "{PURPLE}>A{SPACE10 BLUE}>D{SPACE	
<21>	E3}>D{SPACE GREEN}>E{SPACE3 BLACK}>A{SPACE2	
<196>	>A{SPACE3 YELLOW}>T{SPACE3 RED}>H{SPACE2}>H	
<44>	{SPACE4}"	<13>
<8>	3009 PRINT "{PURPLE}>N{SPACE10 BLUE}>DDDD{S	
<95>	PAGE2 GREEN}>EEE{SPACE BLACK}>A{SPACE2}>A{S	
<195>	PAGE3 YELLOW}>T{SPACE3 RED}>H{SPACE2}>H{SPA	
<20>	CE4}"	<31>
<169>	3010 PRINT "{PURPLE}>D{SPACE39}"	<197>
<244>	3011 PRINT "{SPACE3 WHITE}>DIE{SPACE}>MUSIK	
<110>	{SPACE}>WURDE{SPACE}>VON{SPACE}>DER{SPACE}>S	
<180>	ONATE{SPACE7}"	<85>
<198>	3012 PRINT "{PURPLE}>D{SPACE2 WHITE}>FATHET	
<170>	IQUE{SPACE}1.{SPACE}>SATZ{SPACE}>VON{SPACE	
<158>	>L.V.{SPACE}>BEET-{SPACE4}"	<85>
<14>	3013 PRINT "{PURPLE}>E{SPACE2 WHITE}>HOVEN{	
<131>	SPACE}>ENTNOMMEN.{SPACE21}"	<28>
<190>	3014 PRINT "{PURPLE}>S{SPACE39}"	<5>
<142>	3015 PRINT "I{SPACE2 BLACK}>KURZE{SPACE}>SF	
<177>	IEL BESCHREIBUNG{SPACE}>{SPACE12}"	<54>
<100>	3016 PRINT "{PURPLE}>G{SPACE39}"	<215>
<244>	3017 PRINT "N{SPACE2 BLUE}>SIE{SPACE}>HABEN	
<110>	{SPACE}>DEN{SPACE}>AUFTRAG{SPACE}>BEKOMMEN{	
<180>	SPACE}>IN{SPACE4}"	<245>
<198>	3018 PRINT "{PURPLE}>E{SPACE2 BLUE}>VERSCH.	
<170>	{SPACE}>HÄHLEN{SPACE}>SCHX7TZE{SPACE}>ZU{SPA	
<158>	CE}>BERGEN.{SPACE4}"	<189>
<14>	3019 PRINT "{PURPLE}>D{SPACE2 YELLOW}>LEIDE	
<131>	R{SPACE}>HAT{SPACE}>DIE{SPACE}>SACHE{SPACE}	
<190>	EINEN{SPACE}>HAKEN.{SPACE4}"	<44>
<177>	3020 PRINT "{SPACE3}>DIE{SPACE}>MONSTER,{SP	
<142>	ACE}>GESPENSTER{SPACE}>UND{SPACE}>DIE{SPACE	
<170>	6}"	<222>
<158>	3021 PRINT "{PURPLE}>B{SPACE2 YELLOW}>ZEIT,	
<14>	{SPACE}>DIE{SPACE}>UNBARMHERZIG{SPACE}>ABW%	
<131>	RTS{SPACE}>ZÄHLT{SPACE}"	<22>
<190>	3022 PRINT "{PURPLE}>Y{SPACE2 YELLOW}>MACHE	
<142>	N{SPACE}>THNEN{SPACE}>EINEN{SPACE}>STRICH{S	
<177>	PAGE}>DURCH{SPACE}>DIE{SPACE2}"	<228>
<100>	3023 PRINT "{SPACE3}>RECHNUNG.{SPACE CYAN}	
<244>	'BUNG{SPACE}>MACHT{SPACE}>DEN{SPACE}>MEISTE	
<110>	R{SPACE}>.{SPACE2}"	<110>
<131>	3024 PRINT	<116>
<190>	3025 PRINT "{PURPLE}>HARTMUT{SPACE}>OTT{SPA	
<142>	CE}>,{SPACE}>KUSTERDINGEN{SPACE13}"	<110>
<177>	3030 FORT=1TO200:NEXT	<50>
<100>	3040 POKE198,0	<107>
<244>	3050 GETA\$:IFA\$="THEN3050	<114>
<170>	3100 RETURN	<182>
<142>	3990 REM*****	<170>
<190>	3992 REM*****BTLD 2 *****	<255>
<177>	3994 REM*****	<174>
<100>	4000 PRINT "{CLEAR HOME}"	<157>
<244>	4001 PRINT "{NGREY}	
<110>	;	<60>
<131>	4002 PRINT"—{SHIFTSPACE5 DGREY}>—{NGREY}>	
<190>	—{SHIFTSPACE LIG.BLUE}>—{NGREY SHIFTSP	
<142>	ACE22 LIG.RED}>—{NGREY SHIFTSPACE}>—"	<234>
<177>	4003 PRINT"—{SHIFTSPACE5 DGREY}>—{NGREY	
<100>	SHIFTSPACE}>—{LIG.BLUE}>—{NGREY SHIFTSP	
<244>	ACE22 LIG.RED}>—{NGREY SHIFTSPACE}>—"	<245>
<170>	4004 PRINT"—{SHIFTSPACE5 DGREY}>—{NGREY}	


```

*—{SHIFTSPACE LIG.BLUE}| {MGREY SHIFTSPACE}—{22}
ACE22 LIG.RED}| {MGREY SHIFTSPACE}—";
4005 PRINT"—{SHIFTSPACE6}—{SHIFTSPACE
E8 LIG.BLUE}| {MGREY SHIFTSPACE17}—"; <111>
4006 PRINT"—{SHIFTSPACE6}—{SHIFTSPACE
E6}—{SHIFTSPACE3 MGREY}| {MGREY
SHIFTSPACE7}—"; <190>
4007 PRINT"—{SHIFTSPACE6}—{SHIFTSPACE
7}—{SHIFTSPACE}—{SHIFTSPACE
5}—"; <21>
4008 PRINT"—{SHIFTSPACE6}—{SHIFTSPACE
E SPACE SHIFTSPACE4}—|—|—{SH
IFTSPACE4}—"; <119>
4009 PRINT"—{SHIFTSPACE6}—{SHIFTSPACE
E15 BROWN}| {MGREY SHIFTSPACE3}—{SHIFT
SPACE4}—"; <69>
4010 PRINT"—{SHIFTSPACE5 SPACE}—{SHI
FTSPACE15 BROWN}| {MGREY SHIFTSPACE4}—{
SHIFTSPACE4}—"; <76>
4011 PRINT"—{SHIFTSPACE4 LIG.GREEN}| {MG
REY}—{SHIFTSPACE DGREY}| {MGREY SHIF
TSPACE12 BROWN}| {MGREY SHIFTSPACE3}—{S
HIFTSPACE5}—"; <29>
4012 PRINT"—{SHIFTSPACE3}—{DGREY
3}| {MGREY SHIFTSPACE17}—{SHIFTSPACE5}—"; <87>
4013 PRINT"—{SHIFTSPACE3}—{
SHIFTSPACE15}—{SHIFTSPACE4}—"; <59>
4014 PRINT"—{SPACE3}—{SPACE14 BR
OWN}##{SPACE4 MGREY}—{SPACE4}—"; <77>
4015 PRINT"—{SPACE4}—{BROWN}##{
SPACE3 MGREY}—{LIG.BLUE}—{MGREY}—
{SPACE4}—"; <225>
4016 PRINT"—{SPACE6 MGREY}| {SPACE2 MGRE
Y}—{LIG.BLUE}| {MGREY}—
{SPACE4}—"; <231>
4017 PRINT"—{SPACE6 MGREY}| {SPACE3 MGRE
Y}—{SPACE4}—"; <102>
4018 PRINT"—{SPACE6 MGREY}| {SPACE30 MGR
EY}—"; <83>
4019 PRINT"—{SPACE38}—"; <205>
4020 PRINT"—{SPACE38}—"; <206>
4021 PRINT"—{SPACE10 LIG.GREEN}| {SPACE2
6 MGREY}—"; <250>
4022 PRINT"—{SPACE3 DGREY}##{SPACE5 LIG.
GREEN}| {SPACE2 DGREY}##{SPACE5}##{SPACE
3}##{SPACE6 LIG.GREEN}| {SPACE2 MGREY}—"; <191>
4023 PRINT"—"; <141>
4030 POKEV+0,40:POKEV+1,66:POKEV+2,32:PO
KEV+3,194:POKEV+4,144:POKEV+5,98 <154>
4040 POKEV+6,184:POKEV+7,138:POKEV+8,104
:POKEV+9,186:POKEV+14,9:POKEV+15,146 <210>
4050 POKEV+16,128 <219>
4060 GOSUB1000:POKEV+21,159:RETURN <40>
4990 REM***** <150>
4992 REM*****BILD 3 ***** <239>
4994 REM***** <154>
5000 PRINT"{CLEAR HOME}"; <137>
5001 PRINT"{LIG.BLUE}—"; <208>
5002 PRINT"—| {MGREY}| {SPACE22 LIG.BL
UE}—| {SPACE2 DGREY}—{SPACE LIG.BLUE}
—"; <122>
5003 PRINT"—| {SPACE3 MGREY}—{SPACE23 LI
G.BLUE}—| {SPACE3 DGREY}—{SPACE LIG.BLU
E}—"; <188>
5004 PRINT"—{SPACE4 MGREY}| {SPACE12 BRO
WN}##{SPACE15 DGREY}| {SPACE LIG.BLUE}—"; <212>
5005 PRINT"—{SPACE17}—{SPACE MGREY}| {
SPACE14 LIG.BLUE}—"; <154>

```

```

5006 PRINT"--{SPACE12 ORANGE}[SPACE12 LI  
G.BLUE]";
5007 PRINT"--{SPACE4}";
)
)
5008 PRINT"--{SPACE4}";
BROWN}/{SPACE LIG.RED}/{SPACE LIG.BLU  
E}";
5009 PRINT"--{SPACE4}";
MN}/{SPACE LIG.RED}/{SPACE5 LIG.BLUE}";
5010 PRINT"--{SPACE4}";
MN}/{SPACE LIG.RED}/{SPACE8 LIG.BLUE}";
5011 PRINT"--{SPACE17}";
5012 PRINT"--{SPACE15}";
5013 PRINT"--{SPACE13}";
5014 PRINT"--{SPACE10}";
5015 PRINT"--{SPACE3 HGREY}";
BLUE}";
5016 PRINT"--{DGREY}";
CE LIG.BLUE}";
5017 PRINT"--{SPACE6 HGREY}";
ACE6 LIG.GREEN}/{SPACE BROWN}/{SPACE L  
IG.BLUE}";
5018 PRINT"--{SPACE15 LIG.GREEN}";
/{SPACE BROWN}/{SPACE2 LIG.BLUE}";
5019 PRINT"--{SPACE23 LIG.GREEN}";
BROWN}/{SPACE3 LIG.BLUE}";
5020 PRINT"--{SPACE38}";
5021 PRINT"--{SPACE15 LIG.RED}";
5022 PRINT"--{SPACE9 LIG.GREEN}";
GREY}";
5023 PRINT"--";
5030 POKEV+1,57;POKEV+2,154;POKEV+3,40;P  
OKEV+4,74;POKEV+5,176;POKEV+6,162  
5035 POKEV+7,128;POKEV+8,114;POKEV+9,144  
;POKEV+10,58;POKEV+14,49;POKEV+15,92  
5040 POKEV+0,40;POKEV+1,202;POKEV+16,128  
;GOSUB1000;POKEV+21,191;RETURN  
5990 REM*****  
5992 REM*****BILD 4 *****  
5994 REM*****  
6000 PRINT"{CLEAR HOME}";  
6001 PRINT"{DGREY}";  
6002 PRINT"--{SPACE3 LIG.RED}";  
REY}";  
ACE4 LIG.GREEN}";  
CE6 DGREY}";  
6003 PRINT"--{SPACE3 LIG.RED}";  
EY}";  
ACE4 LIG.GREEN}";  
CE6 DGREY}";  
6004 PRINT"--{SPACE3 LIG.RED}";  
EY}";  
ACE4 LIG.GREEN}";  
CE6 DGREY}";  
6005 PRINT"--{SPACE5}";  
1}{SPACE11 DGREY}";  
6006 PRINT"--{SPACE5}";  
1}{SPACE11 DGREY}";  
6007 PRINT"--{SPACE4}";  
E}";  


```

```

6008 PRINT"—{SPACE3}—| {SPACE5}—
—{SPACE10}—{SPACE3}—" ; <112>
6009 PRINT"—{SPACE3}—{SPACE6}—{S
PACE}—{SPACE11}| {SPACE4}—" ; <190>
6010 PRINT"—{SPACE3}—{SPACE6}—{S
PACE}| {SPACE16}—" ; <247>
6011 PRINT"—{SPACE4}—{SPACE6}—{SP
ACE19}—" ; <61>
6012 PRINT"—{SPACE5}—{SPACE4}—| {S
PACE5}—{LIG.BLUE}—{DGREY}—{SPACE4
3}—" ; <96>
6013 PRINT"—{SPACE5}—| {SPACE5}—| {SPA
CE5}—{LIG.BLUE}—| X—{DGREY}—{LIG.RE
D}—{SPACE DGREY}—" ; <229>
6014 PRINT"—{SPACE5}—{SPACE6}—{SPAC
E5}—{SPACE3}—" ; <64>
6015 PRINT"—{SPACE5}—{SPACE5}—{SPA
CE19}—" ; <243>
6016 PRINT"—{SPACE9 HGREY}—{SPACE5 DGRE
Y}—{SPACE20}—" ; <191>
6017 PRINT"—{SPACE9 HGREY}—{SPACE4 DGRE
Y}—{SPACE20}—" ; <155>
6018 PRINT"—{SPACE9 HGREY}—{SPACE4 DGRE
Y}—{SPACE9}—{SPACE3}—" ; <5>
6019 PRINT"—{SPACE13 LIG.RED}—{DGREY}—
| {SPACE8}—{SPACE3}—" ; <234>
6020 PRINT"—{HGREY}—{SPACE11 LIG.RED}—
{DGREY}—{SPACE8}—{SPACE11}—" ; <162>
6021 PRINT"—{LIG.BLUE}—{DGREY}—{
SPACE2}—{SPACE7}—{SPACE12}—" ; <138>
6022 PRINT"—{LIG.BLUE}—X—{DGREY}—
—{SPACE HGREY}—{SPACE BROWN}—{DGR
EY}—{SPACE5 LIG.GREEN}—{SPACE3 LIG.BL
UE}—{DGREY}—" ; <70>
6023 PRINT"—
" ; <101>
6040 POKEV+0,40:POKEV+1,66:POKEV+2,184:P
OKEV+3,146:POKEV+4,57:POKEV+5,186
6050 POKEV+8,168:POKEV+9,58:POKEV+10,64:
POKEV+11,186:POKEV+12,184:POKEV+13,162
6060 POKEV+14,248:POKEV+15,210:POKEV+16,
4:GOSUB1000:POKEV+21,247:RETURN
6990 REM***** <110>
6992 REM*****BILD 5 (THE LAST) ***** <207>
6994 REM***** <114>
7000 PRINT"{CLEAR HOME}"; <97>
7001 PRINT"{HGREY}
" ; <9>
7002 PRINT"—{SPACE35 LIG.BLUE}—{SPACE H
GREY}—" ; <55>
7003 PRINT"—{SPACE35 LIG.BLUE}—{SPACE H
GREY}—" ; <137>
7004 PRINT"—{SPACE5 HGREY}—{SPACE}—{SP
ACE14 DGREY}—{SPACE}—{SPACE6 LIG.BLUE}
—{SPACE HGREY}—" ; <250>
7005 PRINT"—{SPACE3}—{SPACE8}—
—{SPACE6}—" ; <68>
7006 PRINT"—{SPACE3}—{HGREY}—{SPACE8 HG
REY}—{SPACE2 BROWN}—{SPACE LIG.G
REEN}—{SPACE3 HGREY}—{SPACE5}—" ; <185>
7007 PRINT"—{SPACE2}—{SPACE HGREY}—{SPA
CE12 HGREY}—{DGREY}—{SPACE2 BROWN}—{S
PACE LIG.GREEN}—{SPACE3 HGREY}—{SPACE4
3}—" ; <56>
7008 PRINT"—{SPACE2}—{SPACE HGREY}—{SPA
CE12 HGREY}—{DGREY}—{SPACE2 BROWN}—{S
PACE LIG.GREEN}—{SPACE3 HGREY}—{SPACE4
3}—" ; <252>
7009 PRINT"—{SPACE2}—{SPACE15}—{DGREY}—
{SPACE10 HGREY}—{SPACE4}—" ; <159>
7010 PRINT"—{SPACE2}—{SPACE7}—{SPACE1
8}—{SPACE4}—" ; <70>

```

```

7011 PRINT"—{SPACE2}—{SPACE6}—{SPACE8}
17}—{SPACE4}—"; <195>
7012 PRINT"—{SPACE2}—{SPACE5}—{SPACE
17}—{SPACE5}—"; <174>
7013 PRINT"—{SPACE3}—{SPACE4}—{SPACE
2 LIG.BLUE}1_{HGREY}1_{SPACE4 HGREY}—
{SPACE4}—"; <32>
7014 PRINT"—{SPACE4}—{SPACE4}—{SPACE2
LIG.BLUE}^1_{HGREY}1_{SPACE4}—{SPACE4
3}—"; <196>
7015 PRINT"—{SPACE3}—{SPACE5}—{SPACE8
}—{SPACE5}—{SPACE4}—"; <113>
7016 PRINT"—{SPACE3}—{SPACE3}—{SPACE3}—{SPA
CE7}—{SPACE6}—{SPACE4}—"; <146>
7017 PRINT"—{SPACE3}—{SPACE3}—{SPA
CE8}—{SPACE6}—{SPACE3}—"; <74>
7018 PRINT"—{SPACE4}—{SPACE3}—{SPAC
E8}—{SPACE6}—{SPACE3}—"; <123>
7019 PRINT"—{SPACE9}—{SPACE8}—{SPA
CE5}—{SPACE3}—"; <184>
7020 PRINT"—{SPACE10}—{SPACE9}—{SPACE
14}—"; <90>
7021 PRINT"—{SPACE10}—{LIG.BLUE}—{
HGREY}—{SPACE14}—"; <172>
7022 PRINT"—{LIG.GREEN}##{SPACE5}##{HGRE
Y}—{LIG.BLUE}—{HGREY}—{SPAC
E LIG.RED}##{SPACE8 BROWN}##{HGREY}—"; <135>
7023 PRINT"—
"; <81>
7040 POKEV+0,160;POKEV+1,66;POKEV+2,128;
POKEV+3,130;POKEV+4,9;POKEV+5,114 <175>
7050 POKEV+8,88;POKEV+9,90;POKEV+10,248;
POKEV+11,170;POKEV+14,184;POKEV+15,194 <178>
7060 POKEV+16,4;GOSUB1000;POKEV+21,183;R
ETURN <163>

```

Programmautoren aufgepaßt!

**Der Tronic-Verlag bietet
Spitzenhonorare für
Ihre Spitzenprogramme!
Und – Sie haben
die Chance in unserem
Autoren-Wettbewerb
zusätzlich zu gewinnen!**

Zeitschriften und Programme von 1985/86

Heft 5/85	Heft 6/85	Heft 7/85	Heft 8/85
Commodore Bestell-Nr. COM CK 1/1 18,- DM Bestell-Nr. COM CD 1/1 20,- DM Sensu (C-16/116), Jungle (C-64), Auto-start (C-64), Sequenzer (C-64), Sufe (C-64), Olympia (VC-20), Flowers (VC-20)	Commodore Bestell-Nr. COM CK 2/1 18,- DM Bestell-Nr. COM CD 2/1 20,- DM Mampfman (C-64), Softlanding (C-64), Karate (C-64), Einbrecher (VC-20), Tanker (VC-20), Jupiter Rescue (VC-20), SOS-Schiffbruch (C-16)	Commodore Bestell-Nr. COM CK 3/1 18,- DM Bestell-Nr. COM CD 3/1 20,- DM Sea-Attak (C-64), Saca-Age (C-64), Micro-Tools (C-64), Disky 1.0 (C-64), Stantman (VC-20), Sepp (VC-20), Balloon-Shoot (VC-20), Farbenfroh (C-16)	Commodore Bestell-Nr. COM CK 4/1 16,- DM Bestell-Nr. COM CD 4/1 20,- DM Drucker-List (VC-20), Flowers II (VC-20), Dino Eggs (VC-20), Piano (C-16/116), Tank-Duell (C64), Vampir (C64), Memory (C-64), Raster Register, Interrupt (C-64).
Schneider Bestell-Nr. COM SK 1/1 16,- DM	Schneider Bestell-Nr. COM SK 2/1 16,- DM	Schneider Bestell-Nr. COM SK 3/1 18,- DM Bestell-Nr. COM SD 3/1 39,- DM Secret Valley, Smileyat, Super-File	Schneider Bestell-Nr. COM SK 4/1 16,- DM Bestell-Nr. COM SD 4/1 39,- DM Copter Patrol, Suchrätsel, Tower
Cobra, Krümi, Haunted Castle, Q-Bert, ROM-CALLS	Tastaturbelegung, Cave-Runner, Old-Shurehand		
Heft 9/85	Heft 10/85	Heft 11/85	Heft 12/85
Commodore Bestell-Nr. COM CK 5/1 18,- DM Bestell-Nr. COM CD 5/1 20,- DM Supermoni 64 (C-64), Galaxy (C-64), Atlantis (C-64), Shaolin (C-16), Hospital (VC-20), Flipper-Ball (VC-20), Alien (VC-20)	Commodore Bestell-Nr. COM CK 6/1 16,- DM Bestell-Nr. COM CD 6/1 20,- DM The Castle of Dr. Creep (VC-20), Catchgo (VC-20), Sub-Zone (VC-20), The Maze Graze Game (C-64), Super-Breakout (C-64), Planet of Death (C-64), Funktionstasten-Programmierung (C-64), Car Race (C-16/116), Key-Helper (C-16/116)	Commodore Bestell-Nr. COM CK 7/1 16,- DM Bestell-Nr. COM CD 7/1 20,- DM Interpreter Music-Language (C-64), Firelegion (C-64), Funktionstastenprogrammierung (C-64), Schatztaucher (C-16), Dangerous Planet (VC-20), Geo-Zaxxon (VC-20)	Commodore Bestell-Nr. COM CK 4/1 16,- DM Bestell-Nr. COM CD 4/1 20,- DM Froggies Nightmare (VC-20), Wächter des heiligen Tempels (VC-20), Jumping Joe (C-16/116), City-Runner (C-16/116), Mission Rescue (C-64), Turbo-Jet (C-64), Print-Generator (C-64), Datagenerator (C-64)
Schneider Bestell-Nr. COM SK 5/1 16,- DM Bestell-Nr. COM SD 5/1 39,- DM Duell, Crash, Citylander, Klondike, REM-Killer	Schneider Bestell-Nr. COM SK 6/1 16,- DM Bestell-Nr. COM SD 6/1 39,- DM Labyrinth, Catch, Mini Car Race, Inka-Sogra, Single Disk Backup	Schneider Bestell-Nr. COM SK 7/1 18,- DM Bestell-Nr. COM SD 7/1 39,- DM Etis, Alien-Hunter, Demon-Attack, Datenverwaltung, Discshow	Schneider Bestell-Nr. COM SK 8/1 16,- DM Bestell-Nr. COM SD 8/1 39,- DM Checksummer 1.0 CPC, Two Cherry Chaps, Erwin im Zauberschloß, Drucksteuerung NLQ 401
Heft 1/86	Heft 2/86	Heft 3/86	Heft 4/86
Commodore Bestell-Nr. COM CK 1/2 16,- DM Bestell-Nr. COM CD 1/2 20,- DM Checksummer 1.0 C, Astronaut Battle (C-64), Hueycobra (C-16/116), Hardcopy-routine (C-16/116), Holmut und die Zeitmaschine (C-16/116), Locos (VC-20), Rock'me (VC-20), Charly der Raketenmann (VC-20), Interrupt-Programmierung (VC-20)	Commodore Bestell-Nr. COM CK 2/2 16,- DM Bestell-Nr. COM CD 2/2 20,- DM Robo (C-64), Basic-Befehlsweiterung (C-64), Raketenstart (C-16/116), Dreikampf (C-16/116), Headline (C-16/116), Defender (VC-20), Formel 1 (VC-20), Memory-Display (VC-20)	Commodore Bestell-Nr. COM CK 3/2 18,- DM Bestell-Nr. COM CD 3/2 20,- DM Minor-Jumper (C-16/116), Hero (C-16/116), Data-Maker (C-16/116), Befehlsweiterung (C-64), Starchip (C-64), Mini-Car-Race (C-64), Text-Scroller (C-64), Text-Editor (C-64), Checksummer (VC-20), Robin at Ravenwreck (VC-20), Mini-Karate (VC-20), Autonumber-Routine (VC-20)	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), Mergo-Routine (VC-20), Shoot it (VC-20), Fast Trust (C-64), Data-Text 64 (C-64), Gary, der schnelle Kabelvorleger (C-16/116), SDI (C-16/116), Beep-Routine (C-16/116)
Schneider Bestell-Nr. COM SK 1/2 16,- DM Bestell-Nr. COM SD 1/2 39,- DM Defender, Boulder Dash, Basic-Befehle auf den Funktionstasten	Schneider Bestell-Nr. COM SK 2/2 16,- DM Bestell-Nr. COM SD 2/2 39,- DM Allen 2001, Diamond Hunter, Directory	Schneider Bestell-Nr. COM SK 3/2 18,- DM Bestell-Nr. COM SD 3/2 39,- DM Smiley, Scropi, Die verrückte Fabrik, Disc-Help	Schneider Bestell-Nr. COM SK 4/2 16,- DM Bestell-Nr. COM SD 4/2 39,- DM Space-Rescue, Texteditor, Starflight, Programm-Retter
Heft 5/86	Heft 6/86	Heft 7/86	Heft 8/86
Commodore Bestell-Nr. COM CK 5/2 18,- DM Bestell-Nr. COM CD 5/2 20,- DM Space-Devil (C-64), Disk-Eddi (C-64), ABC-Legen (V-20), 3-D-Labyrinth (VC-20), Tron (VC-20), Invaders of Space (C-16/116), Submarine (C-16/116), Balkendiagramm (C-16/116)	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)	Commodore Bestell-Nr. COM CK 7/2 18,- 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)	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 Shoot (16/116), Hardcopy (C-16/116)
Schneider Bestell-Nr. COM SK 5/2 18,- DM Bestell-Nr. COM SD 5/2 39,- DM Startank, Grafik-Designer, Cross-Reference, Itext	Schneider Bestell-Nr. COM SK 6/2 16,- DM Bestell-Nr. COM SD 6/2 39,- DM Disksort, Mini-Forth, Starcommand	Schneider Bestell-Nr. COM SK 7/2 18,- DM Bestell-Nr. COM SD 7/2 39,- DM Poker, Cave-Walker, Diskettenarchiv	Schneider Bestell-Nr. COM SK 8/2 16,- DM Bestell-Nr. COM SD 8/2 39,- DM

Aus diesem Heft:

Commodore Bestell-Nr. COM SK 9/2
Schneider Bestell-Nr. COM SD 9/2

Alle hier aufgeführten Kassetten und Disketten können jederzeit nachbestellt werden. Bei den Zeitschriften sind die Ausgaben 6/85, 7/85, 11/85, 2/86 leider vergriffen und können nicht mehr nachgeliefert werden. Bitte beachten Sie dies bei Ihrer Bestellung.

Absender
(Bitte deutlich schreiben)

Vorname/Name

Homecomputer-System

Straße/Nr.

PLZ Ort

Telefon Vorwahl/Rufnummer

Antwortkarte

Bitte mit der
jeweils gültigen
Postkartengebühr
freimachen

Tronic-Verlag GmbH
ABO-Service
Postfach 870

D-3440 Eschwege

Preis Kass./Disk. Bestell-Nr.

Schneider
CPC 464

1	11,-/ -	US 3/85
	9,-/ -	US 4/85
	10,-/ -	US 5/85
	11,-/ -	US 6/85
	9,-/ -	US 6.2/85
hl	14,-/24,-	US 7/85
18-	15,-/25,-	US 8/85
1-Kit	12,-/22,-	US 9/85
/	/27,-	US 10/85

Pascal)	15,-/25,-	US 1/86
er	9,-/ -	HC/SR-3
	9,-/ -	HC/SR-4
	12,50/ -	HC/SR-5

	17,50/26,50	HC/SR-6
	12,50/24,50	HC/SR-1-4

Mini Pac/

Otti's „Sound“	17,50/27,50	HC/SR-2-4
Samson und die Kisten/		
Die verflixte 16	17,50/27,50	HC/SR-3-4
Moon-Landing/Panzer	17,50/26,50	HC/SR-4-4
Super-Miner	14,-/24,-	SR 42
CPC-Bert	14,-/24,-	SR 52
Conan's Castle	15,50/25,50	SR 62
Snider's Maze	16,50/26,50	SR 72
Schneider Panik/		
Killership	18,50/28,50	SR 13
Horror-Caves/		
Midnight	18,50/28,50	SR 23
Cosmis-Castle/		
Spider-Maze/		
Traumland	18,50/28,50	SR 33
Mühle	12,50/24,50	HC/SR-5-4

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

0 56 51/3 00 11

**C 16/116/plus 4
Sonderheft
erscheint am 15.9.86**

Reactor/Concentration/	17,50/23,50	HC/C-1
Datenbank		
Warlords/		
Caverns of Death	14,50/19,50	HC/C-2
Alien-Destroyer/		
Duell	24,50/29,50	HC/C-3
Ocean Game/Tennis	17,50/23,50	HC/C-4
The Caves	17,50/23,50	HC/C-5
Gardener	17,50/23,50	HC/C-6
Ufo/Skateboard Sam	24,50/29,50	HC/C-1-4
Olympic Biathlon/		
Struggle for Life	24,50/29,50	HC/C-2-4
Pole Position/Save		
your teeth/Push	24,50/29,50	HC/C-3-4
Explorer 2/		
Programmname?	24,50/29,50	HC/C-4-4
Mauern/Widerstand	8,-/15,-	C 41
Space-Comets/		
Erdspalte/Sprite-Data	15,-/23,50	C 51
Autostart/Bestellschein/		
Roadpainter	16,50/23,50	C 61
Hardcopy/Space-Fighter/		
Data-Generator	15,50/19,50	C 71
Monster-Attack/Block-		
Painter/Epson-Drucker	16,50/23,50	C 81
Projekt/Datenbank	16,-/23,50	C 91
Spiders/The Basic	16,50/23,50	C 101
High Noon/Skeet/		
Grafik-Designer	17,50/23,50	C 121
Painter/Star-Battle/		
Editor	17,50/23,50	C 22
Wüstenrally/Jet-Pac/		
Black Moore Castle	17,50/23,50	C 32
Brieftaube/Cadelon	19,50/24,50	C 42
Ritter Erik/		
Grand Prix Sprit Hilfe	19,50/24,50	C 52
Firebird/High Music	24,50/29,50	C 62
Moonsweeper/Scotti	24,50/29,50	C 72
Tron/Mercurious	24,50/29,50	C 13
Interceptor-Basel/		
Schotter	24,50/29,50	C 23
Jump-Man/Space-Taxi/		
The Way	24,50/29,50	C 33
Die Festung/		
Tanksimulation	24,50/29,50	HC/C-5-4
Fight Night/Monsterjagd/		
Colossus Mühle	24,50/29,50	C 63

Bestellschein/Glücky	8,50/15,-	V 61
Multigraph/Alt Rammer	11,-/15,50	V 71
Zyklo/Meteorit	11,-/19,50	V 81
Garten/Schloß Gruselstein	14,-/19,50	V 91
Fressman/Outlaw	14,-/19,50	V 101
Prost/Buffalo Bill	14,-/19,50	V 121
Joy Man/Powerpack	14,-/19,50	V 22
Der rasende Malocher/		
Frankie goes to Pharao	14,-/19,50	V 32
Matron/Obst	14,-/19,50	V 42
Race On/Cagy	14,-/19,50	V 52
Nürnberg 3D/Düsl	14,-/19,50	V 62
Breaker/Expulsion	14,-/19,50	V 72
Brückenbau/Jango	16,-/21,50	V 13
Inka-Schatz/Minor		
der Fassadenstreicher	16,-/21,50	V 23
Booby In Action/		
Bergshooting	16,-/21,50	V 33
Zyklo/Geldsammeler	11,50/ -	HC/V-1
Star-Wars/Punktefresser	14,50/ -	HC/V-2
Catch the Fish/		
Mister Jump	14,50/ -	HC/V-3
Ghost's Eggs/Fox Hunt	14,50/ -	HC/V-4
Collector/Break Out	14,50/ -	HC/V-5
Q-Bert/Salvage Crew	16,50/ -	HC/V-6
Dog Fight/Schwitzbad	16,50/ -	HC/V-1-4
Earth Rescue	14,50/ -	HC/V-2-4
Tank	14,50/ -	HC/V-3-4
Terra 2/Pac-Ball	16,50/21,50	HC/V-4-4
Sprites/Space-Battle	13,-/19,-	UV 2/85
Grafik-Printer	10,-/ -	UV 5/85
VIC-Clock	9,-/ -	UV 6/85
Decelerator	9,-/ -	UV 7/85
Joypaint	12,-/ -	UV 8/85
Disassembler,		
Old-Programme	10,-/ -	9/85
Directory/Farb-JRQ	10,-/ -	UV 10/85
Men Rescue/Economy	14,50/ -	HC/V-5-4

Heft 5/85

Commodore
Bestell-Nr. COM CK 1/1 16,- DM
Bestell-Nr. COM CD 1/1 20,- DM
Sensu (C-16/116), Jungle (C-64), Auto-
start (C-64), Sequenzer (C-64), Sufo
(C-64), Olympia (VC-20), Flowers (VC-20)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 1/1 16,- DM

Cobra, Krümi, Haunted Castle, Q-Bert,
ROM-CALLS

Heft 9/85

Commodore
Bestell-Nr. COM CK 5/1 16,- DM
Bestell-Nr. COM CD 5/1 20,- DM
Supermon 84 (C-64), Galaxy (C-64), At-
lantis (C-64), Shaolin (C-16), Hospital
(VC-20), Flipper-Ball (VC-20), Alien
(VC-20)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 5/1 16,- DM
Bestell-Nr. COM SD 5/1 39,- DM
Duell, Crash, Citylander, Klondike, REM-
Killer

Heft 1/86

Commodore
Bestell-Nr. COM CK 1/2 16,- DM
Bestell-Nr. COM CD 1/2 20,- DM
Checksummer 1.0 C, Astronaut Battle
(C-64), Hueycobra (C-16/116), Hardcopy-
routine (C-16/116), Helmut und die Zeit-
maschine (C-16/116), Locos (VC-20),
Rock'ne (VC-20), Charly der Raketen-
mann (VC-20), Interrupt-Programmie-
rung (VC-20)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 1/2 16,- DM
Bestell-Nr. COM SD 1/2 39,- DM
Defender, Boulder Dash, Basic-Befehle
auf den Funktionstasten

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 (V-20), 3-D-Labyrinth (VC-
20), Tron (VC-20), Invaders of Space (C-
16/116), Submarine (C-16/116), Balken-
diagramm (C-16/116)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 5/2 16,- DM
Bestell-Nr. COM SD 5/2 39,- DM
Startank, Grafik-Designer, Cross-Refer-
ence, Itext

Bestellkarte

Die Zustellung erfolgt: gegen Vorkasse ☐ oder per Nachnahme ☐
+ Versandkosten

Ausland: nur gegen Vorkasse

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

Bitte liefern Sie mir:

☐ Kassette für _____ Anzahl _____
Bestell-Nr. _____

☐ Diskette für _____ Anzahl _____
Bestell-Nr. _____

zum Preis von gesamt _____ DM

Name, Vorname _____ Straße, Nr.: _____

PLZ, Ort _____ Datum, Unterschrift _____

Heft

Com

Bes

Bes

Mai

Kar

ker

SOS

Sch

Bes

Tas

Shu

Heft

Com

Bes

Bes

The

(VC

Gra

(C-

tor

Car

Race

(C-16/116)

Key-Helper

(C-16/116)

Schneider

Bestell-Nr. COM SK 8/1

16,- DM

Bestell-Nr. COM SD 8/1

39,- DM

Labyrinth, Catch, Mini Car Race, Inka So-

gra, Single Disk Backup

Heft 2/86

Commodore

Bestell-Nr. COM CK 2/2

16,- DM

Bestell-Nr. COM CD 2/2

20,- DM

Robo (C-64), Basic-Befehlserweiterung

(C-64), Raketenstart (C-16/116), Drei-

kampf (C-16/116), Headline (C-16/116),

Defender (VC-20), Formel 1 (VC-20), Me-

mory-Display (VC-20)

Schneider

Bestell-Nr. COM SK 2/2

16,- DM

Bestell-Nr. COM SD 2/2

39,- DM

Alien 2001, Diamond Hunter, Directory

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)

Schneider

Bestell-Nr. COM SK 6/2

16,- DM

Bestell-Nr. COM SD 6/2

39,- DM

Diskort, Mini-Forth, Starcommand

Poker, Cave-Walker, Diskettenarchiv

Software-Service

erator (C-64)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 8/1 16,- DM
Bestell-Nr. COM SD 8/1 39,- DM
Checksummer 1.0 CPC, Two Cherry
Chaps, Erwin im Zauberschloß, Druck-
steuerung NLQ 401

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), Marge-Routine (VC-20), Shoot it
(VC-20), Fast Trust (C-64), Data-Text 84
(C-64), Gary, der schnelle Kabelverleger
(C-16/116), SDI (C-16/116), Beep-Routine
(C-16/116)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 4/2 16,- DM
Bestell-Nr. COM SD 4/2 39,- DM
Space-Rescue, Texteditor, Starflight,
Programm-Retter

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), Ome-
ga Attack (VC-20), Sound (VC-20), Plati-
nenlayout (C-16/116), Balloon Shoot (16/

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 8/2 16,- DM
Bestell-Nr. COM SD 8/2 39,- DM

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 7/1 16,- DM
Bestell-Nr. COM SD 7/1 39,- DM
Edis, Alien-Hunter, Demon-Attack, Da-
tenverwaltung, Discshow

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 3/2 16,- DM
Bestell-Nr. COM SD 3/2 39,- DM
Smiley, Scripi, Die verrückte Fabrik, Disc-
Help

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), Meteoriten-
sturm (C-64), Checksummer C-16/116,
Airwolf (C-16/116), Break-Out (C-16/116)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 7/2 16,- DM
Bestell-Nr. COM SD 7/2 39,- DM
Poker, Cave-Walker, Diskettenarchiv

Alle hier aufgeführten Kassetten und Disketten können jederzeit
nachbestellt werden. Bei den Zeitschriften sind die Ausgaben 6/85,
7/85, 11/85, 2/86 leider vergriffen und können nicht mehr nach-
geliefert werden. Bitte beachten Sie dies bei Ihrer Bestellung.

Kombi-Abo „Compute mit“

Abrufkarte

Name/Vorname _____

Straße/Nr. _____

PLZ/Ort _____

Ich wünsche folgendes ABO:

☐ 12 Exemplare „Compute mit...“ + 12 bespielte Kassetten
zum Preis von 129,50 DM (Ausland 142,50 DM)
☐ Commodore ☐ Schneider

☐ 12 Exemplare „Compute mit...“ + 12 bespielte Disketten
zum Preis von 209,50 DM (Commodore) 286,50 DM (Schneider)
☐ Commodore ☐ Schneider

☐ 12 Exemplare „Compute mit...“ ohne bespielte Kassetten
zum Preis von 42,- DM (Ausland 52,- DM)

gegen
☐ Rechnung ☐ Vorkasse

☐ Bargeldlos durch Bankeinzug:

Datum, Unterschrift _____

Bankleitzahl _____

Geldinstitut _____

Konto-Nr. _____

Abonnement-Kündigungen:

6 Wochen vor Ablauf des Jahresabonnements. Außerdem kann ich diese Bestellung innerhalb von 10 Tagen beim Verlag
widerrufen! Zur Wahrung der Frist genügt die rechtzeitige Absendung des Widerrufs.

Abo-Beginn ab Heft: _____

Datum, Unterschrift _____

Reactor/Concentration/ 17,50/23,50 HC/C-1
Datenbank
Warlords/ 14,50/19,50 HC/C-2
Caverns of Death
Alien-Destroyer/
Duell 24,50/29,50 HC/C-3
Ocean Game/Tennis 17,50/23,50 HC/C-4
The Caves 17,50/23,50 HC/C-5
Gardener 17,50/23,50 HC/C-6
Ufo/Skateboard Sam 24,50/29,50 HC/C-1-4
Olympic Biathlon/
Struggle for Life 24,50/29,50 HC/C-2-4
Pole Position/Save
your teeth/Push 24,50/29,50 HC/C-3-4
Explorer 2/
Programmname? 24,50/29,50 HC/C-4-4
Mauern/Widerstand 8,-/15,- C 41
Space-Comets/
Erdschritte/Sprite-Data 15,-/23,50 C 51
Autostart/Bestellschein/
Roadpainter 18,50/23,50 C 61
Hardcopy/Space-Fighter/
Data-Generator 15,50/19,50 C 71
Monster-Attack/Block-
Painter/Epson-Drucker 16,50/23,50 C 81
Projekt/Datenbank 18,-/23,50 C 91
Spiders/The Basic 18,50/23,50 C 101
High Noon/Skeet/
Grafik-Designer 17,50/23,50 C 121
Painter/Star-Battle/
Editor 17,50/23,50 C 22
Wästenrally/Jet-Pac/
Black Moore Castle 17,50/23,50 C 32
Briefstaube/Cadelon 19,50/24,50 C 42
Ritter Erik/
Grand Prix Spritohilfe 19,50/24,50 C 52
Firebird/High Music 24,50/29,50 C 62
Moonsweeper/Scotti 24,50/29,50 C 72
Tron/Mercurious 24,50/29,50 C 13
Interceptor-Basel/
Schotter 24,50/29,50 C 23
Jump-Man/Space-Taxi/
The Way 24,50/29,50 C 33
Die Festung/
Tanksimulation 24,50/29,50 HC/C-5-4
Fight Night/Monsterjagd/
Colossus Mühle 24,50/29,50 C 83

Bestellschein/Glücky 8,50/15,- V 61
Multigraph/Alt Hammer 11,-/15,50 V 71
Zyklo/Meteorit 11,-/19,50 V 81
Garten/Schloß Gruselstein 14,-/19,50 V 91
Fressman/Outlaw 14,-/19,50 V 101
Prost/Bufalo Bill 14,-/19,50 V 121
Joy Man/Powerpack 14,-/19,50 V 22
Der rasende Malocher/
Frankie goes to Pharoa 14,-/19,50 V 32
Matron/Obst 14,-/19,50 V 42
Race On/Cagy 14,-/19,50 V 52
Nürnberg 3D/Düsi 14,-/19,50 V 62
Breaker/Expulsion 14,-/19,50 V 72
Brückenbau/Jango 16,-/21,50 V 13
Inka-Schatz/Miner
der Fassadenstreicher 16,-/21,50 V 23
Booby in Action/
Bergshooting 16,-/21,50 V 33
Zyklo/Geldsammler 11,50/- HC/V-1
Star-Wars/Punktefresser 14,50/- HC/V-2
Catch the Fish/
Mister Jump 14,50/- HC/V-3
Ghost's Eggs/Fox Hunt 14,50/- HC/V-4
Collector/Break Out 14,50/- HC/V-5
Q-Bert/Salvage Crew 16,50/- HC/V-6
Dog Fight/Schwitzbad 16,50/- HC/V-1-4
Earth Rescue 14,50/- HC/V-2-4
Tank 14,50/- HC/V-3-4
Terra 2/Pac-Ball 16,50/21,50 HC/V-4-4
Sprites/Space-Battle 13,-/19,- UV 2/85
Grafik-Painter 10,-/- UV 5/85
VIC-Clock 9,-/- UV 6/85
Decelerator 9,-/- UV 7/85
Joypaint 12,-/- UV 8/85
Disassembler,
Old-Programme 10,-/- 9/85
Directory/Farb-JRQ 10,-/- UV 10/85
Men Rescue/Economy 14,50/- HC/V-5-4

**C 16/116/plus 4
Sonderheft
erscheint am 15.9.86**

Preis Kass./Disk. Bestell-Nr.

Schneider
CPC 464

11,-/- - US 3/85
9,-/- - US 4/85
10,-/- - US 5/85
11,-/- - US 6.1/85
9,-/- - US 6.2/85
14,-/-/24,- - US 7/85
15,-/-/25,- - US 8/85
12,-/-/22,- - US 9/85
/27,- - US 10/85

Pascal) 15,-/-/25,- - US 1/86
er 9,-/- - HC/SR-3
9,-/- - HC/SR-4
12,50/- - HC/SR-5

17,50/26,50 HC/SR-6
12,50/24,50 HC/SR-1-4

Mini Pac/ 17,50/27,50 HC/SR-2-4

Ott's „Sound“ 17,50/27,50 HC/SR-3-4
Samson und die Kisten/
Die verflixte 15 17,50/26,50 HC/SR-4-4
Moon-Landing/Panzer
Super-Miner 14,-/-/24,- - SR 42
CPC-Bert 14,-/-/24,- - SR 52
Conan's Castle 15,50/25,50 SR 62
Snider's Maze 16,50/26,50 SR 72
Schneider Panik/
Killership 18,50/28,50 SR 13
Horror-Caves/
Midnight 18,50/28,50 SR 23
Cosmis-Castle/
Spider-Maze/
Traumland 18,50/28,50 SR 33
Mühle 12,50/24,50 HC/SR-5-4

**software
service**

Der Tronic-Verlag bietet Spitzensoft-
ware für Jedermann.
Überzeugen Sie sich von unseren An-
geboten und bestellen Sie noch heute.
Alle Bestellungen werden innerhalb
nur

1 Woche

nach Eingang bearbeitet.
Telefonische Bestellungen unter der
Rufnummer

0 56 51/3 00 11

Heft 5/85

Commodore
Bestell-Nr. COM CK 1/1 16,- DM
Bestell-Nr. COM CD 1/1 20,- DM
Sensu (C-16/116), Jungle (C-64), Auto-
start (C-64), Sequenzer (C-64), Sufi
(C-64), Olympia (VC-20), Flowers (VC-20)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 1/1 16,- DM

Cobra, Krümi, Haunted Castle, Q-Bert
ROM-CALLS

Heft 9/85

Commodore
Bestell-Nr. COM CK 5/1 16,- DM
Bestell-Nr. COM CD 5/1 20,- DM
Supermon 64 (C-64), Galaxy (C-64), At-
lantis (C-64), Shaolin (C-16), Hospital
(VC-20), Flipper-Ball (VC-20), Alien
(VC-20)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 5/1 16,- DM
Bestell-Nr. COM SD 5/1 39,- DM
Duell, Crash, Citylander, Klondike, REM-
Killer

Heft 1/86

Commodore
Bestell-Nr. COM CK 1/2 16,- DM
Bestell-Nr. COM CD 1/2 20,- DM
Checksummer 1.0 C, Astronaut Battle
(C-64), Hueycobra (C-16/116), Hardcopy-
routine (C-16/116), Helmut und die Zeit-
maschine (C-16/116), Locos (VC-20),
Rock'me (VC-20), Charly der Raketen-
mann (VC-20), Interrupt-Programmierung
(VC-20)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 1/2 16,- DM
Bestell-Nr. COM SD 1/2 39,- DM
Defender, Boulder Dash, Basic-Befehle
auf den Funktionstasten

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 (V-20), 3-D-Labyrinth (VC-
20), Tron (VC-20), Invaders of Space (C-
16/116), Submarine (C-16/116), Balken-
diagramm (C-16/116)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 5/2 16,- DM
Bestell-Nr. COM SD 5/2 39,- DM
Startank, Grafik-Designer, Cross-Refer-
ence, Itext

Absender
(Bitte deutlich schreiben)

Vorname/Name

Homecomputer-System

Straße/Nr.

PLZ Ort

Telefon Vorwahl/Rufnummer

Antwortkarte

Bitte mit der
jeweils gültigen
Postkartengebühr
freimachen

Tronic-Verlag GmbH
ABO-Service
Postfach 870

D-3440 Eschwege

(C-16/116)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 6/1 16,- DM
Bestell-Nr. COM SD 6/1 39,- DM
Labyrinth, Catch, Mini Car Race, Inka So-
gra, Single Disk Backup

Heft 2/86

Commodore
Bestell-Nr. COM CK 2/2 16,- DM
Bestell-Nr. COM CD 2/2 20,- DM
Robo (C-64), Basic-Befehlserweiterung
(C-64), Raketenstart (C-16/116), Drei-
kampf (C-16/116), Headline (C-16/116),
Defender (VC-20), Formel 1 (VC-20), Me-
mory-Display (VC-20)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 2/2 16,- DM
Bestell-Nr. COM SD 2/2 39,- DM
Alien 2001, Diamond Hunter, Directory

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)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 6/2 16,- DM
Bestell-Nr. COM SD 6/2 39,- DM
Diskort, Mini-Forth, Starcommand

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 7/1 16,- DM
Bestell-Nr. COM SD 7/1 39,- DM
Edis, Alien-Hunter, Demon-Attack, Da-
tenverwaltung, Discshow

Heft 3/86

Commodore
Bestell-Nr. COM CK 3/2 16,- DM
Bestell-Nr. COM CD 3/2 20,- DM
Minor-Jumper (C-16/116), Hero
(C-16/116), Data-Maker (C-16/116), Be-
fehlserweiterung (C-64), Starchip
(C-64), Mini-Car-Race (C-64), Text-
Scroller (C-64), Text-Editor (C-64),
Checksummer (VC-20), Robin at Re-
venwreck (VC-20), Mini-Karate (VC-20),
Autonumber-Routine (VC-20)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 3/2 16,- DM
Bestell-Nr. COM SD 3/2 39,- DM
Smily, Screpi, Die verrückte Fabrik, Disc-
Help

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), Meteoriten-
sturm (C-64), Checksummer C-16/116,
Airwolf (C-16/116), Break-Out (C-16/116)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 7/2 16,- DM
Bestell-Nr. COM SD 7/2 39,- DM
Poker, Cave-Walker, Diskettenarchiv

nator (C-64)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 8/1 16,- DM
Bestell-Nr. COM SD 8/1 39,- DM
Checksummer 1.0 CPC, Two Cherry
Chaps, Erwin im Zauberschloß, Druck-
steuerung NLQ 401

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), Beep-Routine
(C-16/116)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 4/2 16,- DM
Bestell-Nr. COM SD 4/2 39,- DM
Space-Rescue, Texteditor, Starfight,
Programm-Retter

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), Ome-
ga Attack (VC-20), Sound (VC-20), Plati-
nenlayout (C-16/116), Balloon Shoot (16/
116), Hardcopy (C-16/116)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 8/2 16,- DM
Bestell-Nr. COM SD 8/2 39,- DM

Programm Preis Kass./Disk. Bestell-Nr.

C=64

Multi-Key/S-Tool 64/ Interrupt-Programme	16,-/21,-	UC 2/85
Spritehilfe/Diskloader/ Directory	21,-/ -	UC 3.1/85
Tape-Directory/Asmon/ Data-Generator	15,-/21,-	UC 3.2/85
Fast Load	10,-/ -	UC 4/84
Diskmonitor/Zeichensatz	20,-/ -	UC 5/85
Reassembler/ Maskengenerator	15,-/20,-	UC 6/85
Del 64/Treiberprogramm für 1526/MPS 602	14,-/19,-	UC 7/85
Decelerator	14,-/19,-	UC 7/85
Supertapedirectory/ Renew/Kontrollabfrage	15,-/ -	UC 8/85
Video-Utilities, Multi-Basic V3, Bildeditor	17,-/23,-	UC 9/85
Better Basic/Autonumber/ Hardcopy/Terminal- programm	17,-/23,-	UC 10/85
Spoicher-Oszilloskop/ Makro-Assembler/ Change Type	49,-/54,-	UC 1/86
Reactor/Concentration/ Datenbank	17,50/23,50	HC/C-1
Warlords/ Caverns of Death	14,50/19,50	HC/C-2
Alien-Destroyer/ Duell	24,50/29,50	HC/C-3
Ocean Game/Tennis	17,50/23,50	HC/C-4
The Caves	17,50/23,50	HC/C-5
Gardener	17,50/23,50	HC/C-6
Ufo/Skateboard Sam	24,50/29,50	HC/C-1-4
Olympic Biathlon/ Struggle for Life	24,50/29,50	HC/C-2-4
Pole Position/Save your teeth/Push	24,50/29,50	HC/C-3-4
Explorer 2/ Programmname?	24,50/29,50	HC/C-4-4
Mauern/Widerstand	8,-/15,-	C 41
Space-Comets/ Erdschelte/Sprite-Data	15,-/23,50	C 51
Autostart/Bestellschein/ Roadpainter	16,50/23,50	C 61
Hardcopy/Space-Fighter/ Data-Generator	15,50/19,50	C 71
Monster-Attack/Block- Painter/Epson-Drucker	16,50/23,50	C 81
Projekt/Datenbank	18,-/23,50	C 91
Spiders/The Basic	16,50/23,50	C 101
High Noon/Skeet/ Grafik-Designer	17,50/23,50	C 121
Painter/Star-Battle/ Editor	17,50/23,50	C 22
Wüstenrally/Jet-Pac/ Black Moore Castle	17,50/23,50	C 32
Brieftaube/Cadelon	19,50/24,50	C 42
Ritter Erik/ Grand Prix Spritehilfe	19,50/24,50	C 52
Firebird/High Music	24,50/29,50	C 62
Moonsweeper/Scotti	24,50/29,50	C 72
Tron/Mercurious	24,50/29,50	C 13
Interceptor-Basel/ Schotter	24,50/29,50	C 23
Jump-Man/Space-Taxi/ The Way	24,50/29,50	C 33
Die Festung/ Tanksimulation	24,50/29,50	HC/C-5-4
Fight Night/Monsterjagd/ Colossus Mühle	24,50/29,50	C 63

Neu in unserer
Software-Bestelliste der

C=16

Programm Preis Kass./Disk. Bestell-Nr.

Fantasy-Country/ Horror-Castle	18,-/23,-	0 23
Moon Fighter/Goldrausch	18,-/23,-	0 33
Zeichendesigner	14,-/ -	UO 9/85
OLD-Routine-Merge- Routine/Change Type	14,-/19,-	UO 1/86
Frogger/Humor	18,-/23,-	0 43

Programm Preis Kass./Disk. Bestell-Nr.

VIC=20

Bestellschein/Glücky	8,50/15,-	V 61
Multigraph/All Rammer	11,-/15,50	V 71
Zyklo/Meteorit	11,-/19,50	V 81
Garten/Schloß Gruselstein	14,-/19,50	V 91
Fressman/Outlaw	14,-/19,50	V 101
Prost/Buttalo Bill	14,-/19,50	V 121
Joy Man/Powerpack	14,-/19,50	V 22
Der rasende Malocher/ Frankie goes to Pharaos	14,-/19,50	V 32
Matron/Obst	14,-/19,50	V 42
Race On/Cogy	14,-/19,50	V 52
Nürnberg 3D/Düsi	14,-/19,50	V 62
Breaker/Expulsion	14,-/19,50	V 72
Brückenbau/Jango	16,-/21,50	V 13
Inka-Schatz/Miner der Fassadenstreicher	16,-/21,50	V 23
Booby In Action/ Bergshooting	16,-/21,50	V 33
Zyklo/Goldsammler	11,50/ -	HC/V-1
Star-Wars/Punktefresser	14,50/ -	HC/V-2
Catch the Fish/ Mister Jump	14,50/ -	HC/V-3
Ghost's Eggs/Fox Hunt	14,50/ -	HC/V-4
Collector/Break Out	14,50/ -	HC/V-5
Q-Bert/Salvage Crew	16,50/ -	HC/V-6
Dog Fight/Schwitzbad	16,50/ -	HC/V-1-4
Earth Rescue	14,50/ -	HC/V-2-4
Tank	14,50/ -	HC/V-3-4
Terra 2/Pac-Ball	18,50/21,50	HC/V-4-4
Sprites/Space-Battle	13,-/19,-	UV 2/85
Grafik-Printer	10,-/ -	UV 5/85
VIC-Clock	9,-/ -	UV 6/85
Decelerator	9,-/ -	UV 7/85
Joypaint	12,-/ -	UV 8/85
Disassembler, Old-Programme	10,-/ -	9/85
Directory/Farb-JRQ	10,-/ -	UV 10/85
Men Rescue/Economy	14,50/ -	HC/V-5-4

C 16/116/plus 4
Sonderheft
erscheint am 15.9.86

Programm Preis Kass./Disk. Bestell-Nr.

Schneider

Autorennen	11,-/ -	US 3/85
Universal-Datal V1	9,-/ -	US 4/85
Computerschrift/ Symbol-Swap	10,-/ -	US 5/85
Keyboard Toolkit/ Farbdecodierung	11,-/ -	US 6.1/85
Aladin	9,-/ -	US 6.2/85
Painter/Box-Befehl	14,-/24,-	US 7/85
Maschinensprache- Monitor/Disk-Hilfe	15,-/25,-	US 8/85
Basic, Maschinen-Kit	12,-/22,-	US 9/85
Backup/Directory/ Ellipse/Disk	/27,-	US 10/85
Data-Generator/ Grafik Toolkit/ ASCII List (Turbo Pascal)	15,-/25,-	US 1/86
Fallschirmspringer	9,-/ -	HC/SR-3
Geisterschloß	9,-/ -	HC/SR-4
Zeichendesigner	12,50/ -	HC/SR-5
Mini Car Race/ Interceptor 3 D	17,50/26,50	HC/SR-6
Secret Agent	12,50/24,50	HC/SR-1-4
Space Invaders/Mini Pac/ Otti's „Sound“	17,50/27,50	HC/SR-2-4
Samson und die Kisten/ Die verflixte 15	17,50/27,50	HC/SR-3-4
Moon-Landing/Panzer	17,50/26,50	HC/SR-4-4
Super-Miner	14,-/24,-	SR 42
CPC-Bert	14,-/24,-	SR 52
Conan's Castle	15,50/25,50	SR 62
Snider's Mace	16,50/26,50	SR 72
Schneider Panik/ Killership	18,50/28,50	SR 13
Horror-Caves/ Midnight	18,50/28,50	SR 23
Cosmos-Castle/ Spider-Mace/ Traumland	18,50/28,50	SR 33
Mühle	12,50/24,50	HC/SR-5-4

software
service

Der Tronic-Verlag bietet Spitzensoft-
ware für Jedermann.
Überzeugen Sie sich von unseren An-
geboten und bestellen Sie noch heute.
Alle Bestellungen werden innerhalb
nur

1 Woche

nach Eingang bearbeitet.
Telefonische Bestellungen unter der
Rufnummer

05651/30011

Aus diesem Heft:

Commodore
Schneider

Bestell-Nr. COM SK 9/2
Bestell-Nr. COM SD 9/2

Alle hier aufgeführten Kassetten und Disketten können jederzeit
nachbestellt werden. Bei den Zeitschriften sind die Ausgaben 6/85,
7/85, 11/85, 2/86 leider vergriffen und können nicht mehr nach-
geliefert werden. Bitte beachten Sie dies bei Ihrer Bestellung.

Sprites- und Sound- programmierung jetzt kinderleicht

Ulrich Mühl hat hier eine ganz fantastische Erweiterung entwickelt, die sich ganz hervorragend für die eigene Spieleentwicklung eignet. Besonderheiten von UMH-SYSTEM sind:

- Alle Erweiterungen sind über SYS-Aufrufe erreichbar. Mit UMH entwickelte Programme bleiben daher voll kompatibel.
- Ausgesprochen kurze Maschinenroutinen, läßt sich daher leicht von eigenen Programmen nachladen
- UMH beschränkt sich auf wirklich notwendige Sprite- und Soundhilfen. Hier wird kein Ballast mit rumgeschleppt!
- Alle Routinen sind exzellent und schnell in der Ausführung

Im Folgenden die Liste der SYS-BEFEHLE:

SYS 49152, Rahmenfarbe, Hintergrundfarbe

SYS 49240, Textfarbe (für den gesamten Screen)

SYS 49417, Cursor-x-Pos., Cursor-y-Pos., Cursorfarbe

SYS 49473, Zeichencode zu ersetzen, neuer Zeichencode

SYS 49538, Zeichencode, neue Farbe für alle Zeichen mit diesem Code

SYS 49444, Zeichencode (mit dem der Bildschirm aufgefüllt wird)

SYS 49269, Lautstärke (0-15)

SYS 49171, Frequ.-Hi., Frequ.-Lo., Pulse-Hi., Pulse-Lo, AD, SR, Waveform (Voice 1)

SYS 49279, Frequ.-Hi., Frequ.-Lo., Pulse-Hi., Pulse-Lo, AD, SR, Waveform (Voice 2)

SYS 49348, Frequ.-Hi., Frequ.-Lo., Pulse-Hi., Pulse-Lo, AD, SR, Waveform (Voice 3)

SYS 49603, Frequ.-Hi., Frequ.-Lo., Waveform (Voice 1)

SYS 49636, Frequ.-Hi., Frequ.-Lo., Waveform (Voice 2)

SYS 49669, Frequ.-Hi., Frequ.-Lo., Waveform (Voice 3)

SYS 49702, Tonfrequenz (0-65536), Pulsweite (0 - 4096) (Voice 1)

SYS 49742, w.o. (Voice 2)

SYS 49781, w.o. (Voice 3)

SYS 49916, Hoch-Pass (0 o. 1), Band-Pass (0 o. 1), Tief-Pass (0 o. 1), LS (0 bis 15)

SYS 49840, Resonanz (0 - 15), Voice 1 (0 o. 1), Voice 2 (0 o. 1), Voice 3 (0 o. 1)

SYS 49820, Filterfrequenz (0 - 65536)

SYS 49985, Sprite 1 - xpos, Sprite 1 - ypos, (...bis Sprite 8, jeweils 2 Werte)

SYS 50130, Farbe Sprite 1,, Farbe Sprite 8

SYS 50203, Sprite-Def. 1,, Sprite-Def. 8

SYS 50688, Multicolor-Auswahl für Sprites

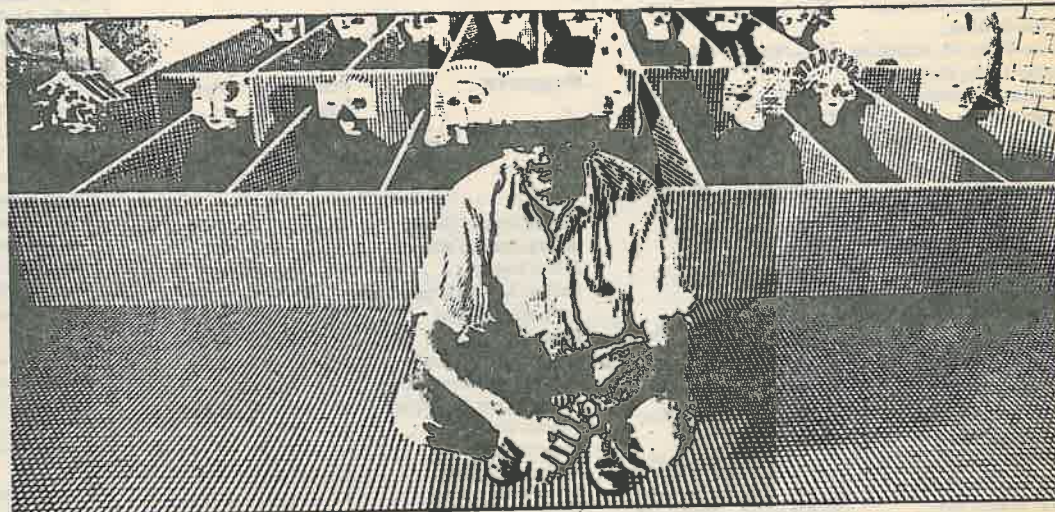
SYS 50698, Auswahl x-Spreizung, y-Spreizung

SYS 50655, Sprite-Multicolor-Farbe 1, und 2

SYS 50674, Auswahl der angeschalteten Sprites

UMH-SYSTEM

Die ideale Programmierhilfe für Spiele! C=64



SYS 50479, Sprite 1 Def.-Anfang, Def.-Ende, Sprite 2 Def.-Anfang, Def.-Ende, usw.

Dieser Befehl ermöglicht es, ein Sprite "intern" zu bewegen. Man muß eine Bewegungssequenz in aufeinanderfolgenden Blöcken ablegen und für diese Bewegung Anfangs- und Endblock angeben. Die Spritepointer werden dann automatisch vom Interrupt erhöht und, wenn die Grenze erreicht ist, wiederholt. Hinweis: Zwischen dem Aus- und Einschalten des Interrupts muß man die Skriptdefinition auf den Anfang der Sequenz zurückstellen, da es sonst zu Komplikationen kommen kann.

SYS 50624 schaltet den Interrupt an

SYS 50642 schaltet den Interrupt aus

Die Vielzahl der Befehle hier bis ins Detail zu erklären, würde einen kompletten Peek und Poke, oder Basic-Kurs erfordern. Wir gehen davon aus, daß unsere Leser sich über die einzelnen Bedeutungen der Werte im Commodorehandbuch informiert haben oder werden. Die beste Erläuterung die wir an dieser Stelle geben können, ist das mitveröffentlichte Demonstrationsprogramm.

```
0 REM***** PARAVISION COMPANY ***** <57>
1 REM* P R E S E N T S: * <98>
2 REM* THE GREAT * <201>
3 REM* ----- * <50>
4 REM* - ULRICH MUEHL HELP SYSTEM - * <234>
5 REM* ----- * <52>
6 REM*WRITTEN IN 1986 BY: ULRICH MUEHL* <99>
7 REM* COPYRIGHT 1986 BY PARAVISION * <94>
8 REM*DR. BEUERMANNSTR. 23,3440 ESCHWEGE* <14>
9 REM***** <202>
10 PRINT" {CLEAR}READING {SPACE}DATA..." <99>
20 FOR X=49152 TO 50716:READ DT:POKE X,D
T:NEXT X <218>
32000 DATA32,253,174,32,158,183,142,32,2
08,32,253,174,32,158,183,142,33,208,96 <40>
32001 DATA32,253,174,32,158,183,142,1,21
2,32,253,174,32,158,183,142,0,212,32 <211>
32002 DATA253,174,32,158,183,142,3,212,3
2,253,174,32,158,183,142,2,212,32,253 <252>
32003 DATA174,32,158,183,142,5,212,32,25
3,174,32,158,183,142,6,212,32,253,174 <223>
32004 DATA32,158,183,169,0,141,4,212,142
,4,212,96,32,253,174,32,158,183,134,2 <102>
32005 DATA160,255,165,2,153,255,215,153,
254,216,153,253,217,153,252,218,136,152 <252>
32006 DATA208,238,96,32,253,174,32,158,1
83,142,24,212,96,32,253,174,32,158,183 <97>
32007 DATA142,8,212,32,253,174,32,158,18
3,142,7,212,32,253,174,32,158,183,142 <233>
32008 DATA10,212,32,253,174,32,158,183,1
42,9,212,32,253,174,32,158,183,142,12 <214>
32009 DATA212,32,253,174,32,158,183,142,
13,212,32,253,174,32,158,183,169,0,141 <97>
32010 DATA11,212,142,11,212,96,32,253,17
4,32,158,183,142,15,212,32,253,174,32 <244>
```

Wichtiger Hinweis:

Die Rechte von UMH liegen ausschließlich beim Tronic-Verlag. Mit UMH entwickelte Programme sind nicht frei von Urheberrechten und dürfen daher ausschließlich dem Tronic Verlag zur Veröffentlichung angeboten werden.

Autorenaufruf

Programmentwicklungen mit UMH-SYSTEM sind selbstverständlich erwünscht. Der Tronic-Verlag ruft alle C64 - Anwender auf, mit UMH entwickelte Programme einzusenden. Die Vorteile liegen auf der Hand:

- die Leser müssen UMH nur einmal abtippen und können es für jedes folgende Programm wieder verwenden
- UMH bietet auch dem weniger erfahrenen Programmierer die Möglichkeit, raffinierte Effekte in seine Programme einzubauen.

```
32011 DATA158,183,142,14,212,32,253,174,
32,158,183,142,17,212,32,253,174,32,158 <95>
32012 DATA183,142,16,212,32,253,174,32,1
58,183,142,19,212,32,253,174,32,158,183 <143>
32013 DATA142,20,212,32,253,174,32,158,1
83,169,0,141,18,212,142,18,212,96,32 <98>
32014 DATA253,174,32,158,183,134,211,32,
253,174,32,158,183,142,214,0,32,253,174 <247>
32015 DATA32,158,183,142,134,2,96,32,253
,174,32,158,183,134,2,160,255,165,2,153 <6>
32016 DATA255,3,153,254,4,153,253,5,153,
252,6,136,152,208,238,96,32,253,174,32 <63>
32017 DATA158,183,134,2,32,253,174,32,15
8,183,160,255,185,255,3,197,2,208,4,138 <193>
32018 DATA153,255,3,185,254,4,197,2,208,
4,138,153,254,4,185,253,5,197,2,208,4 <205>
32019 DATA138,153,253,5,185,252,6,197,2,
208,4,138,153,252,6,136,152,208,208,96 <145>
32020 DATA32,253,174,32,158,183,134,2,32
,253,174,32,158,183,160,255,185,255,3 <145>
32021 DATA197,2,208,4,138,153,255,215,18
5,254,4,197,2,208,4,138,153,254,216,185 <90>
32022 DATA253,5,197,2,208,4,138,153,253,
217,185,252,6,197,2,208,4,138,153,252 <37>
32023 DATA218,136,152,208,208,96,32,253,
174,32,158,183,142,1,212,32,253,174,32 <159>
32024 DATA158,183,142,0,212,32,253,174,3
2,158,183,169,0,141,4,212,142,4,212,96 <182>
32025 DATA32,253,174,32,158,183,142,8,21
2,32,253,174,32,158,183,142,7,212,32 <83>
32026 DATA253,174,32,158,183,169,0,141,1
1,212,142,11,212,96,32,253,174,32,158 <85>
32027 DATA183,142,15,212,32,253,174,32,1
58,183,142,14,212,32,253,174,32,158,183 <183>
32028 DATA169,0,141,18,212,142,18,212,96
```



```

,32,253,174,32,138,173,32,247,183,165
32029 DATA20,141,0,212,165,21,141,1,212,
32,253,174,32,138,173,32,247,183,234
32030 DATA165,20,141,2,212,165,21,141,3,
212,96,32,253,174,32,138,173,32,247,183
32031 DATA165,20,141,7,212,165,21,141,8,
212,32,253,174,32,138,173,32,247,183
32032 DATA165,20,141,9,212,165,21,141,10,
212,96,32,253,174,32,138,173,32,247
32033 DATA183,165,20,141,14,212,165,21,1
41,15,212,32,253,174,32,138,173,32,247
32034 DATA183,165,20,141,16,212,165,21,1
41,17,212,96,32,253,174,32,138,173,32
32035 DATA247,183,165,20,141,21,212,165,
21,141,22,212,96,169,0,133,2,253,174
32036 DATA32,158,183,138,10,10,10,141
,2,0,32,253,174,32,158,183,224,0,240
32037 DATA7,165,2,24,105,1,133,2,32,253,
174,32,158,183,224,0,240,7,165,2,24,105
32038 DATA2,133,2,32,253,174,32,158,183,
224,0,240,7,165,2,24,105,4,133,2,173
32039 DATA2,0,141,23,212,96,169,0,133,2,
32,253,174,32,158,183,224,0,240,7,165
32040 DATA2,24,105,64,133,2,32,253,174,3
2,158,183,224,0,240,7,165,2,24,105,32
32041 DATA133,2,32,253,174,32,158,183,22
4,0,240,7,165,2,24,105,16,133,2,32,253
32042 DATA174,32,158,183,138,24,101,2,14
1,24,212,96,32,253,174,32,158,183,142
32043 DATA0,208,32,253,174,32,158,183,14
2,1,208,32,253,174,32,158,183,142,2,208
32044 DATA32,253,174,32,158,183,142,3,20
8,32,253,174,32,158,183,142,4,208,32
32045 DATA253,174,32,158,183,142,5,208,3
2,253,174,32,158,183,142,6,208,32,253
32046 DATA174,32,158,183,142,7,208,32,25
3,174,32,158,183,142,8,208,32,253,174
32047 DATA32,158,183,142,9,208,32,253,17
4,32,158,183,142,10,208,32,253,174,32
32048 DATA158,183,142,11,208,32,253,174,
32,158,183,142,12,208,32,253,174,32,158
32049 DATA183,142,13,208,32,253,174,32,1
58,183,142,14,208,32,253,174,32,158,183
32050 DATA142,15,208,96,32,253,174,32,15
8,183,142,39,208,32,253,174,32,158,183
32051 DATA142,40,208,32,253,174,32,158,1
83,142,41,208,32,253,174,32,158,183,142
32052 DATA42,208,32,253,174,32,158,183,1
42,43,208,32,253,174,32,158,183,142,44
32053 DATA208,32,253,174,32,158,183,142,
45,208,32,253,174,32,158,183,142,46,208
32054 DATA96,32,253,174,32,158,183,142,2
48,7,32,253,174,32,158,183,142,250,
32055 DATA32,253,174,32,158,183,142,250,
7,32,253,174,32,158,183,142,251,7,32
32056 DATA253,174,32,158,183,142,252,7,3
2,253,174,32,158,183,142,253,7,32,253
32057 DATA174,32,158,183,142,254,7,32,25
3,174,32,158,183,142,255,7,96,162,16
32058 DATA189,255,207,24,125,255,199,157
,255,207,202,138,208,242,206,255,197
32059 DATA173,255,197,208,31,169,5,141,2
55,197,162,8,189,247,7,221,15,199,208
32060 DATA9,189,255,198,157,247,7,76,151
,196,254,247,7,202,138,208,232,76,49
32061 DATA234,32,253,174,32,158,183,142,
0,200,32,253,174,32,158,183,142,1,200
32062 DATA32,253,174,32,158,183,142,2,20
0,32,253,174,32,158,183,142,3,200,32
32063 DATA253,174,32,158,183,142,4,200,3
2,253,174,32,158,183,142,5,200,32,253
32064 DATA174,32,158,183,142,6,200,32,25
3,174,32,158,183,142,7,200,32,253,174

```

<192>
 <194>
 <182>
 <149>
 <10>
 <94>
 <162>
 <29>
 <16>
 <29>
 <57>
 <24>
 <142>
 <65>
 <110>
 <237>
 <8>
 <1>
 <58>
 <205>
 <204>
 <244>
 <19>
 <74>
 <35>
 <149>
 <227>
 <87>
 <82>
 <139>
 <178>
 <99>
 <251>
 <158>
 <194>
 <241>
 <114>

```

32065 DATA32,158,183,142,8,200,32,253,17
4,32,158,183,142,9,200,32,253,174,32
32066 DATA158,183,142,10,200,32,253,174,
32,158,183,142,11,200,32,253,174,32,158
32067 DATA183,142,12,200,32,253,174,32,1
58,183,142,13,200,32,253,174,32,158,183
32068 DATA142,14,200,32,253,174,32,158,1
83,142,15,200,96,32,253,174,32,158,183
32069 DATA142,0,199,32,253,174,32,158,18
3,142,16,199,32,253,174,32,158,183,142
32070 DATA1,199,32,253,174,32,158,183,14
2,17,199,32,253,174,32,158,183,142,2
32071 DATA199,32,253,174,32,158,183,142,
18,199,32,253,174,32,158,183,142,3,199
32072 DATA32,253,174,32,158,183,142,19,1
99,32,253,174,32,158,183,142,4,199,32
32073 DATA253,174,32,158,183,142,20,199,
32,253,174,32,158,183,142,5,199,32,253
32074 DATA174,32,158,183,142,21,199,32,2
53,174,32,158,183,142,6,199,32,253,174
32075 DATA32,158,183,142,22,199,32,253,1
74,32,158,183,142,7,199,32,253,174,32
32076 DATA158,183,142,23,199,96,120,169,
100,141,20,3,169,196,141,21,3,169,5,141
32077 DATA255,197,88,96,120,169,49,141,2
0,3,169,234,141,21,3,88,96,32,253,174
32078 DATA32,158,183,142,37,208,32,253,1
74,32,158,183,142,38,208,96,32,253,174
32079 DATA32,158,183,142,21,208,96,44,50
,53,49,32,253,174,32,158,183,142,28,208
32080 DATA96,32,253,174,32,158,183,142,2
9,208,32,253,174,32,158,183,142,23,208
32081 DATA96
ENDE DES LISTINGS

```

DEMO HAUPTPROGRAMM

```

0 REM ***** UMHSYS DEMO - LOADER *****
1 PRINT "CLEAR YELLOW RIGHT2" PARAVISION(
SPACE) COMPANY(SPACE) PROUDLY(SPACE) PRESEN
TS: "A$=CHR$(34)
2 PRINT TAB(13) "GREEN" ULRICH(SPACE) MUEHL
"6"
3 PRINT TAB(7) "DOWN RED SPACE3" U(SPACE2)
M(SPACE2) H(SPACE3) - (SPACE3) SYS(SPACE) DEM
O"
4 PRINT "WHITE" LOADING... (BLACK DOWN2) ":
POKE 53281,0:POKE 53280,0
5 PRINT "LOAD" A$="VEC" A$,8"
6 PRINT "DOWN4" RUN"
7 PRINT "DOWN2" LOAD A$="SPRITESET" A$,8"
8 PRINT "DOWN4" RUN"
9 PRINT "UP17" ":POKE631,13:POKE632,13:PD
KE633,13:POKE634,13
10 POKE 198,4
ENDE DES LISTINGS
[DRUCK:F.B.1]

```

Demo Teil 2

```

0 REM VEKTOREN AENDERN : BASIC-START
1 POKE16385,0:POKE 16386,0:POKE43,2:POKE
44,64:NEW
ENDE DES LISTINGS

```

Demo Teil 3

```

1 FOR X=2048 TO 2495:READ DT:POKE X,DT:N
EXT X:PRINT "CLEAR"
2 A$=CHR$(34)
3 PRINT "DOWN2" LOAD A$="DEMONSTRATION" A$
,8"
4 PRINT "DOWN4" RUN"
5 PRINT "HOME" ":POKE 631,13:POKE 632,13:
POKE 633,13:POKE 198,3
10000 DATA 0,120,0,3,255,0,7,135,
128
10001 DATA 12,0,192,24,0,96,24,12
4,96
10002 DATA 24,254,96,49,128,48,49,
128,48
10003 DATA 49,128,48,49,128,48,24,
254,96
10004 DATA 24,124,96,24,0,96,12,0
,192
10005 DATA 7,135,128,3,255,0,0,12
0,0
10006 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
10007 DATA 0
10010 DATA 0,240,0,7,254,0,15,15,
0
10011 DATA 24,1,128,48,0,192,48,1
24,192
10012 DATA 48,254,192,97,128,96,97
,128,96
10013 DATA 97,128,96,97,128,96,48,
254,192
10014 DATA 48,124,192,48,0,192,24,
1,128
10015 DATA 15,15,0,7,254,0,0,240,
0
10016 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
10017 DATA 0
10020 DATA 0,120,0,3,255,0,7,135,
128
10021 DATA 12,0,192,24,0,96,24,62
,96
10022 DATA 24,127,96,48,192,48,48,
192,48
10023 DATA 48,192,48,48,192,48,24,
127,96
10024 DATA 24,62,96,24,0,96,12,0,
192
10025 DATA 7,135,128,3,255,0,0,12
0,0
10026 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
10027 DATA 0
10030 DATA 0,120,0,3,255,0,7,135,
128
10031 DATA 12,0,192,24,0,96,24,12
4,96
10032 DATA 24,254,96,49,128,48,49,
128,48
10033 DATA 49,128,48,49,128,48,24,
254,96
10034 DATA 24,124,96,24,0,96,12,0
,192
10035 DATA 7,135,128,3,255,0,0,12
0,0
10036 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
10037 DATA 0
10040 DATA 0,60,0,1,255,128,3,195
,192
10041 DATA 6,0,96,12,0,48,12,124,
48
10042 DATA 12,254,48,25,128,24,25,
128,24

```

```

10043 DATA 25,128,24,25,128,24,12,
254,48
10044 DATA 12,124,48,12,0,48,6,0,
96
10045 DATA 3,195,192,1,255,128,0,
60,0
10046 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
10047 DATA 0
10050 DATA 0,30,0,0,255,192,1,225
,224
10051 DATA 3,0,48,6,0,24,6,62,24
10052 DATA 6,127,24,12,192,12,12,
192,12
10053 DATA 12,192,12,12,192,12,6,
127,24
10054 DATA 6,62,24,6,0,24,3,0,48
10055 DATA 1,225,224,0,255,192,0,
30,0
10056 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
10057 DATA 0
10060 DATA 0,0,0,0,66,65,67,75,7
1
10061 DATA 82,79,85,78,196,66,79,
82,68
10062 DATA 69,210,68,73,210,68,73,
83,203
10063 DATA 70,73,76,204,75,69,217,
67,73
10064 DATA 82,67,76,197,80,82,79,
67,69
10065 DATA 68,85,82,197,68,79,212,
70,73
10066 DATA 78,196,67,72,65,78,71,
197,82
10067 DATA 0
ENDE DES LISTINGS

```

Demo Teil 4

```

0 PRINT "CLEAR"
1 REM
2 REM INITIALISIERUNG
3 REM
4 SC=49152:REM SYS SC,RAHMEN,HINTERGR.
5 TC=49240:REM SYS TC,TEXTFARBE
6 LS=49269:REM SYS LS,VOLUME
7 V1=49171:REM STIMME 1,2 UND 3
8 V2=49279:REM SYNTAX:
9 V3=49348:REM SYS VX,HF,LF,HP,LP,AD,SR,
WAVE
10 CU=49417:REM SYS CU,X,Y,FA (CURSOR)
11 ZE=49444:REM SYS ZE,CH (FILLSCREEN)
12 EX=49473:REM SYS EX,Z1,Z2 (EXCHANGE)
13 CE=49538:REM SYS CE,Z1,FA (CHRCOLOR)
14 S1=49603:REM STIMME 1,2 UND 3
15 S2=49636:REM SYNTAX:
16 S3=49669:REM SYS SX,HI,LO,WAVE
17 E1=49702:REM STIMME 1,2 UND 3
18 E2=49742:REM SYNTAX
19 E3=49781:REM SYS EX,TONPRM.,PULSFR.
20 FF=49820:REM SYS FF,FILTERFREQUENZ
21 FA=49840:REM SYS FA,RESONANZ,1,2,3
22 FW=49916:REM SYS FW,H,B,T,LS
23 SK=49985:REM SYS X1,Y1,...,X8,Y8
24 SF=50130:REM SYS SF,FA1,FA2,...,FAB
25 SM=50334:REM SYS SM,X1,Y1,...,X8,Y8
26 SD=50479:REM SYS SD,A1,E1,...,A8,E8
27 AC=50624:REM SYS AC INTERRUPT AN
28 DE=50642:REM SYS DE INTERRUPT AUS
29 SO=50674:REM SYS SO,X (SPR. ON/OFF)
30 MC=50655:REM SYS MC,F1,F2 (MULTIC.F)
31 MD=50688:REM SYS MD,X (MULTIC.AUSW.)
32 XY=50698:REM SYS XY,X,Y (SPREIZUNG)

```



```

33 SP=50203:REM SYS SP,P1,P2,...,P8
38 SYS LS,15:SYS SC,5,5
39 SYS V1,1,1,1,0,159,200,65
40 SYS V2,1,1,1,0,159,200,65
50 SYS V3,1,1,1,0,159,200,65
60 FOR X=0 TO 1100 STEP 10
70 SYS E1,X*3,256
80 SYS E2,X*2,256
90 SYS E3,X,256
100 NEXT X
110 FOR X=256 TO 1 STEP -1
120 SYS E1,3300,X
130 SYS E2,2200,X
140 SYS E3,1100,X
150 NEXT X
160 PRINT"(YELLOW RIGHT6)PARAVISION(SPACE
E)COMPANY(SPACE)PRESENTS:"
170 FOR X=1 TO 100
180 SYS E1,3300,X
190 SYS E2,2200,X
200 SYS E3,1100,X
210 NEXT X
220 PRINT"(DOWN3 RIGHT15)THE(SPACE)GREAT
"
230 FOR X=100 TO 1 STEP -1
240 SYS E1,3300,X
250 SYS E2,2200,X
260 SYS E3,1100,X
270 NEXT X
275 PRINT"(BLACK RIGHT4 DOWN)
"
280 PRINT"(RIGHT4) | (SPACE2) (SPACE
E) (SPACE2) (SPACE2) (SPACE2) |
290 PRINT"(RIGHT4) | (SPACE2) (SPACE) | (SP
ACE) | (SPACE) | (SPACE) | (SPACE) | (SPACE) |
300 PRINT"(RIGHT4) | (SPACE) | (SPACE) | (SPACE) |
310 PRINT"(RIGHT4)
"
320 FOR X=0 TO 250
330 SYS E1,X+3300,X
340 SYS E2,X+2200,X
350 SYS E3,X+1100,X
3600 NEXT X
3610 PRINT"(WHITE DOWN2 RIGHT4)WRITTEN(S
PACE)IN(SPACE)1986(SPACE)BY(SPACE)ULRICH
(SPACE)MUEHL"
3615 SYS V1,1,1,1,0,159,200,21
3620 FOR X=250 TO 0 STEP -5
3630 SYS E1,3550,X
3640 SYS E2,2450,X
3650 SYS E3,1350,X
3660 NEXT X
3665 SYS V1,1,1,1,0,159,200,21
3666 SYS V2,1,1,1,0,159,200,21
3667 SYS V3,1,1,1,0,159,200,19
3670 FOR X=4250 TO 0 STEP -5
3680 SYS E1,X,0
3690 SYS E2,X,0
3700 SYS E3,X,0
3710 NEXT X
3715 PRINT"(GREEN DOWN3 RIGHT8)PRESS(SPA
CE)SPACEBAR(SPACE)TO(SPACE)GO(SPACE)ON"
3720 SYS TC,15:GOSUB 4000
3730 SYS TC,12:GOSUB 4000
3740 SYS TC,11:GOSUB 4000
3750 SYS TC,0:GOSUB 4000
3760 SYS TC,11:GOSUB 4000
3770 SYS TC,12:GOSUB 4000
3780 SYS TC,15:GOSUB 4000
3790 SYS TC,1:GOSUB 4000

```

```

<126> 3800 GET A$:IF A$<>"(SPACE)" THEN 3720
<201> 3810 SYS SC,13,13:SYS TC,15:GOSUB 4000
<33> 3820 SYS SC,7,7:SYS TC,12:GOSUB 4000
<37> 3830 SYS SC,1,1:SYS TC,11:GOSUB 4000
<50> 3840 SYS SC,15,15:SYS TC,0:GOSUB 4000
<25> 3850 SYS SC,12,12:GOSUB 4000
<92> 3860 SYS SC,11,11:GOSUB 4000
<98> 3870 SYS SC,0,0:GOSUB 4000
<119> 3999 GOTO 4010
<150> 4000 FOR WT=0 TO 50:NEXT WT:RETURN
<136> 4010 SYS SK,100,0,120,0,140,0,160,0,180,
<224> 0,200,0,220,0,240,0
<226> 4020 SYS SP,33,33,33,33,33,33,33
<228> 4030 SYS SD,32,32,32,32,32,32,32,32,32,3
<200> 7,32,32,32,32,32
4040 SYS SM,0,1,0,1,0,1,0,1,0,1,0,1,0,1,
0,1
4050 SYS SD,255:SYS MD,0:SYS XY,0,0:SYS
AC
4060 FOR WH=0 TO 20
4070 SYS SF,11,11,11,11,11,11,11,11:GOSU
B 10000
4080 SYS SF,12,12,12,12,12,12,12,12:GOSU
B 10000
4090 SYS SF,15,15,15,15,15,15,15,15:GOSU
B 10000
4100 SYS SF,1,1,1,1,1,1,1,1:GOSUB 10000
4110 NEXT WH
4120 SYS DE:SYS SM,0,129,0,129,0,129,0,1
29,0,129,0,129,0,129,0,129
4130 SYS SF,13,5,14,6,10,2,7,9
4135 SYS SP,33,33,33,33,33,33,33,33
4140 SYS SC,0,15:SYS AC
4150 PRINT"(CLEAR)"
4160 SYS EX,32,122:SYS TC,11
4170 FOR WH=0 TO 10
4180 SYS EX,122,76:GOSUB 10000
4190 SYS EX,76,79:GOSUB 10000
4200 SYS EX,79,80:GOSUB 10000
4210 SYS EX,80,122:GOSUB 10000
4220 NEXT WH
4230 SYS DE:SYS SM,4,1,3,2,2,3,1,4,255,4
,254,3,253,9,252,1
4240 SYS SK,100,70,120,70,140,70,160,70,
180,70,200,70,220,70,240,70
4250 SYS AC
4260 SYS SC,0,0
4270 FOR X=0 TO 250:PL=INT(1000*RND(1))+
1024:POKE PL,160:SYS CE,160,X:NEXT X
4280 W=W+1:IF W=10 THEN W=2
4290 SYS CE,160,W:GOTO 4280
9999 END
10000 FOR WT=0 TO 30:NEXT WT:RETURN
ENDE DES LISTINGS

```

Hinweis:
Das Hauptprogramm lädt die
eigentlichen Demoprogramme
nach und startet es automatisch!
Die Demos veranschaulichen
hervorragend die tollen Effekte
des UMH-Systems!

* * * Leser- und Meckerecke * * *

"Compute mit" 7/86, Speichererweiterung

Sehr geehrte "Compute mit"-Redaktion, ich finde die Informations- und Programmauswahl Ihrer Zeitschrift (Sonderheft und Monatsausgabe) sehr gut. Bei der Verschiedenheit des Angebotes dürfte es nicht schwer fallen, für jeden persönlichen Geschmack das richtige zu finden. Da aber die Speichererweiterung des C 16, auf 64 KB, so stark im Kommen ist, sollte man überlegen, ob man für diesen Speicherplatz, der ja immerhin den des C 64 um 21 KB übersteigt, auch die passenden Programme auf den Markt bringen sollte. Sei es nun als abzutippende Listings oder ladefertige Software spezieller Hersteller. Wie auch ich, werden alle Besitzer des großen C 16 so denken. Ich würde ein zukunftsorientiertes Denken in diese Richtung als lohnenswert ansehen.

Redaktion: Selbstverständlich sind wir bemüht, entsprechende Software zu veröffentlichen. Aber gute Programme schreiben sich nicht an einem Tag! Das gilt für unsere Programmierabteilung (die sowieso total überlastet ist) wie auch für die Programmierer unter unseren Lesern. Wer allerdings schon Software für die 64K-Version von C-16/116 oder plus 4 geschrieben hat, sollte nicht zögern, sie zur Veröffentlichung anzubieten. Die Autorenhonorare des Tronicverlags können sich wirklich sehen lassen. Außerdem winken noch 200,- DM extra für die 5 besten 64K-Programme und tolle Preise für den Softwarechampion des Jahres beim Tronicverlag (uk)

"Compute mit" 7/86, Speichererweiterung

Meinen Gummicomputer C 116 habe ich nach der Umbauanleitung in Heft

7/86 der "Compute mit", auf 60071 KBytes umgebaut. Der Umbau hat auf Anhieb funktioniert. Ein Kompliment an Michael Lausch. Nun habe ich aber etwas merkwürdiges festgestellt. Ich habe 2 Computer in einem. Ich kann nun, nachdem ich ein Programm im 12 KByte-Bereich geladen habe, den Computer auf 60 KByte umschalten und ein zweites Programm laden. Danach kann ich jeweils das gewünschte Programm starten. Um dies zu erreichen, muß ich folgende Manipulation eingeben:

1. Programm normal laden, im 12 KByte-Bereich
2. RUN/STOP-Taste gedrückt festhalten und Schalter auf 60 KByte-Bereich umschalten.
3. RESET drücken (RUN/STOP-Taste bleibt gedrückt), X-eintragen und RET drücken

4. Das 2. Programm nun in diesen Bereich normal laden.
5. Starten des Programmes mit RUN

Umschalten von einem Programm zum anderen:

1. RUN/STOP-Taste drücken und festhalten.
2. Schalter von 12 KByte auf 60 KByte oder umgekehrt verschieben.
3. RESET-Knopf drücken
4. RUN/STOP-Taste loslassen, X-eintragen und RET drücken.
5. Das geladene Programm kann mit RUN gestartet werden.

Können Sie mir bitte erklären, wie das möglich ist?

Redaktion: Das können wir so auf Anhieb leider nicht. Natürlich ist es so, das wir je nach Schalterstellung einen anderen Basicstart haben und daher auch zu erklären ist, daß zwei verschiedene Programme im Speicher Platz haben. Wieso Ihre angegebenen Bedienungsfolgen dieses Phänomen zu Tage bringen, ist uns nicht klar. Vielleicht können unsere Leser da eine Erklärung finden.

"Compute mit" 7/86 Speichererweiterung

Sehr geehrte Damen und Herren, nachdem ich ihr letztes Heft 7/86 gekauft hatte, habe ich mir sogleich bei der Fa. Richter in Wiesbaden die Bauteile für die Speichererweiterung bestellt. Diese kosten übrigens komplett, also IC-Sockel, Schalter, etwas Kabel und die beiden Speichermodule, nicht wie von Ihnen angegeben unter 50 DM, sondern exakt 69 DM. Hinzu kommen noch die Kosten für Porto und Verpackung, sofern man die Teile nicht dort im Laden kaufen kann. Alles zusammen kostet also auf dem Postweg genau 82 DM. Beim Einbau der Bauteile in meinen C 16 habe ich jedoch den Fehler gemacht, die Verbindung von Pin 14 zu Pin 16 am U8 - Schaltkreis dort zu unterbrechen, wo Sie dies eingezeichnet haben. Der Rechner lief daraufhin nur in der 12 KByte - Schalterstellung. Beim Umschalten auf 64 KByte befand ich mich plötzlich im Monitor, aus dem der Rechner nicht mehr herauskam, sondern nur wirre Zeichen auf dem Monitor fabrizierte.

Bei einigen wenigen Modellen waren die erforderlichen Chips bereits eingebaut. Da waren bei der Produktion die kleinen Chips wohl gerade ausgegangen und man hat einfach die plus 4-Bausteine verwendet. Die glücklichen Besitzer eines solchen C-16 brauchen nur noch die Leiterbahnen aufzutrennen und haben einen echten 64 K-Computer.

Redaktion: Sehr viele haben sich bei uns gemeldet und sich über den Preis beschwert. Zum Zeitpunkt der Veröffentlichung war unsere Preisangabe noch korrekt. Erst

C-16 * C-16 * C-16 * C-16 * C-16 * C-16 * C-16 * C-16 * C-16 * C-16

DIE FORMEL FÜR SPASS UND ACTION:

SERVICE + QUALITÄT + EWOB

SIMULATOREN:		SPORTSPIELE:	
FLIGHT PATH 737	28,95	KUNG FU KID	27,95
TORPEDO RUN	18,95	WINTER OLYMPICS	29,95
FORMULAR ONE	9,95	WORLD CUP	18,95
ACE (KAMPFFLUGZ.)	38,95	THAI BOXING	18,95
ACTION:		ARCADE:	
REACH FOR THE SKY	29,95	OUT ON A LIMB	19,95
COMMANDO	29,95	JET SET WILLY	28,95
SPACE PILOT	24,95	ATLANTIS	18,95
BERKS TRILOGY	25,95	DARK TOWER	18,95

EWOB: EASY WAY OF BUYING
 DIES BEDEUTET FÜR SIE: KEINE ZUSÄTZLICHEN PORTOKOSTEN
 KEINE MINDESTBESTELLMENGE - KEINE NACHNAHMEGEBÜHR

DIE LIEFERUNG ERFOLGT FREI HAUS

VERSANDHANDEL R. LINDENSCHMIDT, SCHULSTR. 14, 4972 LÖHNE 2
 TELEFONISCHE BESTELLANNAHME: 05732-72849 (FR. LIPKOWSKI)
 KOSTENLOSES C-16 INFO MIT ÜBER 100 SPIELN ANFORDERN!

C-16 * C-16 * C-16 * C-16 * C-16 * C-16 * C-16 * C-16 * C-16 * C-16



DIGGY

Ein spannendes Grabespiel für C 16/116/plus 4



"Diggy" steht vor seiner Hütte und beginnt sein Tagewerk. Er muß mit Hilfe eines Aufzuges in das Erdinnere fahren, um in dem schraffierten Grabfeld nach acht versteckten Diamanten zu suchen. Auf dem Weg zum Aufzug und später, auf seinem Rückweg zur Hütte, muß er jeweils zwei Gräben überspringen. Ein geglückter Sprung erbringt einen Bonus von 30 Punkten, ein Sturz in den Graben bedeutet Spielende, und die bis dahin angesammelten Punkte werden angezeigt. Ebenso wird das Spiel nach Überschreiten des Zeitlimits beendet.

Wenn Diggy sich durch die Erde gräbt, wird ein gefundener Diamant optisch angezeigt und musi-

kalisch untermalt bis er aufgenommen wird. Gleichzeitig werden 100 Punkte gurgeschrieben. **Aber Achtung:** mehr als zwei Diamanten kann Diggy nicht gleichzeitig nach oben bringen. Seinen eigentlichen Lohn erhält Diggy erst, wenn er diese im Safe in seinem Haus abgelegt hat.

"DIGGY" wurde bewußt als ein Spiel für Kinder (unter 10 Jahre) konzipiert, um unter Verzicht auf Schießereien und anderen tödlichen Elementen die sonst auftretenden Aggressionen zu verhindern. Mit "Diggy" ist ein Spiel entstanden, das daher Kindern ohne Gefährdung zur Spielnutzung gegeben werden kann.

```

1000 REM ***** <176>
1010 REM * * <B6>
1020 REM * D I G G Y * <158>
1030 REM * * <107>
1040 REM * (C) 1986 BY WOLF WINKLER * <36>
1050 REM * * <127>
1060 REM ***** <237>

```

```

1070 : <108>
1080 REM ***** <241>
1090 REM ** TITELBILD ** <173>
1100 REM ***** <5>
1110 : <148>
1120 SCNCLR: COLOR0,7,6:COLOR4,7,4 <218>
1130 PRINT"<CLEAR DOWN5 SPACE10>WOLFSOFT  
{SPACE}PRAESENTIERT" <3>
1140 PRINT"{DOWN RED SPACE7}{SPACE3}  
{SPACE3}{SPACE4}{SPACE3}{SPACE3}" <143>
1150 PRINT"{SPACE6}\{SPACE2}\{SPACE}\  
\{SPACE}\{SPACE}\{SPACE2}\{SPACE}\{SPAC  
E}\{SPACE}" <199>
1160 PRINT"{SPACE6}\KSPACE RVSON SPACE3}  
▼\RVSOFF)\KSPACE RVSON SPACE RVSOFF)\(R  
VSON)▼\{SPACE2}\RVSOFF)\(RVSON)▼\{SPACE2  
}&\RVSOFF)\KSPACE RVSON SPACE RVSOFF SPA  
CE)\KSPACE RVSON SPACE RVSOFF}" <206>
1170 PRINT"{SPACE6}\KSPACE RVSON SPACE R  
VSOFF)\KSPACE RVSON SPACE RVSOFF)\KSPACE  
RVSON SPACE RVSOFF)\KSPACE RVSON SPACE  
RVSOFF){KSPACE RVSON SPACE RVSOFF){  
KSPACE RVSON SPACE RVSOFF SPACE}\KSPACE  
RVSON SPACE RVSOFF}" <216>
1180 PRINT "{SPACE6}\KSPACE RVSON SPACE R  
VSOFF)\KSPACE RVSON SPACE RVSOFF)\KSPACE  
RVSON SPACE RVSOFF)\KSPACE RVSON SPACE  
RVSOFF)\{SPACE}\KSPACE RVSON SPACE RVSO  
FF)\{SPACE}\{SPACE}\RVSON SPACE RVSOFF)  
~\RVSON SPACE RVSOFF}" <57>
1190 PRINT"{SPACE6}\KSPACE RVSON SPACE R  
VSOFF)\KSPACE RVSON SPACE RVSOFF)\KSPACE  
RVSON SPACE RVSOFF)\KSPACE RVSON SPACE  
RVSOFF)\(RVSON SPACE2 RVSOFF)\KSPACE RVS  
ON SPACE RVSOFF)\(RVSON SPACE2 RVSOFF SP  
ACE2)\RVSON)\RVSOFF)\RVSON)▼RVSOFF)▼  
" <207>
1200 PRINT "{SPACE6}\KSPACE RVSON SPACE R  
VSOFF)\KSPACE RVSON SPACE RVSOFF)\KSPACE  
RVSON SPACE RVSOFF)\KSPACE RVSON SPACE  
RVSOFF)\KSPACE RVSON SPACE RVSOFF)\KSPAC  
E RVSON SPACE RVSOFF)\KSPACE RVSON SPACE  
RVSOFF SPACE2)\RVSON SPACE RVSOFF)" <169>
1210 PRINT "{SPACE6}\KSPACE RVSON SPACE R  
VSOFF SPACE)\RVSON SPACE RVSOFF)\KSPACE  
RVSON SPACE RVSOFF SPACE)\RVSON SPACE  
RVSOFF SPACE)\RVSON SPACE RVSOFF SPACE)  
(RVSON SPACE RVSOFF SPACE)\RVSON SPACE  
RVSOFF SPACE2)\KSPACE RVSON SPACE RVSO  
F}" <58>
1220 PRINT "{SPACE7)\RVSON SPACE3 RVSOFF  
>▼\{SPACE}\RVSON SPACE RVSOFF SPACE2)\(R  
VSON SPACE2 RVSOFF)▼\{SPACE2)\RVSON SPAC  
E2 RVSOFF)▼\{SPACE3)\RVSON SPACE RVSOFF)  
" <78>
1230 PRINT("<DOWN2 BLACK SPACE10>EIN<SPAC  
E>SPIEL {SPACE}FUER {SPACE}KINDER" <181>
1240 GOSUB 3460: SCNCLR <231>
1250 : <32>
1260 REM ***** <141>
1270 REM ** NEUER ZEICHENSATZ ** <81>
1280 REM ***** <162>
1290 : <73>
1300 RESTORE 1340: CLR: V=65280 <2>
1310 POKEV+18,PEEK(V+18)AND251 <97>
1320 POKEV+19,PEEK(V+19)AND3OR48 <94>
1330 FORT=832TO849: READA$: POKET, DEC(A$):  
NEXT: SYS832 <150>
1340 DATA A2,00,BD,00,D0,9D,00,30,BD,00,D  
1,9D,00,31,DA,D0,F1,60 <73>
1350 FORT=12800TO13055: READA$: POKET, DEC(  
A$): NEXT <128>
1360 : <143>
1370 DATA 01,7F,47,4F,4F,4F,57,61 <174>

```

```

1380 DATA 80,E0,E0,F0,F8,E4,E2,B1 <154>
1390 DATA 7F,41,63,55,49,55,63,41 <91>
1400 DATA FF,41,22,14,08,04,02,01 <139>
1410 DATA 80,C0,A0,90,88,94,A2,C1 <28>
1420 DATA 01,03,07,0F,18,3B,7B,FB <193>
1430 DATA 80,C0,E0,F0,18,8C,BE,BF <168>
1440 DATA 00,EF,EF,EF,00,FB,FB,FB <172>
1450 DATA FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF <182>
1460 DATA 55,AA,55,AA,55,AA,55,AA <96>
1470 DATA 00,18,3C,3C,18,3C,7E,FF <69>
1480 DATA 8D,3C,3C,18,3C,18,18,3C <243>
1490 DATA 00,01,03,03,01,03,07,0F <43>
1500 DATA 00,80,C0,C0,80,C0,E0,F0 <234>
1510 DATA 0B,03,03,03,06,0C,1B,1C <228>
1520 DATA D0,C0,C0,E0,70,30,30,3B <248>
1530 DATA 0B,03,03,07,0E,0C,0C,1C <220>
1540 DATA D0,C0,C0,C0,60,30,1B,3B <105>
1550 DATA 10,10,10,10,10,10,10,10 <159>
1560 DATA 10,10,10,10,18,3C,7E,FF <189>
1570 DATA 00,00,18,3C,66,3C,1B,00 <151>
1580 DATA 00,00,00,00,00,18,3C,3D <234>
1590 DATA 19,3F,7F,FC,BC,3C,3E,36 <83>
1600 DATA 37,30,30,70,00,00,00,00 <252>
1610 DATA 00,04,04,04,37,7F,7F,37 <192>
1620 DATA 00,3B,18,30,E0,E2,FE,FE <67>
1630 DATA 0B,03,03,07,1E,1C,10,00 <6>
1640 DATA D0,C4,FC,FC,00,00,00,00 <101>
1650 DATA 0B,23,3F,3F,00,00,00,00 <248>
1660 DATA D0,C0,C0,E0,7B,3B,0B,00 <244>
1670 DATA FF,FF,FF,00,00,00,00,00 <137>
1680 DATA 55,AA,55,AA,55,AA,55,AA <61>
1690 : <218>
1700 REM ***** <95>
1710 REM ** SPIELFELD ** <244>
1720 REM ***** <115>
1730 : <2>
1740 SCNLCL:COLOR1,5,2 <133>
1750 PRINT"{HOME}"===== <198>
=====
1760 PRINT"{DOWN}"=====
=====
1770 PRINT"{DOWN5}" <202>
1780 COLOR1,10,2:FORZ=1TO3 <134>
1790 PRINT"|||||"{SPACE2}|||||"{SPACE2}|||||":NEXTZ <206>
1800 PRINT"|||||"{SPACE}|||||":NEXTZ <173>
1810 FORZ=1TO11:PRINT"|||||"{SPACE}|||||":NEXTZ <122>
1820 PRINT"|||||"{SPACE}|||||"{HOME}";:POKE4071,72 <218>
1830 COLOR1,3,1 <67>
1840 CHAR1,3,5,"-"{DOWN LEFT3}"|"{DOWN LEFT4}|"{SPACE2}|"{DOWN LEFT4}||||" <200>
1850 CHAR1,33,6,"|"{DOWN LEFT3}|"{SPACE}|"{DOWN LEFT3}|"{SPACE}|" <120>
1860 CHAR1,34,4,""{BLACK}"-"{DOWN LEFT2}|"-{DOWN LEFT}"-"{DOWN LEFT}"-"{DOWN LEFT}"- <129>
1870 POKE3431,68:POKE3466,94:POKE2442,16 <238>
1880 POKE3905,32:POKE3945,32 <156>
1890 PRINT"{HOME DOWN SPACE}ZEIT: "{SPACE7} <58>
}PUNKTE: {SPACE7} DIAMANTEN: " <48>
1900 : <173>
1910 REM ***** <230>
1920 REM ** DIAMANTEN VERSTECKEN ** <43>
1930 REM ***** <250>
1940 : <213>
1950 FORT=1TO8 <44>
1960 X(T)=INT(RND(1)*32)+1:Y(T)=INT(RND(1)*11)+13:P(T)=3072+X(T)+40*Y(T) <131>
1970 IFT=1THEN1990 <54>
1980 FORB=1TOT-1:IFP(T)=P(B) THEN1960:NEXTB <55>

```

1990	POKEP(T),95;NEXTT	<146>
2000	:	<17>
2010	REM *****	<114>
2020	REM ** SPIELROUTINE **	<30>
2030	REM *****	<134>
2040	:	<57>
2050	S=B:Z=B:ZE=250:PU=0:DG=0:DA=0:C=5	<232>
2060	PRINT "{HOME}":PRINTTAB(6)ZE:PRINTT	
AB(20)PU:PRINTTAB(37)DA		<109>
2070	CHAR1,S,Z,"{UP LEFT}":VOL3	<91>
2080	:	<98>
2090	REM OBERIRDISCH	<247>
2100	:	<118>
2110	IFZE<1THEN3240:ELSEA=JOY(1)	<239>
2120	ONAGOTO2130,2180,2140,2130,2130,213	
0,2220,2280		<37>
2130	GOSUB2790:GOSUB2760:GOTO2110	<46>
2140	IFS=4THENGOSUB2890:GOSUB2760:GOTO21	
10		<6>
2150	IFS=34THEN2130	<0>
2160	IFS=32THENGOSUB2910:GOSUB2760:GOTO2	
350		<111>
2170	GOSUB2800:GOSUB2760:GOSUB2880:IFPEE	
K(P+40)=32THEN3180:ELSE2110		<203>
2180	IFS=40RS>29THEN2130	<156>
2190	GOSUB2820:GOSUB2760:GOSUB2880:IFPEE	
K(P+40)=32THEN3180		<142>
2200	IFPEEK(P+39)=32THENPU=PU+30:GOSUB27	
70		<7>
2210	GOTO2110	<222>
2220	IFS=4THEN2130	<217>
2230	IFS=6THEN2260	<10>
2240	IFS=34THEN2270	<134>
2250	GOSUB2810:GOSUB2760:GOSUB2880:IFPEE	
K(P+40)=32THEN3180:ELSE2110		<31>
2260	GOSUB2930:GOSUB2760:GOSUB2960:IFDA>	
4THEN3280:ELSE2110		<204>
2270	GOSUB3010:GOSUB2760:GOTO2110	<135>
2280	IFS<9THEN2110	<28>
2290	GOSUB2850:GOSUB2760:GOSUB2880:IFPEE	
K(P+40)=32THEN3180		<254>
2300	IFPEEK(P+41)=32THENPU=PU+30:GOSUB27	
70		<57>
2310	GOTO2110	<67>
2320	:	<83>
2330	REM IM AUFZUG	<25>
2340	:	<103>
2350	Z=Z+1	<160>
2360	IFZE<1THEN3240:ELSEA=JOY(1)	<234>
2370	ONAGOTO2390,2380,2380,2380,2420,238	
0,2450,2380		<51>
2380	GOSUB2790:GOSUB2760:GOTO2360	<151>
2390	IFZ=9THEN2380	<220>
2400	IFZ=10THENGOSUB3040:GOSUB2760:GOTO2	
360		<71>
2410	GOSUB3050:GOSUB2760:GOTO2360	<146>
2420	IFZ=24THEN2380	<86>
2430	IFZ=9THENGOSUB3030:GOSUB2760:GOTO23	
60		<109>
2440	GOSUB3060:GOSUB2760:GOTO2360	<180>
2450	IFZ=9THENZ=Z-1:GOTO2110	<207>
2460	IFZ=22THENZ=Z-1:GOTO2510	<99>
2470	GOTO2380	<5>
2480	:	<243>
2490	REM IM GRABFELD	<86>
2500	:	<7>
2510	IFZE<1THEN3240:ELSEA=JOY(1)	<128>
2520	ONAGOTO2540,2530,2570,2530,2640,253	
0,2670,2530		<119>
2530	GOSUB2790:GOSUB2760:GOTO2510	<251>
2540	IFZ<150RS>32THEN2530	<150>
2550	GOSUB2880:P=P-80:GOSUB3080	<103>
2560	GOSUB3070:GOSUB2760:GOTO2510	<255>
2570	IFS<32THEN2600	<172>


```

2580 IFS=32ANDZ<>21 THEN2530
2590 IFS>31ANDZ=21 THEN2620
2600 GOSUB2880:P=P-39:GOSUB3080
2610 GOSUB2880:P=P+1:GOSUB3080
2620 GOSUB2800:GOSUB2760:IFS=34THEN2350
2630 GOTO2510
2640 IFZ=23ORS>32THEN2530
2650 GOSUB2880:P=P+40:GOSUB3080
2660 GOSUB3120:GOSUB2760:GOTO2510
2670 IFS=1THEN2530
2680 GOSUB2880:P=P-41:GOSUB3080
2690 GOSUB2880:P=P-1:GOSUB3080
2700 GOSUB2810:GOSUB2760:GOTO2510
2710 :
2720 REM *****
2730 REM ** UNTERPROGRAMME **
2740 REM *****
2750 :
2760 ZE=ZE-0.5:PRINT" {HOME}":PRINTTAB(7)
;PRINTUSING"###";ZE:RETURN
2770 PRINT" {HOME}":PRINTTAB(20);PRINTPU
:RETURN
2780 PRINT" {HOME}":PRINTTAB(37);PRINTDA
:RETURN
2790 SOUND1,770,3:FORW=1TO300:NEXT:RETUR
N
2800 SOUND1,880,4:CHAR1,S,Z,"{UP LEFT2
}L":FORW=1TO150:NEXT:CHAR1,S,Z,"{SPACE}
{UP LEFT2 SPACE}":S=S+1:RETURN
2810 SOUND1,880,4:S=S-1:CHAR1,S,Z,"{UP
LEFT2}L":FORW=1TO150:NEXT:CHAR1,S,Z,"{
SPACE UP LEFT2 SPACE}":RETURN
2820 SOUND1,880,4:CHAR1,S,Z,"{UP LEFT2
}L":FORW=1TO100:NEXT
2830 FORT=1TO2:CHAR1,S,Z,"{SPACE}+{UP L
EFT2 SPACE}L":FORW=1TO100:NEXTW:S=S+1:N
EXTT
2840 CHAR1,S,Z,"{SPACE}{UP LEFT2 SPACE}
":S=S+1:RETURN
2850 SOUND1,880,4:S=S-1:CHAR1,S,Z,"{UP
LEFT2}L":FORW=1TO100:NEXT
2860 FORT=1TO2:S=S-1:CHAR1,S,Z,"{SPACE
UP LEFT2}L{SPACE}":FORW=1TO100:NEXTW:N
EXTT
2870 CHAR1,S,Z,"{SPACE UP LEFT2}{SPACE
}":RETURN
2880 P=3072+S+40*Z:RETURN
2890 SOUND1,880,4:CHAR1,S,Z,"L":FORW=1TO
150:NEXT:CHAR1,S,Z,"{SPACE}":FORW=1TO300
:NEXT
2900 S=S+2:Z=Z+1:CHAR1,S,Z,"{UP LEFT}
":FORW=1TO150:NEXT:CHAR1,S,Z,"{UP LEFT}
":RETURN
2910 SOUND1,880,4:CHAR1,S,Z,"{UP LEFT}L
":FORW=1TO150:NEXT:CHAR1,S,Z,"{SPACE UP
LEFT SPACE}":FORW=1TO150:NEXT:CHAR1,S,Z,"{UP LEFT}
":RETU
RN
2930 SOUND1,880,4:CHAR1,S,Z,"{UP LEFT}
":FORW=1TO150:NEXT:CHAR1,S,Z,"{SPACE UP
LEFT SPACE}":FORW=1TO150:NEXT:CHAR1,S,Z,"{UP LEFT}
":RETU
RN
2940 S=S-2:Z=Z-1:FORW=1TO300:NEXT:CHAR1,
S,Z,"L":FORW=1TO150:NEXT
2950 CHAR1,S,Z,"":RETURN
2960 IFDG=0THENRETURN
2970 IFDG>2THENDG=2
2980 DA=DA+DG:GOSUB2780:IFDA>2THENDG=10
2990 PU=PU+DG*C*INT(ZE):GOSUB2770:DG=0:V
OLB
3000 FORT=400TO900STEP20:SOUND1,T,4:NEXT
:FORW=1TO80:NEXT:VOL3:RETURN
3010 SOUND1,880,4:CHAR1,S,Z,"{UP LEFT}

```

```

<220>
<200>
<207>
<123>
<189>
<144>
<242>
<150>
<82>
<173>
<202>
<213>
<137>
<218>
<245>
<201>
<9>
<2>
<231>
<240>
<109>
<62>
<121>
<188>
<174>
<58>
<213>
<71>
<1>
<100>
<7>
<218>
<123>
<218>
<196>
<57>
<123>
<115>
<7>
<127>
<160>
<164>
<74>
<175>
<82>
<238>
<74>
<22>
<60>
<250>
<246>
<32>
<7>
<72>
<199>
<128>
<5>
<159>
<25>
<168>
<27>
<5>
<156>
<42>
<137>
<228>
<83>
<68>
<252>
<12>
<175>
<2>
<172>
<80>
<133>
<117>
<38>
<229>
<124>
<7>
<64>
<181>
<173>
<153>
<154>
<24>
<174>
<193>
<249>

```

```

3470 READN,L,P:IFN=-1THENRETURN:ELSESOUN
D1,N,L:FORTZ=1TOP:NEXT:GOTO3470
3480 DATA 596,5,100,643,5,100,685,10,200
,739,10,200,739,10,200
3490 DATA 770,10,200,739,10,200,685,10,2
00,596,10,200,596,5,100
3500 DATA 643,5,100,685,10,200,685,10,20
0,643,10,200,596,10,200
3510 DATA 643,30,600,596,5,100,643,5,100
,685,10,200,739,10,200
3520 DATA 739,15,300,770,5,100,739,10,20
0,685,10,200,596,10,200
3530 DATA 596,5,100,643,5,100,685,10,200
,685,10,200,643,10,200
3540 DATA 643,10,200,596,30,600,704,20,4
00,704,20,400,770,10,200
3550 DATA 770,20,400,770,10,200,739,10,2
00,739,10,200,685,10,200

```

```

3560 DATA 596,10,200,643,30,600,596,5,10
0,643,5,80,685,10,200
3570 DATA 739,10,200,739,10,200,770,10,2
00,739,10,200,685,10,200
3580 DATA 596,15,300,643,5,100,685,10,20
0,685,10,200,643,10,200
3590 DATA 643,10,200,596,30,600,-1,-1,-1
ENDE DES LISTINGS

```



TAPEDIRECTORY

Endlich auch Inhaltsübersicht für Datasette (C 16/116)

Einfach Klasse ist dieses Programm. Wer hat nicht schon die leidigen Datasettenerfahrungen gemacht wie: Wo ist das Programm, wie lange muß ich noch warten usw.

Tapedirectory macht damit Schluß! Denn dieses Programm enthält nicht nur eine Inhaltsangabe der Diskette, sondern merkt sich auch, an welcher Stelle einer Kasette das Programm beginnt und stoppt automatisch das Vorspulen an der richtigen Stelle.

Um all das bewerkstelligen zu können, muß Tapedirectory am Anfang der Kasette als erstes Programm abgespeichert sein. In der Zeile 30 muß der Wert der Bandgeschwindigkeit stehen. Leider arbeiten nicht alle Datasetten mit dem selben Tempo. Das separate Programm "Bandgeschwindigkeitstest" misst die Geschwindigkeit der jeweiligen Datasette aus. Diesen Wert muß man dann in Zeile 30 eintragen. Voreingestellt ist hier der häufigste Wert (12).

In Zeile 20 muß der Zählerstand nach dem Laden von Tapedirectory eingetragen werden. Also, Rohversion absaven, zurückspulen, Zählwerk auf Null stellen, wieder einladen und Zählwerk ablesen. Dieser Wert wird dann später in Zeile 20 eingetragen und das Programm dann mit allen An-

derungen noch mal neu abgesaved. Zunächst füllen wir die Kasette mit Programmen auf. Nach Tapedirectory lassen wir eine Lücke von etwa 10 Zählwerten - auch zwischen den einzelnen Programmen sollte etwas Abstand bleiben. Das Suchen wird dann etwas zuverlässiger (vor allem bei der Verwendung von Turbotape!). Wir merken uns, an welchen Zählwerten die Programme beginnen und tragen diese Werte in den Datazeilen 101-126 ein. Und zwar Zählerstand, Programmname und Programmart. Als Programmart können Sie:

- D für Datei
- A für Anwender
- S für Spiel

eintragen. Leere Einträge werden mit - markiert. Die Programmart wird in der Directory im Klartext angegeben.

In einen wenigen Fällen kann es vorkommen, daß die Datasette mit einer anderen Gerätenummer als 1 angesprochen werden muß. Dann kann die Adresse in Zeile 1310 geändert werden. Dies gilt auch für den Drucker, dessen OPEN-Befehl in Zeile 2020 steht. Sind alle Werte angepaßt, kann das komplette Programm am Bandanfang abgesaved werden.

Hinweise zu Eingabe
Das kleine Programm Datagenerator stellt eine Eingabehilfe dar.

Nach dem Abtippen des Programms kann ein Teil mit DELETE-100 wieder gelöscht werden. Dann wird das eigentliche Programm eingetippt und abgesaved.

```

0 REM ***** <3>
1 REM *** <254>
2 REM *** TAPE - DIRECTORY *** <88>
3 REM *** <0>
4 REM *** BANDGESCHWINDIGKEITS-TEST *** <174>
5 REM *** <2>
6 REM *** (C) 1986 FROG-SOFTWARE *** <126>
7 REM *** <4>
8 REM *** MADE BY JOACHIM THEES *** <229>
9 REM ***** <12>
10 : <68>
20 SCNLRL <252>
30 PRINT" {DOWN SPACE}DRUECKE{SPACE}DIE{S
PACE}RESET-TASTE{SPACE}AM{SPACE}ZAEHLWER
K" <94>
40 POKE1,PEEK(1)AND247:POKE2044,128 <55>
50 POKE1,PEEK(1)OR8 <60>
60 IF (PEEK(64784)AND4)<>0THEN90 <206>
70 PRINT" {HOME DOWN3 RIGHT}PRESS{SPACE}S
TOP" <105>
80 GOTO 60 <213>
90 IF (PEEK(64784)AND4)=0THEN120 <107>
100 PRINT" {HOME DOWN5 RIGHT}PRESS{SPACE}
FAST{SPACE}FORWARD" <226>
110 GOTO 90 <249>
120 TI$="000000":PRINT" {DOWN SPACE}OK,BI
TTE{SPACE}30{SPACE}SEC{SPACE}WARTEN" <237>
130 CHAR1,1,9,TI$ <11>
140 IF TI < 1800 THEN130 <181>
150 POKE1,PEEK(1)AND247:POKE2044,128 <165>
160 POKE1,PEEK(1)OR8 <170>
170 PRINT:INPUT" {DOWN SPACE}NEUER{SPACE}
ZAEHLERSTAND";NZ <67>
180 NZ=NZ-1:BG=1800/NZ <147>
190 PRINT" {DOWN3 SPACE}BAND-GESCHWINDIGK
EIT:" <155>
200 PRINT USING "##.##";BG <195>
210 PRINT <107>
ENDE DES LISTINGS

```



```

0 REM *****
1 REM ***
2 REM *** TAPE - DIRECTORY ***
3 REM ***
4 REM *** (C)1986 FROG-SOFTWARE ***
5 REM ***
6 REM *** MADE BY JOACHIM THEES ***
7 REM *** GUTENTHAL 32B ***
8 REM *** 5552 MORBACH ***
9 REM *****
10 :
20 AKZ=068 :REM ZAEHLERSTAND MOMENTAN
30 BG = 12 :REM VORSPUL-GESCHWINDIGKEIT
40 DATA ANWENDER,DATEI,SPIEL,?
50 :
100 REM ZAEHLERSTAND, NAME(16),TYP
101 DATA 000,"TAPE{SPACE}DIRECTORY{SPACE}
2}" ,A
102 DATA 000,"{SPACE16}" , -
103 DATA 000,"{SPACE16}" , -
104 DATA 000,"{SPACE16}" , -
105 DATA 000,"{SPACE16}" , -
106 DATA 000,"{SPACE16}" , -
107 DATA 000,"{SPACE16}" , -
108 DATA 000,"{SPACE16}" , -
109 DATA 000,"{SPACE16}" , -
110 DATA 000,"{SPACE16}" , -
111 DATA 000,"{SPACE16}" , -
112 DATA 000,"{SPACE16}" , -
113 DATA 000,"{SPACE16}" , -
114 DATA 000,"{SPACE16}" , -
115 DATA 000,"{SPACE16}" , -
116 DATA 000,"{SPACE16}" , -
117 DATA 000,"{SPACE16}" , -
118 DATA 000,"{SPACE16}" , -
119 DATA 000,"{SPACE16}" , -
120 DATA 000,"{SPACE16}" , -
121 DATA 000,"{SPACE16}" , -
122 DATA 000,"{SPACE16}" , -
123 DATA 000,"{SPACE16}" , -
124 DATA 000,"{SPACE16}" , -
125 DATA 000,"{SPACE16}" , -
130 :
140 DATA "{SPACE6}"
150 DATA "RECORD"
160 DATA "{SPACE}PLAY{SPACE}"
170 DATA "REWIND"
180 DATA "F.FWD{SPACE}"
190 DATA "{SPACE}STOP{SPACE}"
200 :
500 TRAP20000
510 GOSUB10000
520 PRINTEI$;
530 GOSUB11000
540 GOSUB14000
550 GETKEYA$;WA=VAL(A$)
560 ONWABOTD1000,1000,2000,2000,3000,400
0
570 GOTD550
580 :
1000 REM LADEN
1010 PRINTEI$;
1020 OPEN1,3:GOSUB12000:CLOSE1
1030 GOSUB13000:IFA$=CHR$(27)THEN540
1040 PRINTAUS$;
1050 PRINT:PRINT:PRINT "{SPACE}PROGRAMM{S
PACE}" ;CHR$(18);CHR$(34);NA$(ZEILE);CHR$(
34)
1060 PRINT:PRINT "{SPACE}WIRD{SPACE}GELAD
EN{SPACE}";:IF WA=2THEN PRINT"&{SPACE}GE
STARTET"
1070 IFAKZ>ZAZ(ZE)THEN1340

```

```

1080 IFAKZ+8>ZAZ(ZE)THEN1210
1090 POKE1,PEEK(1)AND247:POKE2044,12B
1100 POKE1,PEEK(1)OR8
1110 IF (PEEK(64784)AND4)<>0THEN1140
1120 OP=5:GOSUB15000
1130 GETA$;IFA$=CHR$(27)THEN540:ELSE1110
1140 IF (PEEK(64784)AND4)=0THEN1170
1150 OP=4:GOSUB15000
1160 GETA$;IFA$=CHR$(27)THEN 540:ELSE114
0
1170 TI$="000000":OP=6:GOSUB15000
1180 GETA$;IFA$=CHR$(27)THENAKZ=AKZ+TI/B
G:GOTD540
1190 CHAR1,18,13,STR$(INT(TI/BG)+AKZ)
1200 IFTI/BG<ZAZ(ZE)-AKZ-2THEN1180
1210 POKE1,PEEK(1)AND247:POKE2044,12B
1220 POKE1,PEEK(1)OR8
1230 AKZ=ZAZ(ZE)
1240 IF (PEEK(64784)AND4)<>0THEN1270
1250 OP=5:GOSUB15000
1260 GETA$;IFA$=CHR$(27)THEN540:ELSE1240
1270 IF (PEEK(64784)AND4)=0THEN1300
1280 OP=2:GOSUB15000
1290 GETA$;IFA$=CHR$(27)THEN 540:ELSE127
0
1300 OP=6:GOSUB15000:POKE239,0:FORI=0TO6
:POKE1319+I,13:NEXTI
1310 CHAR1,0,12,"LOAD"+CHR$(34)+NA$(ZE)+
CHR$(34)+",1":POKE239,2
1320 IFWA=2THENPOKE239,6:POKE1321,82:POK
E1322,85:POKE1323,78
1330 CHAR1,0,9,"ENDE.":END:GOTD540
1340 PRINTAUS$
1350 PRINTCHR$(13);TAB(8)"ZUERST{SPACE}Z
URUECKSPULEN{SPACE}UND"
1360 PRINTCHR$(13);TAB(8)"ZAEHLERSTAND{SP
ACE}AENDERN{SPACE}!"
1370 PRINTCHR$(13);TAB(13)"PRESS{SPACE}A
NY{SPACE}KEY"
1380 GETKEYA$;GOTD540
1390 :
2000 REM LISTEN
2010 PRINTEI$;
2020 IFWA=4THENOPEN1,4:PRINT#1,CHR$(13);
"TAPE-LISTE";CHR$(13):ELSEOPEN1,3
2030 GOSUB12000
2040 CLOSE1:IFWA<>4THENGETKEYA$
2050 PRINTAUS$;
2060 GOTD540
2070 :
3000 REM ZAEHLERSTAND
3010 PRINTAUS$
3020 A$=STR$(AKZ):A$=RIGHT$(A$,LEN(A$)-1
):DOUNTILLEN(A$)=>3:A$="0"+A$:LOOP
3030 PRINT "{SPACE}ALTER{SPACE}ZAEHLERSTA
ND{SPACE}";A$
3040 INPUT "{SPACE}NEUER{SPACE}ZAEHLERSTA
ND{SPACE}";B$
3050 IFB$<>" "THENAKZ=VAL(B$)
3060 GOTD540
3070 :
4000 REM ENDE
4010 PRINT AUS$:END:RUN
4020 :
10000 REM VORBEREITUNGEN
10010 DIMZAZ(25),NA$(25),TT$(25),TY$(4),
TE$(5)
10020 EIN$=CHR$(27)+CHR$(78)+CHR$(27)+CH
R$(77)+CHR$(27)+CHR$(67)
10030 AUS$=CHR$(27)+CHR$(76)+CHR$(27)+CH
R$(78)
10040 ZEILE=1
10050 RETURN

```

```

10060 :
11000 REM DATA
11010 FORI=1TO4:READTYP$(I):NEXTI
11020 FORI=1TO25:READZAZ(I),NA$(I),TT$(I
):NEXTI
11030 FORI=0TO5:READTE$(I):NEXTI
11040 RE$(0)="
11050 RE$(1)="|{SPACE6}|{SPACE6}|{SPACE6
}|{SPACE6}|{SPACE6}|
11060 RE$(2)=RE$(1):FORI=1TO5:MID$(RE$(1
),7*I-5)=TE$(I):NEXTI
11070 RE$(3)="
11080 RETURN
11090 :
12000 REM AUSGABE
12010 FORI=1TO25:PRINT#1,USING "{SPACE}##
:{SPACE}";I;
12020 A$=STR$(ZAZ(I)):A$=RIGHT$(A$,LEN(A
$)-1):DOUNTILLEN(A$)=>3:A$="0"+A$:LOOP
12030 PRINT#1,A$;"{SPACE2}";CHR$(34);NA$
(I);CHR$(34);"{SPACE2}";
12040 FORJ=1TO4:IFLEFT$(TY$(J),1)=TT$(I)
THENPRINT#1,TY$(J);:ELSENEXTJ
12050 IFJ=5THENPRINT#1,"-":ELSEPRINT#1
12060 NEXTI
12070 RETURN
12080 :
13000 REM AUSWAHL
13010 ZA=ZEILE
13020 CHAR1,10,ZA-1,CHR$(34)+NA$(ZA)+CHR
$(34)
13030 CHAR1,10,ZEILE-1,CHR$(18)+CHR$(34)
+NA$(ZEILE)+CHR$(34)+CHR$(146)
13040 GETKEYA$;ZA=ZEILE
13050 IFA$=CHR$(17)THENZEILE=ZEILE+1
13060 IFA$=CHR$(145)THENZEILE=ZEILE-1
13070 IFZEILE>25THENZEILE=25
13080 IFZEILE<1THENZEILE=1
13090 IFINSTR(CHR$(13)+CHR$(32)+CHR$(27)
,A$)THENRETURN
13100 IFZE=ZATHEN13040
13110 GOTD13020
13120 :
14000 REM MENUE
14010 PRINTAUS$
14020 POKE1,PEEK(1)AND247:POKE2044,12B
14030 POKE1,PEEK(1)OR8
14040 PRINTTAB(6);"T{SPACE}A{SPACE}P{SPA
CE}E{SPACE}-{SPACE}D{SPACE}I{SPACE}R{SPA
CE}E{SPACE}K{SPACE}T{SPACE}O{SPACE}R{SPA
CE}Y"
14050 PRINTTAB(6);:FORI=1TO27:PRINTCHR$(
183);:NEXTI

```

```

14060 CHAR1,1,6,"MENUE:{SPACE2}"+CHR$(27
)+CHR$(84)
14070 PRINT"1.){SPACE}PROGRAMM{SPACE}LAD
EN"+CHR$(13)
14080 PRINT"2.){SPACE}PROGRAMM{SPACE}LAD
EN{SPACE}UND{SPACE}STARTEN"+CHR$(13)
14090 PRINT"3.){SPACE}DIR.{SPACE}LISTEN(
SPACE)[BILDSCHIRM]+CHR$(13)
14100 PRINT"4.){SPACE}DIR.{SPACE}LISTEN(
SPACE)[DRUCKER]+CHR$(13)
14110 PRINT"5.){SPACE}ZAEHLERSTAND{SPACE
}AENDERN"+CHR$(13)
14120 PRINT"6.){SPACE}ENDE."
14130 A$=STR$(AKZ):A$=RIGHT$(A$,LEN(A$)-
1):DOUNTILLEN(A$)=>3:A$="0"+A$:LOOP
14140 CHAR1,1,19,"ZAEHLERSTAND{SPACE}L(
SPACE)+A$
14150 CHAR1,1,23,"(C)1986{SPACE}FROG-SOF
TWARE{SPACE}BY{SPACE}JOACHIM{SPACE}THEES
"
14160 RETURN
14170 :
15000 REM REKORDER
15010 IFOP>5THEN FORI=1TO15:CHAR1,0,9,CH
R$(27)+CHR$(68):NEXTI:RETURN
15020 VOL2:SOUND2,1000,3
15030 CHAR1,2,9,"PRESS{SPACE}"+TE$(OP)+
"{SPACE}ON{SPACE}TAPE"
15040 A$=RE$(2):B$=RE$(1)
15050 C$=CHR$(18)+TE$(0)+CHR$(146)
15060 A$=LEFT$(A$,OP*7-6)+C$+RIGHT$(A$,3
6-OP*7)
15070 C$=CHR$(130)+CHR$(18)+TE$(OP)+CHR$(
146)+CHR$(132)
15080 B$=LEFT$(B$,OP*7-6)+C$+RIGHT$(B$,3
6-OP*7)
15090 CHAR1,2,12,RE$(0)
15100 CHAR1,2,13,A$
15110 CHAR1,2,14,B$
15120 CHAR1,2,15,A$
15130 CHAR1,2,16,RE$(3)
15140 RETURN
15150 :
20000 REM FEHLERBEHANDLUNG
20010 PRINTAUS$:CLOSE1
20020 POKE1,PEEK(1)AND247:POKE2044,12B
20030 POKE1,PEEK(1)OR8
20040 IFER=130RER=22THENPRINTAUS$;"?FEHL
ER:{SPACE}DATAS"
20050 PRINTCHR$(63);ERR$(ER);"{SPACE}ERR
OR{SPACE}IN{SPACE}ZEILE";EL
20060 IFER<10THENPRINTCHR$(13);TAB(13)"P
RESS{SPACE}ANY{SPACE}KEY":GETKEYA$;RESUM
E540
20070 END
ENDE DES LISTINGS

```

Interface für 2 Datasetten

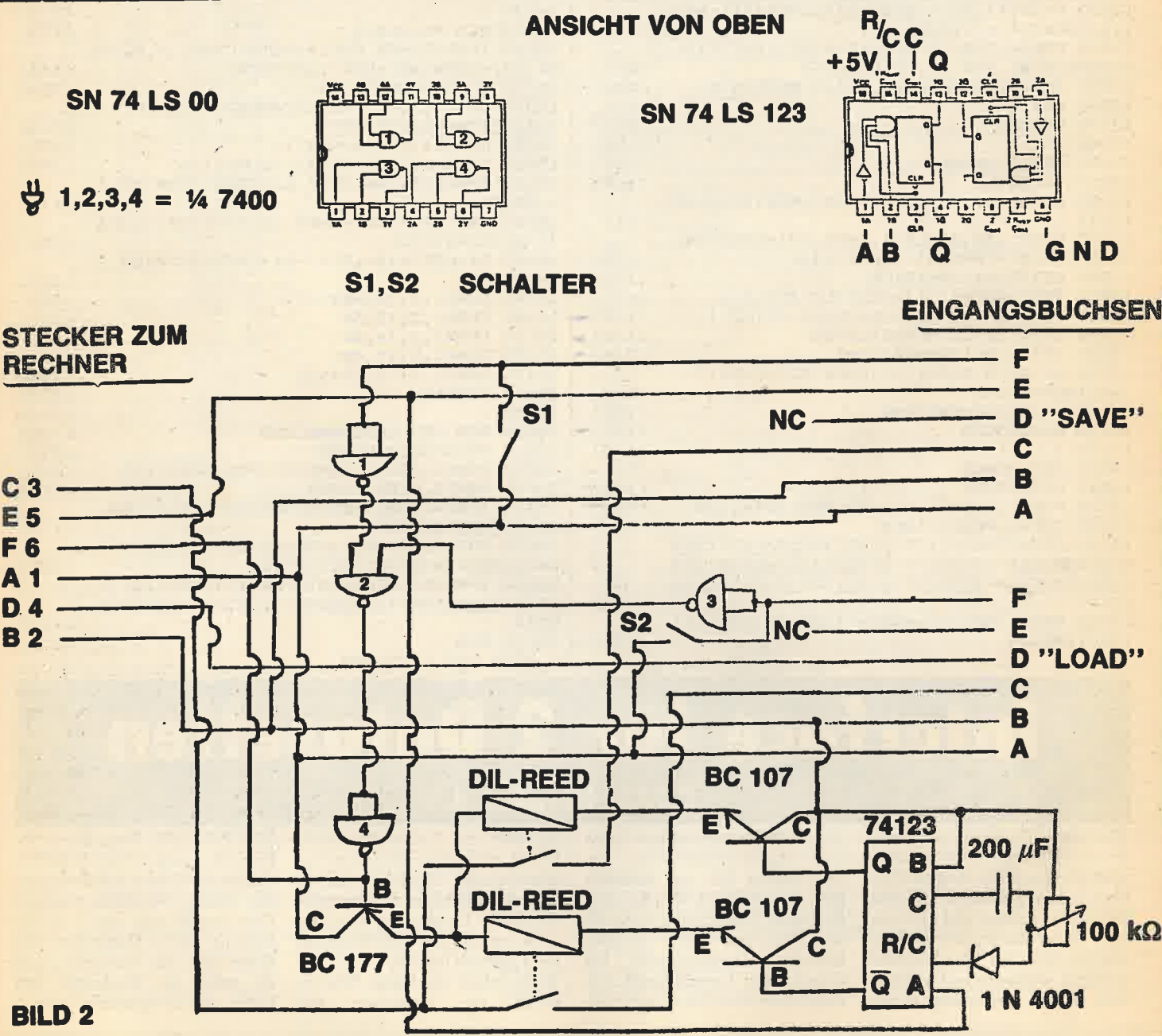
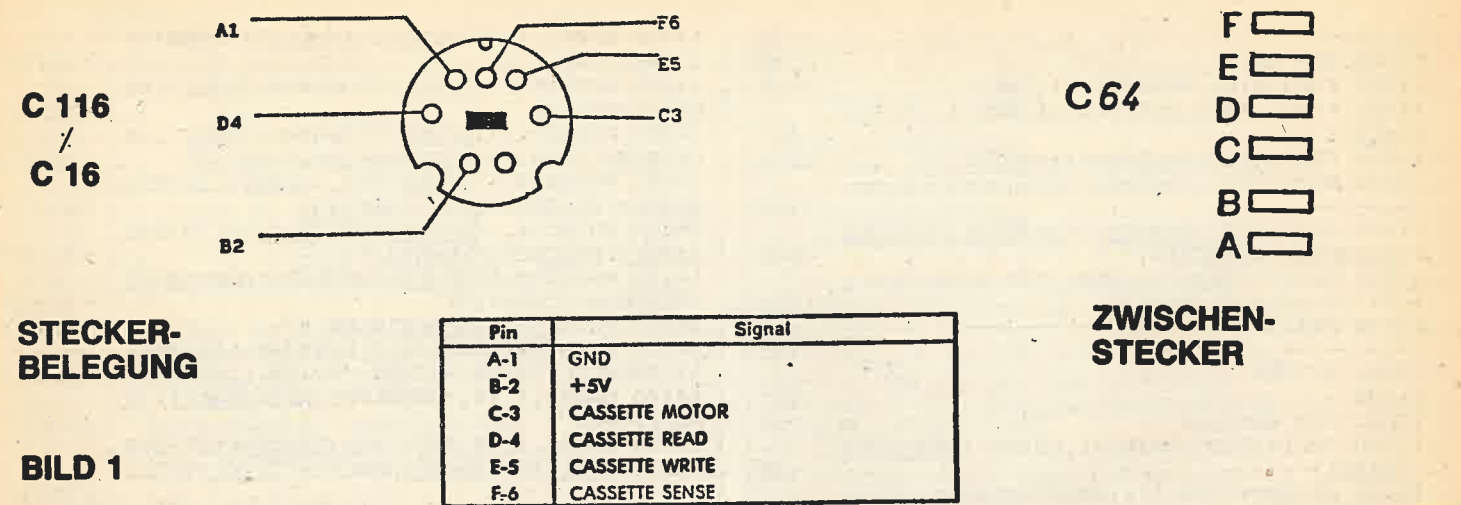
C16/116/plus 4

Wer seinen Computer nicht nur als reinen "Spielerechner" benutzt, wird über kurz oder lang ein Problem haben. Einerseits will man Programm einlesen und sie eventuell durch nachzuladende Programme (z.B. aus Speicherplatzgründen) ergänzen, und andererseits sollen gleichzeitig durch

eben diese Programme errechnete Daten abgespeichert werden. Dieses Problem lässt sich natürlich sehr elegant durch die Anschaffung eines Diskettenlaufwerks lösen. Doch eine Floppy ist trotz fallender Computerpreise auf Grund ihres komplizierten mechanischen Innenlebens nicht bil-

lig. Wer ein Cassettenlaufwerk besitzt, verliert bei dem oben beschriebenen Betrieb jedoch schnell den Spaß am programmieren, da die Tätigkeit im Wesentlichen nur noch aus dem Wechseln der Cassetten besteht. Wenn schon das lästige Warten durch die Benutzung des

TURBO-TAPE Programms der Firma Kingsoft auf ein Achtel reduziert wird, fehlt nur noch, daß das ständige Wechseln wegfällt. Dies erreicht man durch die Benutzung zweier Datasetten, von denen eine der Aufnahme, und die andere der Wiedergabe von Daten oder Programmen dient.



Die Entscheidung, daß beim Befehl 'SAVE' Name', 1, (1)' das Aufnahmelaufwerk startet, und beim Befehl 'LOAD' Name', 1, (1)' das Wiedergabelaufwerk seinen Dienst tut, trifft das Interface. Daß beim SAVE-Befehl für Sekundenbruchteile das Wiedergabelaufwerk anläuft, stört die Funktion nicht. Übrigens: das Interface funktioniert nicht mit jeder "tune up"-Version für Datasetten. Das TURBO TAPE hingegen funktioniert fehlerfrei.

Die Schwierigkeiten gleich zu Anfang: die benötigten Stecker. Den Stecker für die Buchse im Rechner gibt es (Bezugsquelle am Schluss). Die beiden Buchsen für den Ausgang zu den Datasetten gibt es nicht im Handel. Wir müssen uns behelfen. Es gibt bei den Commodore-Händlern ein Übergangsstück zwischen Datasette 1531 (für C-16/116) und C-64. Zwei dieser Übergangsstücke auf eine Platine mit Rastermass 3,96 mm geschoben, und die Platine

- gemäss der Pinbelegung von Bild 1 angeschlossen, bilden die Buchsen.
- Teileliste:**
- 1) 1 Stecker für Datasettenbuchse am Rechner
 - 2) 2 Übergangsstücke 1531-C64
 - 3) ca. 50 cm 6adriges Kabel (passend zum Stecker)
 - 4) 1 Baustein SN 74LS00 mit Sockel
 - 5) 1 Baustein SN 74LS123 mit Sockel
 - 6) 1 Trimpoti 100 K Ohm
 - 7) 1 Elko 200 mikro Farad
 - 8) 2 Transistoren BC 107
 - 9) 1 Transistor BC 177
 - 10) 2 DIL-Reed-Relais 5 Volt

- 11.) 2 Ein-Schalter
 - 12.) 1 Diode 1N4001
 - 13.) 1 Experimentierplatine mit Anschlußraster 3,96 mm (s.o.)
 - 14.) 1 Gehäuse
- Die Teile werden gemäß Bild 2 angeschlossen. Von der 'SAVE'-Laufwerksbuchse wird der 'WRITE'-Anschluß direkt an den Rechnerstecker angeschlossen, von der 'LOAD'-Laufwerksbuchse wird der 'READ'-Anschluß an den Stecker durchverbunden. Es werden ausschließlich die Motoren geschaltet. Hier ein Hinweis für Raubkopierer: Wer glaubt, einfach die beiden verbleibenden Anschlüsse read und write verbinden zu können, um dann drauf los zu kopieren... nichts da, so einfach geht das nicht! Der im Zeitglied eingebaute Trimpoti wird am Besten auf die Mitte gedreht. Sollte beim Abspeichern einer Datei mit Unterbrechungen plötz-

lich das LOAD-Laufwerk starten, muß nur der Wert des Widerstandes am Poti vergrößert werden. Mit den beiden Schaltern kann das Drücken der Playtasten simuliert werden, falls man einmal nur eine der beiden Datasetten benutzen will.

Die hier gezeigte Version des Interfaces ist recht einfach. Es gibt noch Erweiterungsmöglichkeiten wie Leuchtdioden zur Kontrolle und Flip-Flops zur Abschaltung bei einem Reset. Was aber für die wesentliche Funktion unwichtig ist, und für den geübten Bastler kein Problem darstellt, würde den ungeübten Bastler aber nur unnötig verwirren. Ein Tip zum Schluß: Bei der Verwendung des TURBO TAPE in Verbindung mit Endlos-Cassetten (1-3 Minuten Spieldauer) lassen sich mehrere Programme ohne Rückspulen aufrufen

Copyright Michael Lausch
Im Obergrund 7
6204 Tannenstein 1

6502-Assembler-Kurs

Teil 16

Im letzten Teil unseres Kurses haben wir damit begonnen, die innere Speicherstruktur des C64 näher unter die Lupe zu nehmen. Wir wollen diese Beschreibung ab der Speicherstelle \$C000 (49152) nun fortsetzen.

Bereich \$C000-\$CFFF (49152-53248) Freier Speicherbereich

Aus eigentlich unverständlichen Gründen hat Commodore diesen Speicherbereich nicht durch das ROM ausgeblendet. Hätte man beispielsweise den Basic-Interpreter in den Bereich von \$B000-\$CFFF eingeblendet, so hätte man 4K Bytes freien Basic-Speicher mehr zur Verfügung. Da es aber nun mal nicht so ist, läßt sich dieser 4k Speicherbereich sehr gut für Maschinenprogramme nutzen. Fast alle erhältlichen Tools, Maschinensprachmonitore oder auch Module nutzen diesen Bereich ganz oder teilweise, deshalb ebenfalls Vorsicht. Wir verwendeten bisher den Assembler von Data-Becker, er liegt in dem

Bereich von \$9000-\$9FFF und läßt somit diesen Bereich frei für Maschinenprogramme. Auch zukünftig werden wir diesen Bereich bevorzugt für unsere Beispielpprogramme verwenden.

Bereich \$D000-\$D7FF (53248-55295) I/O Video/Sound

Dieser Bereich unterteilt sich eigentlich in mehrere kleinere Teilstücke. Da die Belegung etwas kompliziert ist wollen wir später etwas genauer darauf eingehen. Es sei jedoch jetzt schon gesagt das hier Register für Grafik/Sound und Sprites zu finden sind.

Bereich \$D800-\$DC00 (55296-56319) Farbram

Dieser Bereich liegt in seinem Aufbau parallel zum Bildschirm-

speicher. Die einzelnen Bytes bestimmen jeweils die Farbe des entsprechenden Zeichens. Da der Commodore 64 nur 16 verschiedene Farben kennt, sind nur die unteren 4 Bits interessant. Dieser Bereich kann durch Poke und Peek beeinflusst werden.

Bereich \$DC00-\$DFFF (56319-57343) I/O

Auch dieser Bereich ist von wichtigen Registern belegt. Hier wird unter anderem der Impuls für den System-Interrupt erzeugt. Zwar läßt sich dieser Bereich durch Peek und Poke beeinflussen, jedoch sollte hier mit äußerster Vorsicht vorgegangen werden. Auch der Parallel User Port wird von einem Register in diesem Bereich gesteuert.

Bereich \$D000-\$DFFF (53248-57343) Freier Speicher

Wie der gesamte Adressraum des C64 ist auch dieser Bereich zusätzlich durch das RAM unterlegt. Dieser Bereich läßt sich jedoch weder durch Peek noch durch Poke beeinflussen. Lediglich Maschinenprogramme welche den IRQ ausschalten und die Konfiguration auf 64k Ram umschalten können diesen Bereich nutzen. Eine andere Möglichkeit wäre diesen Bereich als Zeichensatz-Speicher zu nutzen, um eigene Grafikzeichen zu entwickeln.

Bereich \$D000-\$DFFF (53248-57343) Zeichensatz ROM (CHR)

Der Bereich von \$D000 bis \$DFFF ist der einzige Bereich

welcher vom Betriebssystem dreifach belegt ist. Neben I/O Register und RAM läßt sich hier noch das Zeichensatz-ROM des C64 auslesen, allerdings nur von Maschinenprogrammen. Das Zeichensatz-ROM enthält die genaue Bitmatrix aller Commodore Zeichen. Da der C64 zwei Zeichensätze mit je 255 Zeichen besitzt, errechnet sich die Größe des ROMs aus folgender Formel: 255 Zeichen * 2 Sätze * 8 Bytes (8*8 Matrix) = 4096 Bytes.

Da der Zeichensatz im Rom festgehalten ist, läßt sich dieser natürlich nicht verändern. Um Änderungen vorzunehmen läßt sich dieser jedoch in einen anderen Bereich kopieren, was der Großteil aller Action-Games macht.

Bereich \$E000-\$FFFF (57344-65535) Betriebssystem
Hier liegt das eigentliche Software Herz des Rechners. Das Betriebssystem ist ein Programm im 8k ROM welches die Verbindung von BASIC-Interpreter zur Hardware und zum Benutzer stellt. Ohne dieses Betriebssystem könnte der Rechner weder Bildschirm, Drucker, Kassette, Diskette, Tastatur oder etwas anderes bedienen. Er wäre praktisch tot. Die obersten 6 Bytes dieses Bereiches geben an ab welcher Speicherstelle ein Programm nach dem Einschalten, IRQ oder ei-

Die Signal zur Speicherverwaltung:

LORAM Bit 0	des Prozessorportes
HIRAM Bit 1	des Prozessorportes
CHAREN Bit 2	des Prozessorportes
GAME SIGNAL	vom Expansionsport (MODULPORT)
EXROM SIGNAL	vom Expansionsport (MODULPORT)

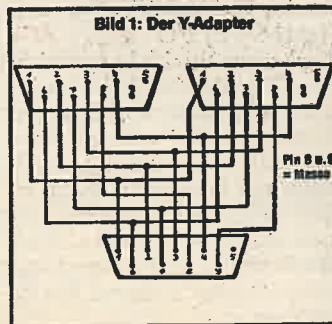
★ Korrekturen ★

"Compute mit" 8/86, Y-Adapter

Zwei Fehler verunstalteten den Y-Adapter. In Zeile 38 muß es heißen:

Pin 8 von Joystick 1 wird mit Pin 8 des weiblichen Steckers verbunden. Pin 8 von Joystick 2 wird mit Pin 9 (!) verbunden.

Ferner ist im Bild ein Leitungsfehler. Untenstehend nun die Berichtigung.



nem NMI-Aufruf abgearbeitet werden soll.

Bereich \$E000-\$FFFF (57344-65535) Freier Speicher
Auch der Bereich des Betriebssystems wurde durch RAM unterlegt. Hier gild jedoch das schon für den Basic-Interpreter gesagte. Auch dieser Bereich läßt sich nicht von Basic aus nutzen. Peek Befehle lesen hier aus dem ROM. Poke Befehle schreiben wie beim Basic-Interpreter in den RAM-Bereich.

Wie verwaltet der C64 diesen Speicher?

Da der Microprocessor 6510 sowie alle 8 Bit Prozessoren maximal nur 64k (65536 Bytes) adressieren kann, muß der C64 einige Tricks anwenden um den umfangreichen Speicher von etwa 96k zu verwalten. Um dies zu bewältigen besitzt der 6510 gegenüber dem 6502 einen zusätzlichen 5 Bit Port. Dieser Port wird neben der Kassetten-Steuerung ausschließlich zum Verwalten der Speicherkonfiguration genutzt. Die Zusammensetzung der 3 unteren Bits gibt an welche Speicherbänke einzeln bzw. ausgeschaltet sind. In der C64 Fachliteratur spricht man oft von den Signalen LORAM, HIRAM, EXROM, GAME und CHAREN. Diese Bezeichnungen stehen fast alle für ein bestimmtes Bit des C64 Portes.

LORAM=1 HIRAM=1 EXROM=1 GAME=1 CHAREN=1 POKE 1,7

\$0000-\$9FFF	RAM für Basic-Programme
\$A000-\$BFFF	BASICINTERPRETER
\$C000-\$CFFF	Freier Speicherbereich für MC-Programme
\$D000-\$D7FF	Videocontroller und Soundchip
\$D800-\$DBFF	FARBRAM
\$DC00-\$DFFF	I/O-Bausteine CIA 1/2
\$E000-\$FFFF	BETRIEBSSYSTEM

Diese Konfiguration ist nach dem Einschalten des Rechners eingestellt, wenn sich keine Erweiterung am Expansionsport befindet. Die RAM-Bereiche unter dem Basicinterpreter bzw. dem Betriebssystem sind nur über den POKE-Befehl erreichbar.

LORAM=0 HIRAM=1 EXROM=? GAME=1 CHAREN=1 POKE 1,6

\$0000-\$CFFF	Gesamter Bereich auf RAM geschaltet
\$D000-\$D7FF	Videocontroller und Soundchip
\$D800-\$DBFF	FARBRAM
\$DC00-\$DFFF	I/O-Bausteine CIA 1/2
\$E000-\$FFFF	BETRIEBSSYSTEM

Diese Konfiguration ist nur dann vom Basic aus sinnvoll, wenn ein modifiziertes Basic in den RAM Bereich gelegt wurde. Wird kein Basic-Interpreter benötigt, so läßt sich der Bereich bis \$CFFF voll in Maschinensprache nutzen.

An dieser Stelle möchten wir unseren Teil beenden. Im nächsten Teil zeigen wir weiter Speicherkonfigurationen auf, und erklären noch einmal genauso die Programmierung des C64 Portes. Frank Brall

Literatur:
6502 Microcomputer-Programmierung, Peter Heuer, Hofacker Verlag

6502 Programmierung in Assembler, Lanc A. Leventhal

64 Intern, Angershausen, Becker, Englisch, Gerits, Data-Becker Buch

6502/65c02, Christian Persson, Heise Verlag
Butterfields Lehrbuch, J. Butterfield, Hanser-Verlag

"Compute mit" 8/86, Hardcopy für C16

Die abgedruckte Version ist leider nur in Verbindung mit dem Kassettenlaufwerk funktionsfähig. Die angegebenen SYS-Befehle fuchen leider in dem Disketten-DOS herum. An einer zweiten Version wird gerade gearbeitet.

"Compute mit" 8/86, Combat

Die Schneider-Anwender wurden in der letzten Ausgabe wirklich arg gebeutelt. Auch in Combat ist ein dicker Fehler. Und zwar

fehlen die Listingzeilen 870 - 1140 komplett. In dieser Ausgabe machen wir nun alles wieder gut. Nicht nur, daß wir alle Korrekturen und den zweiten Teil von "Creepy" veröffentlichen. Nein: wir haben auch aufgeräumt und Platz gemacht für einen umfangreicheren Schneider-Teil. Der gesamte Textteil erscheint ab dieser Ausgabe 4-spaltig in etwas kleinerer Schrift. Auch die Schneiderlistings, die bisher ausgesprochen sperrig waren, werden verkleinert abgedruckt. Der kleine Nachteil beim Einlesen wird 100% durch die Erweiterung des Softwareangebots wettgemacht.

Listing-Korrektur Combat

```
870 *** ENTER YOUR NAME INTO HALL OF FAME ***
880 INK 0,0:INK 1,2:INK 2,6:PAPER 0:PEN 1:MODE 1:CALL &BB03
890 LOCATE 10,3:PRINT"you have reached o ne's LOCATE 8,5:PRINT"of today's highest s cores":PRINT A$:"B$:"LOCATE 2,7:PRIN T"please enter your name : (max 16 chrs) ":LOCATE 7,9:INPUT""A$
900 IF LEN(A$)>16 THEN A$=LEFT$(A$,16):GOTO 910
910 N=6
920 IF SC>HISC(N) AND N THEN N=N-1:GOTO 920
930 N=N+1:V=N:FOR J=6 TO N STEP -1:HISC(J)=HISC(J-1):NAME$(J)=NAME$(J-1):NEXT J
940 HISC(V)=SC:NAME$(V)=A$:GOTO 240
950 *** EXPLOSION ***
960 CALL &S100:GOSUB 1260:POKE &3430,&9:
```

Wir hoffen, die Schneiderfans werden uns unsere Bemühungen honorieren und nicht nur der

"Compute mit" treu bleiben, sondern auch neue Leser für uns gewinnen und mit ihren Pro-

grammeinsendungen weiterhin zum guten Niveau der Listings beitragen.

```
POKE &33FE,&10:POKE &33FF,&10:POKE &33FD,&52:POKE &2FF9,&FF
970 POKE &33FC,&0:MOVE GX,GY:CALL &3400:POKE &33FC,&50
980 MOVE GX,GY:CALL &3400:POKE &33FC,&A0:MOVE GX,GY
990 CALL &3400:MOVE GX,GY:GOSUB 1010:POKE &33FF,&C
1000 POKE &33FE,&18:POKE &3430,&4:POKE &33FC,&0:POKE &33FD,&40:RETURN
1010 CALL &S100:TAG:MOVE GX,GY:PRINT" :MOVE GX,GY-16:PRINT" :
1020 TAGOFF:RETURN
1030 *** MC INIT ***
1040 CALL &S100:POKE &33FF,&C:POKE &33FE,&18:POKE &3430,&4
1050 POKE &33FC,&0:POKE &33FD,&40:RETURN
1060 *** HALL OF FAME init. ***
```

```
1070 RESTORE 1080:FOR N=1 TO 6:READ NAME$(N):READ HISC(N):NEXT N:RETURN
1080 DATA D.Kiessling,102500,I.Kiessling,89000,H.Kiessling,75500
1090 DATA E.Kiessling,56000,M.Kiessling,42500,A.Kiessling,36750
1100 DATA 256,280,352,176,208,136,666,66,100,100,70,300,90,210
1110 DATA 30,50,500,360,110,150,300,90,6,66,666,100,100,100,100,300
1120 DATA 50,50,500,380,300,300,200,260,240,100,250,87,65,343,666,666,70,200,140,210,4,196
1130 DATA 10,380,30,350,50,320,70,290,90,250,110,190,170,100,210,50,100,200,300,230,666,666,200,210,260,274,330,140
1140 DATA 320,212,34,143,87,234,560,395,600,70,450,150,666,666,170,230,400,208,2,88,310
```

Creepy Teil 2

Hier die Fortsetzung des Listing aus Heft 8. Auf der Programmkassette 9 haben wir nochmal das komplette Spiel übernommen.

```
1970 REM ***** joystickabfrage / *****
1980 REM *** anfang spielschleife ***
1990 jx=12: jy=5
2000 jo=JOY(0)
2010 IF jo AND 16 THEN 2070
2020 IF jo AND 4 OR jo AND 8 THEN 2030 ELSE 2080
2030 LOCATE jx,jy:PRINT h$
2040 IF jo AND 4 THEN jx=jx-2
2050 IF jo AND 8 THEN jx=jx+2
2060 LOCATE jx,jy:PRINT f$
2070 GOTO 2090
2080 LOCATE jx,jy:PRINT f$
2090 IF jo AND 16 THEN 2490
2100 IF jx<3 OR jx>27 THEN SOUND 1,350,10,15:SOUND 2,640,10,5,0,0,2:GOTO 3050
2110 REM ***** level 2-4 *****
2120 IF score=350 AND level=2 OR score=700 AND level=3 OR score=1000 AND level=4 THEN 2150
2130 IF score=350 AND level=1 OR score=700 AND level=2 OR score=1000 AND level=3 THEN GOSUB 3110
2140 IF level=2 OR level=3 OR level=4 THEN 2150 ELSE 2280
2150 ma=6:my=17:LOCATE ma,my:PRINT CHR$(241)
2160 mb=12:my=18:LOCATE mb,my:PRINT CHR$(241)
2170 mc=18:my=19:LOCATE mc,my:PRINT CHR$(241)
2180 md=24:my=16:LOCATE md,my:PRINT CHR$(241)
2190 IF ma=wx OR mb=wx OR mc=wx OR md=wx THEN wx=0:SOUND 1,1000,10,15:score=score-50:LOCATE 33,11:PRINT score:li=li+1:IF li=3 OR li=6 OR li=9 OR li=12 OR li=15 THEN lives=lives-1:LOCATE 35,21:PRINT lives:PRINT"
2200 IF level=3 THEN 2210 ELSE 2250
2210 bg=INT(RND*3)+1:IF bg=2 THEN 2220 ELSE 2230
2220 rx=30:ry=5:LOCATE rx,ry:PRINT CHR$(240)
2230 IF INT(RND*10)+1=3 THEN 2240 ELSE 2250
2240 rx=30:ry=5:LOCATE rx,ry:PRINT" :rx=39:ry=2
2250 IF level=4 THEN 2260 ELSE 2280
```

```
2260 IF INT(RND*7)+1=4 THEN 3210 ELSE 2280
2270 IF ttx=jx OR ttx=jx+1 THEN SOUND 1,30:SOUND 1,800:lives=lives-1:LOCATE 35,21:PRINT lives:PRINT"
2280 IF lives=0 THEN 3080
2290 IF score=1500 THEN GOSUB 4080
2300 IF score=2000 THEN 3560
2310 IF level=1 OR level=2 THEN rx=39:ry=2
2320 a$=INKEY$:IF a$=" " THEN GOSUB 3150 ELSE 2370
2330 IF gpx>3:rx THEN bo=bo+1 ELSE 2380
2340 IF bo=5 OR bo=10 OR bo=15 OR bo=20 THEN 2350 ELSE SOUND 1,15:score=score+10:LOCATE 33,11:PRINT score:GOTO 2360
2350 FOR en=400 TO 40 STEP -20:SOUND 4,en,8,0,2,1:NEXT en:lives=lives+1:LOCATE 35,21:PRINT lives
2360 rx=30:ry=5:LOCATE rx,ry:PRINT" :rx=39:ry=2:GOTO 2380
2370 REM ***** bewegung spinnen *****
2380 u=INT(RND*8)+1
2390 DN u GOTO 2400,2410,2420,2430,2440,2450,2460,2470
2400 LOCATE asx,asy:PRINT" :IF asy<9 THEN 3050 ELSE asy=asy-1.5:LOCATE asx,asy:PRINT k$:GOTO 2000
2410 LOCATE bsx,bsy:PRINT" :IF bsy<9 THEN 3050 ELSE bsy=bsy-1.5:LOCATE bsx,bsy:PRINT k$:GOTO 2000
2420 LOCATE csx,csy:PRINT" :IF csy<9 THEN 3050 ELSE csy=csy-1.5:LOCATE csx,csy:PRINT k$:GOTO 2000
2430 LOCATE dsx,dsy:PRINT" :IF dsy<9 THEN 3050 ELSE dsy=dsy-1.5:LOCATE dsx,dsy:PRINT k$:GOTO 2000
2440 LOCATE esx,esy:PRINT" :IF esy<9 THEN 3050 ELSE esy=esy-1.5:LOCATE esx,esy:PRINT k$:GOTO 2000
2450 LOCATE fsx,fsy:PRINT" :IF fsy<9 THEN 3050 ELSE fsy=fsy-1.5:LOCATE fsx,fsy:PRINT k$:GOTO 2000
2460 LOCATE gsx,gsy:PRINT" :IF gsy<9 THEN 3050 ELSE gsy=gsy-1.5:LOCATE gsx,gsy:PRINT k$:GOTO 2000
2470 LOCATE hsx,hsy:PRINT" :IF hsy<9 THEN 3050 ELSE hsy=hsy-1.5:LOCATE hsx,hsy:PRINT k$:GOTO 2000
2480 REM *** blitz wehrstecken ***
2490 wx=jx:wy=jy+3
2500 LOCATE wx,wy:PRINT CHR$(227)
2510 IF wy<20 THEN wy=wy+1
2520 IF wy>20 THEN 2540
2530 IF wy<20 THEN 2500 ELSE 2540
2540 wx=jx:wy=jy+3
2550 LOCATE wx,wy:PRINT"
2560 IF wy<20 THEN wy=wy+1
2570 IF wy>20 THEN 2600
2580 IF wy<20 THEN 2550 ELSE 2600
2590 REM ***** treffer *****
2600 IF wx=asx OR wx=bsx+1 THEN 2700
2610 IF wx=bsx OR wx=bsx+1 THEN 2730
2620 IF wx=csx OR wx=csx+1 THEN 2770
2630 IF wx=dsx OR wx=dsx+1 THEN 2810
2640 IF wx=esx OR wx=esx+1 THEN 2850
2650 IF wx=fsx OR wx=fsx+1 THEN 2890
```

```
2660 IF wx=gsx OR wx=gsx+1 THEN 2930
2670 IF wx=hsx OR wx=hsx+1 THEN 2970 ELSE 2380
2680 REM ***** neustart spinnen *****
2690 REM ***** neustart spinnen *****
2700 IF asy=20 THEN GOSUB 3040 ELSE 2710
2710 GOSUB 3030
2720 LOCATE asx,asy:PRINT" :asx=4:asy=20:LOCATE asx,asy:PRINT k$:GOTO 2000
2730 IF bsy=20 THEN GOSUB 3040 ELSE 2750
2740 GOTO 2760
2750 GOSUB 3030
2760 LOCATE bsx,bsy:PRINT" :bsx=7:bsy=20:LOCATE bsx,bsy:PRINT k$:GOTO 2000
2770 IF csy=20 THEN GOSUB 3040 ELSE 2790
2780 GOTO 2800
2790 GOSUB 3030
2800 LOCATE csx,csy:PRINT" :csx=10:csy=20:LOCATE csx,csy:PRINT k$:GOTO 2000
2810 IF dsy=20 THEN GOSUB 3040 ELSE 2830
2820 GOTO 2840
2830 GOSUB 3030
2840 LOCATE dsx,dsy:PRINT" :dsx=13:dsy=20:LOCATE dsx,dsy:PRINT k$:GOTO 2000
2850 IF esy=20 THEN GOSUB 3040 ELSE 2870
2860 GOTO 2880
2870 GOSUB 3030
2880 LOCATE esx,esy:PRINT" :esx=16:esy=20:LOCATE esx,esy:PRINT k$:GOTO 2000
2890 IF fsy=20 THEN GOSUB 3040 ELSE 2910
2900 GOTO 2920
2910 GOSUB 3030
2920 LOCATE fsx,fsy:PRINT" :fsx=19:fsy=20:LOCATE fsx,fsy:PRINT k$:GOTO 2000
2930 IF gsy=20 THEN GOSUB 3040 ELSE 2950
2940 GOTO 2960
2950 GOSUB 3030
2960 LOCATE gsx,gsy:PRINT" :gsx=22:gsy=20:LOCATE gsx,gsy:PRINT k$:GOTO 2000
2970 IF hsy=20 THEN GOSUB 3040 ELSE 2990
2980 GOTO 3000
2990 GOSUB 3030
3000 LOCATE hsx,hsy:PRINT" :hsx=25:hsy=20:LOCATE hsx,hsy:PRINT k$:GOTO 2000
3010 REM *** ende spielschleife *****
3020 REM *** score,level,lives,total ***
3030 FOR lv=35 TO 40:SOUND 2,lv,1,5:NEXT lv:score=score+10:LOCATE 33,11:PRINT score:RETURN
3040 SOUND 1,7:score=score-50:LOCATE 33,11:PRINT score:RETURN
3050 lives=lives-1:SOUND 4,800,20,15,2,0,1
3060 IF lives=0 THEN 3080
3070 CLS:GOTO 1610
3080 LOCATE 35,21:PRINT lives:SOUND 1,110,500,15:SOUND 1,110,400,0,1:SOUND 2,1110,400,0,1
3090 IF score>total THEN total=score:LOCATE 33,6:PRINT total
3100 GOTO 3420
3110 FOR sl=1 TO 1+level:FOR so=30 TO 20 STEP -1
3120 SOUND 1,so,10,15:NEXT so,sl
3130 score=score+50:LOCATE 33,11:PRINT score:level=level+1:LOCATE 35,16:PRINT level:RETURN
```



```

3520 a$=INKEY$
3530 IF a$="j" OR a$="J" THEN GOTO 1550
3540 GOTO 3520
3550 REM ***** gewonnen *****

```

```

3560 LOCATE asx,asy:PRINT " "
3570 IF asy<20 THEN asy=asy+1
3580 LOCATE asx,asy:PRINT " "
3590 IF asy<20 THEN 3560
3600 LOCATE bsx,bsy:PRINT " "
3610 IF bsy<20 THEN bsy=bsy+1
3620 LOCATE bsx,bsy:PRINT " "
3630 IF bsy<20 THEN 3600
3640 LOCATE csx,csy:PRINT " "
3650 IF csy<20 THEN csy=csy+1
3660 LOCATE csx,csy:PRINT " "
3670 IF csy<20 THEN 3640
3680 LOCATE dsx,dsy:PRINT " "
3690 IF dsy<20 THEN dsy=dsy+1
3700 LOCATE dsx,dsy:PRINT " "
3710 IF dsy<20 THEN 3680
3720 LOCATE esx,esy:PRINT " "
3730 IF esy<20 THEN esy=esy+1
3740 LOCATE esx,esy:PRINT " "
3750 IF esy<20 THEN 3720
3760 LOCATE fsx,fsy:PRINT " "
3770 IF fsy<20 THEN fsy=fsy+1
3780 LOCATE fsx,fsy:PRINT " "
3790 IF fsy<20 THEN 3760
3800 LOCATE gsx,gsy:PRINT " "
3810 IF gsy<20 THEN gsy=gsy+1
3820 LOCATE gsx,gsy:PRINT " "
3830 IF gsy<20 THEN 3800
3840 LOCATE hsx,hsy:PRINT " "
3850 IF hsy<20 THEN hsy=hsy+1
3860 LOCATE hsx,hsy:PRINT " "
3870 IF hsy<20 THEN 3840
3880 BORDER 18,0

```

```

3890 FOR kk=1 TO 15
3900 READ ku,lu,mu
3910 SOUND 1,ku,30,15
3920 SOUND 2,lu,30,15
3930 SOUND 4,10+lu+mu,30,15
3940 NEXT kk
3950 SOUND 1,71,200,15
3960 SOUND 2,284,200,15
3970 SOUND 4,280,200,15
3980 DATA 119,478,30,106,426,27,95,379,2
4,89,358,22,95,379,24,106,426,27,95,379,
24,89,358,22,95,379,24,106,426,27,95,379,
24,89,358,22,95,379,24,89,358,22,80,319,
20
3990 FOR hh=5 TO 27:FOR vv=8 TO 16
4000 LOCATE hh,vv:PRINT CHR$(143)
4010 NEXT vv,hh
4020 LOCATE 6,9:PAPER 3:PEN 0:PRINT "Die
Spinnen geben auf"
4030 LOCATE 8,12:PRINT "DU HAST GEWONNEN!"
4040 LOCATE 6,15:PRINT "Neustart >Leerta
ste<"
4050 a$=INKEY$:IF a$=" " THEN RUN
4060 GOTO 4050
4070 REM ***** superbonus *****
4080 BORDER 14,0:FOR sb=40 TO 15 STEP -1
:SDOUND 1,sb,3,15:NEXT sb:score=score+200
:LOCATE 33,11:PEN 1:PRINT score:FOR bor=
1 TO 1500:NEXT bor:BORDER 9:RETURN
3140 REM * schuss wehrstecken/spinne **
3150 gxx=jx+2:ggx=jy
3160 LOCATE gxx,ggx:PEN 1:PRINT CHR$(242)
3170 LOCATE gxx,ggx:PRINT " "
3180 IF gxx<30 THEN gxx=gxx+1
3190 IF gxx>30 THEN RETURN

```

```

3200 IF gxx<30 THEN 3160 ELSE RETURN
3210 tt=INT(RND*8)+1
3220 ON tt GOSUB 3230,3240,3250,3260,327
0,3280,3290,3300:GOTO 3310
3230 tx=asx:ty=asy-1:RETURN
3240 tx=bsx:ty=bsy-1:RETURN
3250 tx=csx:ty=csy-1:RETURN
3260 tx=dsx:ty=dsy-1:RETURN
3270 tx=esx:ty=esy-1:RETURN
3280 tx=fsx:ty=fsy-1:RETURN
3290 tx=gsx:ty=gsy-1:RETURN
3300 tx=hsx:ty=hsy-1:RETURN
3310 ttx=tx:ttt=ty
3320 LOCATE ttx,ttt:PEN 1:PRINT CHR$(243)
3330 IF ttx>7 THEN ttx=ttx-2
3340 IF ttx<7 THEN 3360
3350 IF ttx<7 THEN 3320 ELSE 3360
3360 ttx=tx:ttt=ty
3370 LOCATE ttx,ttt:PRINT " "
3380 IF ttx>7 THEN ttx=ttx-2
3390 IF ttx<7 THEN 2270
3400 IF ttx<7 THEN 3370 ELSE 2270
3410 REM ***** GAME OVER *****
3420 FOR yy=1 TO 25
3430 FOR xx=1 TO 31
3440 LOCATE xx,yy:PEN 3:PRINT CHR$(143)
3450 NEXT xx,yy
3460 FOR za=1 TO 500:NEXT za
3470 PAPER 3:PEN 0:LOCATE 8,13:PRINT "G A
M E O V E R"
3480 ORIGIN 35,340:DRAWR 420,0:DRAWR 0,-
280:DRAWR -420,0:DRAWR 0,280
3490 FOR ende=1 TO 1000:NEXT ende
3500 LOCATE 8,13:PRINT STRING$(16,CHR$(1
28))
3510 LOCATE 9,11:PEN 1:PRINT "N E U S T A
R T":LOCATE 14,15:PRINT "> j <

```

CHECK V1:PRUEFSUMMEN:

ZEILENNR.	SUMMEN
10-20:	49608
30-40:	36590
50-60:	1758
70-80:	9965
90-100:	41801
110-120:	15325
130-140:	13710
150-160:	37103
170-180:	50511
190-200:	25823
210-220:	28917
230-240:	12758
250-260:	37179
270-280:	49337
290-300:	13712
310-320:	39520
330-340:	69748
350-360:	49433
370-380:	29500
390-400:	48863
410-420:	65214
430-440:	51299
450-460:	45383
470-480:	62960
490-500:	18185
510-520:	34681
530-540:	61567
550-560:	46166
570-580:	19745
590-600:	89710
610-620:	48506
630-640:	45144
650-660:	74288
670-680:	51366
690-700:	34982
710-720:	28663
730-740:	60057
750-760:	53223
770-780:	63248
790-800:	69867

810-820:	58602
830-840:	32799
850-860:	72734
870-880:	29173
890-900:	30916
910-920:	29941
930-940:	63406
950-960:	21172
970-980:	55831
990-1000:	53499
1010-1020:	36155
1030-1040:	10045
1050-1060:	8297
1070-1080:	4903
1090-1100:	7581
1110-1120:	55479
1130-1140:	52464
1150-1160:	69206
1170-1180:	70288
1190-1200:	73111
1210-1220:	76464
1230-1240:	94977
1250-1260:	98386
1270-1280:	58904
1290-1300:	28818
1310-1320:	15008
1330-1340:	27650
1350-1360:	36144
1370-1380:	42341
1390-1400:	26229
1410-1420:	34014
1430-1440:	81015
1450-1460:	18930
1470-1480:	59638
1490-1500:	22839
1510-1520:	13915
1530-1540:	67285
1550-1560:	9195
1570-1580:	13224
1590-1600:	6274
1610-1620:	32999
1630-1640:	35718
1650-1660:	29290

1670-1680:	78821
1690-1700:	60219
1710-1720:	38594
1730-1740:	16470
1750-1760:	25579
1770-1780:	84219
1790-1800:	58937
1810-1820:	10135
1830-1840:	71769
1850-1860:	85053
1870-1880:	15691
1890-1900:	19320
1910-1920:	13525
1930-1940:	20977
1950-1960:	67220
1970-1980:	75638
1990-2000:	18180
2010-2020:	49870
2030-2040:	50554
2050-2060:	55306
2070-2080:	20320
2090-2100:	44539
2110-2120:	51157
2130-2140:	86831
2150-2160:	7561
2170-2180:	557
2190-2200:	46770
2210-2220:	69150
2230-2240:	70687
2250-2260:	55412
2270-2280:	69472
2290-2300:	44748
2310-2320:	55120
2330-2340:	113134
2350-2360:	92822
2370-2380:	48477
2390-2400:	46208
2410-2420:	931
2430-2440:	2095
2450-2460:	3259
2470-2480:	34143
2490-2500:	60444
2510-2520:	46431

2530-2540:	52507
2550-2560:	46348
2570-2580:	25705
2590-2600:	82427
2610-2620:	65923
2630-2640:	62660
2650-2660:	124933
2670-2680:	31055
2690-2700:	58891
2710-2720:	45336
2730-2740:	26570
2750-2760:	45607
2770-2780:	27736
2790-2800:	48980
2810-2820:	21509
2830-2840:	49257
2850-2860:	22675
2870-2880:	49534
2890-2900:	23841
2910-2920:	49811
2930-2940:	25007
2950-2960:	50088
2970-2980:	26173
2990-3000:	50365
3010-3020:	76281
3030-3040:	64984
3050-3060:	52617
3070-3080:	25553
3090-3100:	6729
3110-3120:	41195
3130-3140:	107290
3150-3160:	69601
3170-3180:	57942
3190-3200:	31174
3210-3220:	33117
3230-3240:	87535
3250-3260:	87667
3270-3280:	87799
3290-3300:	87931
3310-3320:	65522
3330-3340:	51646
3350-3360:	48678
3370-3380:	57767

GESAMTCHECKSUMME: 39352

Im nächsten Sonderheft **Für C-16/116/plus 4: Der Super-ASSEMBLER** ab 15.9.'86 am Kiosk

Briefeschreiben leicht gemacht

International-Formal-Letter (IFL) für Schneider-Computer



fenster und der kleingedruckte Absender am oberen Rand des Sichtfensters erscheinen. Eventuell muß die richtige Blatteinspannung ausprobiert werden.

Mit der DEL-Taste rückt der Cursor nach links und überschreibt den zuletztgeschriebenen Buchstaben.

Nach einlegen des Blattes wird der Drucker on-line geschaltet. Nun erscheint auf dem Bildschirm die Wahl der Schriftqualitäten. 1 ergibt Near Letter Quality und 2 Standardqualität (meist nur für Kopien). Danach wird man wieder aufgefordert zu wählen: 1 - proportional ein und 2 für proportional aus. Danach beginnt der Druckvorgang.

Ist in einer vorhergehenden Zeile, wird der Cursor nach oben bewegt und auf das nächstliegende Space gestellt. Wie in 1 beschrieben wird nun das fehlerhafte Wort DELETED und neu geschrieben. Danach muß der Cursor wieder auf dem SPACE stehen. Jetzt muß die Korrektur noch mit der Pfeiltaste nach rechts abgeschlossen werden.

Es muß nicht immer gleich eine riesige Textverarbeitung sein, wenn man Briefe schreiben will. Das vorliegende Programm ist ausdrücklich für die private Briefpost konzipiert.

dort sein Anliegen in Kurzform eingeben, gelangt man wiederum mit (COPY) in den eigentlichen Textteil des Briefes. Dabei wird oben am Bildschirmrand angezeigt, auf welcher Seite man schreibt, in welcher Zeile man auf der aktuellen Seite schreibt und wieviele Variablen noch für den Text zu Verfügung stehen.

Nach dem Starten des Programmes erscheint das Absenderfeld des Briefes auf dem Bildschirm und rechts oben der Wohnort mit dem Cursor. Dort muß nun das jeweilige Absendedatum eingegeben werden. Danach gelangt man mit (RETURN) in das Adressenfeld. Dort gibt man nun die Adresse aus, wie sie auf dem Brief ausgedruckt werden soll. Ist das Adressenfeld fertig erstellt, drückt man (COPY) und man befindet sich in der Betreffzeile. Hat man

Ist man mit dem Schreiben fertig, kann man den Brief ausdrucken lassen, wenn man zweimal auf die (COPY)-Taste drückt.

Jetzt wird der Drucker eingeschaltet und ein Einzelblatt möglichst weit oben eingespannt (in der Regel befindet sich die obere Blattkante 2-3 cm über dem Druckkopf). Im Endergebnis soll das Adressenfeld genau im Sicht-

Bei längeren Briefen wird der Druckvorgang unterbrochen, um dem Anwender Gelegenheit zu geben, neues Papier einzulegen. Anschließend kann der Brief nochmal ausgedruckt werden. Wird die Frage mit N(ein) beantwortet, ist das Programm beendet. Nach jeweils 1/3 der Seite wird ein kleiner Strich an den linken Rand gedruckt. An dieser Stelle muß der Brief geknickt werden, soll die Adresse genau in das Sichtfenster eines DIN-Umschlages passen.

Während des Schreibens hat man folgende Korrekturmöglichkeiten:

Eingabehinweise
Um das Programm den jeweils vorliegenden Bedingungen anzupassen, muß folgendes beachtet werden: In den Zeilen 80-260 werden den y\$(1) - y\$(19) die verschiedenen Drucker-codes zugeordnet. Das Programm ist für den STAR SG-10 eingerichtet. Besitzt man einen anderen Drucker, müssen hier die entsprechenden Codes eingegeben werden. Die Bedeutung der jeweiligen Variablen ist in den REM-Zeilen vermerkt.

In den Zeilen 290-320 muß man nun nur noch die eigenen Daten für Name, Straße, Wohnort und Telefon eingeben.

```

10 :
20 REM ***** IFL *****
30 REM ***** by Frank Simon *****
40 :
50 MODE 1:LOCATE 15,12:PRINT "BITTE WARTEN"
60 REM ***** Drucker - Codes eingeben *****
70 DIM x$(4):DIM y$(19)
80 y$(1)=CHR$(27)+"7"+CHR$(2) :RE
M ** Deutschen Druckersatz aufrufen **
90 y$(2)=CHR$(27)+"E" :RE
M ** Drucker-Reset oder NLQ aussch. **
100 y$(3)=CHR$(27)+"p"+CHR$(1) :RE
M ** Proportional - Drucken einsch. **
110 y$(4)=CHR$(27)+"B"+CHR$(4) :RE
M ** Schoenschrift (NLQ) einschalt. **
120 y$(5)=CHR$(27)+"M"+CHR$(5) :RE
M ** Linke Druckergrenze auf 5 Stl. **
130 y$(6)=CHR$(27)+"D"+CHR$(45)+CHR$(0) :RE
M ** Tabulator auf Stelle 45 setzen **

```

```

140 y$(7)=CHR$(27)+"W"+CHR$(1) :RE
M ** Breitschrift (Expanded) einsch. **
150 y$(8)=CHR$(27)+"W"+CHR$(0) :RE
M ** Unterstreich-Modus aussch. **
160 y$(9)=CHR$(27)+"4" :RE
M ** Revers-Druck (Italic) einsch. **
170 y$(10)=CHR$(27)+"S" :RE
M ** Revers-Druck (Italic) aussch. **
180 y$(11)=CHR$(27)+"B"+CHR$(2) :RE
M ** 12 characters pro Inch (Elite) **
190 y$(12)=CHR$(27)+"B"+CHR$(3) :RE
M ** 17 characters/inch (Condensed) **
200 y$(13)=CHR$(27)+"B"+CHR$(1) :RE
M ** 10 characters pro Inch (Pica) **
210 y$(14)=CHR$(9) :RE
M ** Nächste Tabulator-St. aufrufen **
220 y$(15)=CHR$(27)+"S"+CHR$(0) :RE
M ** Schoenschrift (Hochschrift) einsch. **
230 y$(16)=CHR$(27)+"T" :RE
M ** Superscript (Hochschrift) aussch. **
240 y$(17)=CHR$(27)+"~"+CHR$(1) :RE

```

```

M ** Unterstreich-Modus einschalten **
250 y$(18)=CHR$(27)+"~"+CHR$(0) :RE
M ** Unterstreich-Modus ausschalten **
260 y$(19)=CHR$(27)+"M"+CHR$(1) :RE
M ** Linke Druckergrenze auf 1 Stl. **
270 :
280 REM ***** Eigenen Namen eingeben *****
290 x$(1)="Dr. Wolfgang Simon"
300 x$(2)="Poggenburg 7"
310 x$(3)="4516 Bissendorf"
320 x$(4)="Tel.: 05402 / 4667"
330 :
340 DEFSTR a:DIM a(5000):POKE 300,1:POKE
301,19:POKE 299,0
350 SYMBOL AFTER 32
360 SYMBOL 64,60,96,60,102,60,6,60,0
370 SYMBOL 91,198,16,56,108,198,254,198,0
380 SYMBOL 92,102,56,108,198,198,108,56,0

```



```

390 SYMBOL 93,102,0,102,102,102,60,0
400 SYMBOL 123,108,0,120,12,124,204,118,
0
410 SYMBOL 124,102,0,60,102,102,60,0
420 SYMBOL 125,102,0,102,102,102,59,
0
430 SYMBOL 126,120,198,198,252,198,198,2
48,192
440 FOR n=1 TO 18:READ d,b,c:KEY DEF d,1
,b,c:NEXT MODE 2
450 DATA 16,63,63,71,121,59,39,44,59,31,
46,58,30,45,95,22,60,62,29,124,92,28,123
,91,19,35,39,43,122,90,26,125,93,17,43,4
2,57,51,64,56,52,36,41,55,47,32,48,61,25
,126,63,24,94,96
460 :
470 :
480 REM ***** Datum ****
*****
490 :
500 LOCATE 1,1:PRINT x$(1)
510 PRINT x$(2)
520 PRINT x$(3)
530 PRINT x$(4)
540 LOCATE 50,1:PRINT RIGHT$(x$(3),LEN(x
$(3))-5);", den "
550 MOVE (LEN(x$(3))+50)*8,384:DRAWR 8,0
,1
560 WHILE a(i)<>CHR$(13)
570 i=i+1
580 a(i)=INKEY$:IF a(i)="" THEN 580
590 IF a(i)=CHR$(127) THEN i=i-1:PRINT C
HR$(8);:PRINT " ";:PRINT CHR$(8);:MOVE
-8,0:DRAWR 8,0,0:MOVE -16,0:DRAWR 8,0,1:
GOTO 580
600 MOVE -8,0:DRAWR 8,0,0:DRAWR 8,0,1:P
RINT a(i);:WEND
610 MOVE -8,0:DRAWR 8,0,0
620 LOCATE 1,8:zei=30
630 PRINT x$(1);". "x$(2);". "x$(3)
640 LOCATE 1,10:MOVE 1,240:DRAWR 8,0,1
650 IF PEEK(299)=0 THEN GOTO 730
660 POKE 301,PEEK(301)+1:IF PEEK(301)/50
=PEEK(301)/50 THEN POKE 300,PEEK(300)+1:
POKE 301,1
670 LOCATE #2,1,1:PRINT #2,".....";PE
EK(300);".....";PEEK(301);
".....";5000-i
680 IF PEEK(298)=1 THEN POKE 298,0:RETUR
N
690 :
700 :
710 REM ***** Brief
*****
720 :
730 i=i+1
740 a(i)=INKEY$:IF a(i)="" THEN 740
750 IF POS(80)zei THEN IF POS(80)=zei+7
AND a(i)<>CHR$(127) AND a(i)<>"-" AND a
(i)<>CHR$(13) THEN GOTO 740 ELSE SOUND
1,100,4,15
760 IF a(i)=CHR$(127) THEN GOTO 770 ELSE
GOTO 790
770 IF LEFT$(a(i-1),1)=CHR$(13) THEN DRA
WR -8,0,0:PRINT CHR$(11);:LOCATE(VAL(RIG
HT$(a(i-1),2))), (VPOS(80)):PRINT " ";:PR

```

...wie wär's denn jetzt mit einer Brieffreundin?

```

INT CHR$(8);:i=i-1:MOVE 0,+16:MOVE (VAL
(RIGHT$(a(i),2)))*8-8, YPOS:DRAWR 8,0,1:6
OTO 840
780 IF a(i)=CHR$(127) THEN i=i-1:PRINT C
HR$(8);:PRINT " ";:PRINT CHR$(8);:MOVE
-8,0:DRAWR 8,0,0:MOVE -16,0:DRAWR 8,0,1:
GOTO 900
790 IF a(i)=CHR$(224) THEN GOTO 1030
800 IF a(i)=CHR$(243) THEN a(i)="" :GOTO
970
810 IF a(i)=CHR$(13) THEN a(i)=a(i)+STR$
(POS(80)):PRINT:IF VPOS>20 THEN MOVE -8
,0:DRAWR 8,0,0:MOVE 0,-16:MOVE -(XPOS+
1),0:DRAWR 8,0,1:GOTO 650 ELSE MOVE -8,
0:DRAWR 8,0,0:PRINT " ";:PRINT CHR$(8);:M
OVE 1,1:DRAWR 8,0,1:GOTO 650
820 MOVE -8,0:DRAWR 8,0,0:DRAWR 8,0,1:P
RINT a(i);:GOTO 730
830 :
840 IF PEEK(299)=0 THEN 900 ELSE POKE 30
1,PEEK(301)-1:IF PEEK(301)/50=PEEK(301)/
50 THEN POKE 300,PEEK(300)-1:POKE 301,49
850 POKE 298,1:GOSUB 670
860 :
870 :
880 REM ***** Delete ***
*****
890 :
900 b$=INKEY$:IF b$="" THEN 900
910 IF b$<>CHR$(243) AND b$<>CHR$(127) T
HEN a(i)=b$:GOTO 750
920 IF b$=CHR$(243) THEN 970
930 IF LEFT$(a(i-1),1)=CHR$(13) THEN DRA
WR -8,0,0:PRINT CHR$(11);:LOCATE(VAL(RIG
HT$(a(i-1),2))), (VPOS(80)):PRINT " ";:PR
INT CHR$(8);:i=i-1:MOVE 0,+16:MOVE (VAL
(RIGHT$(a(i),2)))*8-8, YPOS:DRAWR 8,0,1:6
OTO 840
940 i=i-1:PRINT CHR$(8);:PRINT " ";:PRIN
T CHR$(8);:MOVE -8,0:DRAWR 8,0,0:MOVE
-16,0:DRAWR 8,0,1:GOTO 900
950 :
960 REM ***** Wieder-holen ***
*****
970 IF LEFT$(a(i),1)=CHR$(13) THEN PRINT
:MOVE -8,0:DRAWR 8,0,0:IF VPOS>20 THEN
MOVE 0,-16:MOVE -(XPOS+1),0:DRAWR 8,0,
1:POKE 298,1:IF PEEK(299)=1 THEN GOSUB 6
50:GOTO 970 ELSE PRINT " ";:PRIN
T CHR$(8);:MOVE 1,1:DRAWR 8,0,1:GOTO 99
0
980 MOVE -8,0:DRAWR 8,0,0:DRAWR 8,0,1:P
RINT a(i);
990 i=i+1:IF a(i)=CHR$(127) THEN 740 EL
SE 970
1000 :
1010 REM ***** Bildschirmauf
teilung *****
1020 :
1030 g=g+1
1040 ON g GOTO 1050,1100,1150
1050 DRAWR -8,0,0
1060 ze=55
1070 LOCATE 1,20
1080 MOVE 1,80:DRAWR 8,0,1
1090 GOTO 650

```

```

1100 CLS
1110 POKE 299,1:WINDOW #2,1,80,1,2:PRINT
#2,"Seite: .....Zeiler: .....
....Freie Variablen: ";WINDOW 1,80,3,2
5:PRINT #0,STRING$(79,CHR$(154)):WINDOW
1,80,4,25:POKE 298,1:GOSUB 670
1120 LOCATE 1,2:MOVE 1,320:DRAWR 8,0,1
1130 GOTO 650
1140 REM ***** Drucken *****
1150 b$=INKEY$:IF b$="" THEN 1150 ELSE I
F b$=CHR$(224) THEN GOTO 1160 ELSE g=g-1
:GOTO 740
1160 MODE 1:b=0:n=0
1170 PRINT #8,y$(2);y$(1);
1180 LOCATE 8,9:PRINT CHR$(24);:PRINT " i
";:PRINT CHR$(24);:PRINT " Near letter
quality"
1190 LOCATE 8,12:PRINT CHR$(24);:PRINT "
2 ";:PRINT CHR$(24);:PRINT " Standard q
uality"
1200 z$=INKEY$:IF z$="" THEN 1200
1210 CLS
1220 LOCATE 8,12:PRINT"Proportional ein(
1)";
1230 LOCATE 8,14:PRINT"oder aus(2)";
1240 d$=INKEY$:IF d$="" THEN 1240
1250 PRINT #8,y$(5);y$(6);y$(7);y$(9);y$
(11);
1260 PRINT #8,x$(1);
1270 PRINT #8,y$(8);y$(10);y$(12);y$(14)
;RIGHT$(x$(3),LEN(x$(3))-5);", den ";
1280 b=b+1
1290 IF a(b)=CHR$(13) THEN GOTO 1320
1300 PRINT #8,a(b);
1310 GOTO 1280
1320 PRINT #8
1330 PRINT #8,y$(14);x$(2)
1340 PRINT #8,y$(14);x$(3)
1350 PRINT #8,y$(14);x$(4)
1360 PRINT #8,y$(12);y$(15);y$(17);".
";x$(1);". "x$(2);". "x$(3)
1370 PRINT #8,y$(16);y$(18);y$(13)
1380 IF z$="1" THEN PRINT #8,y$(4);
1390 IF d$="1" THEN PRINT #8,y$(3);
1400 b=b+1
1410 IF a(b)=CHR$(224) THEN PRINT #8:GOT
O 1440
1420 IF LEFT$(a(b),1)=CHR$(13) THEN PRIN
T #8:h=h+1:GOTO 1400
1430 PRINT #8,a(b);:GOTO 1400
1440 j=j+1
1450 ON j GOTO 1460,1480,1490
1460 h=9-h:FOR i=1 TO h:PRINT #8:NEXT
1470 PRINT #8,y$(19);:PRINT #8,"-";:PRIN
T #8,y$(5);:h=0:GOTO 1400
1480 h=3-h:FOR i=1 TO h:PRINT #8:NEXT:GO
TO 1400
1490 PRINT #8:PRINT #8:CLS
1500 LOCATE 30,10:PRINT"Solli der Brief n
ochmals"
1510 LOCATE 35,12:PRINT"gedruckt werden
(j/n)"
1520 z$=INKEY$:IF z$="" THEN 1520
1530 IF z$="j" OR z$="J" THEN CLS:h=0:n=
0:b=0:j=0:z$="":GOTO 1170 ELSE 1540
1540 END

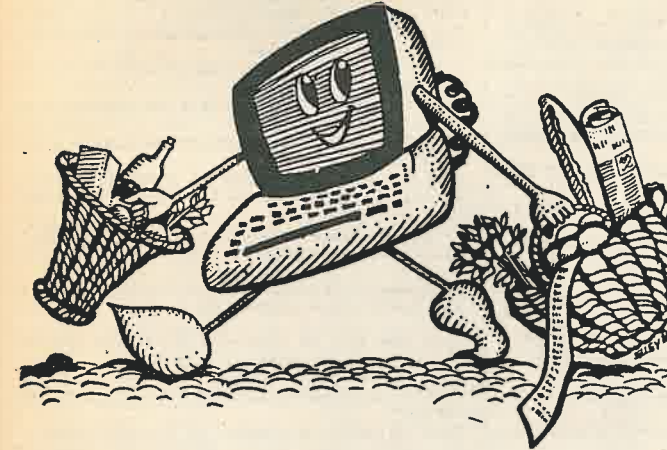
```

GESAMTCHECKSUMME: 17532

CHECK V1:PRUEFSUMMEN:	290- 300:	35568	630- 640:	40285	970- 980:	45615	1310- 1320:	659
ZEILENR. SUMMEN	310- 320:	47926	650- 660:	22363	990- 1000:	7939	1330- 1340:	23050
10- 20:	330- 340:	33666	670- 680:	44622	1010- 1020:	28979	1350- 1360:	62995
30- 40:	350- 360:	15853	690- 700:	2	1030- 1040:	16369	1370- 1380:	43939
50- 60:	370- 380:	49900	710- 720:	53249	1050- 1060:	6468	1390- 1400:	27735
70- 80:	390- 400:	37952	730- 740:	56815	1070- 1080:	4488	1410- 1420:	63671
90- 100:	410- 420:	34718	750- 760:	41614	1090- 1100:	950	1430- 1440:	21027
110- 120:	430- 440:	71064	770- 780:	22983	1110- 1120:	17108	1450- 1460:	57773
130- 140:	450- 460:	57143	790- 800:	92171	1130- 1140:	26291	1470- 1480:	62654
150- 160:	470- 480:	48165	810- 820:	51030	1150- 1160:	67475	1490- 1500:	54066
170- 180:	490- 500:	6157	830- 840:	53999	1170- 1180:	12437	1510- 1520:	65329
190- 200:	510- 520:	4938	850- 860:	78236	1190- 1200:	78236	1530- 1540:	47561
210- 220:	530- 540:	64534	870- 880:	51081	1210- 1220:	34720		
230- 240:	550- 560:	43033	890- 900:	21531	1230- 1240:	39288		
250- 260:	570- 580:	51375	910- 920:	54634	1250- 1260:	59852		
270- 280:	590- 600:	101498	930- 940:	37869	1270- 1280:	48485		
	610- 620:	13772	950- 960:	53235	1290- 1300:	32216		

Fallen Sie nicht auf die Nase!

FRUTTY MAN für Schneider CPC



Mit Frutty Man veröffentlichen wir ein Gerüst- und Sammelspiel. Sammeln Sie alle auf dem Gerüst liegenden Gegenstände ein. Doch Vorsicht! Ein Monster verfolgt Sie! Weichen Sie ihm geschickt aus und sammeln sie alle Gegenstände. Noch eine Warnung! Wie

auch die Gerüstarbeiter im echten Leben, müssen auch Sie aufpassen, daß Sie nicht übertreten und vom Gerüst fallen. Der anschließende Aufprall läßt das ganze Gerüst erschüttern. Also dann, Hals- und Beinbruch!

```

100 .....
110 ..... FRUTTY MAN .....
120 .....
130 .....
140 .....
150 ..... by Andreas Leicht .....
160 ..... copyright 1986 .....
170 .....
180 :
190 "...Neue Zeichen..."
200 SYMBOL AFTER 90
210 SYMBOL 91,0,0,126,195,129,129,195,12
6
220 SYMBOL 92,0,0,0,0,0,36,24,0
230 SYMBOL 93,0,0,0,0,0,36,0,0,0
240 SYMBOL 94,0,0,36,0,0,0,0,0
250 SYMBOL 95,72,0,0,0,0,0,0,0
260 SYMBOL 96,18,0,0,0,0,0,0,0
270 SYMBOL 97,56,124,714,254,198,186,254
,170
280 SYMBOL 98,0,0,40,0,0,0,0,0
290 SYMBOL 99,0,0,0,0,0,56,68,0,0
300 SYMBOL 100,255,66,66,165,255,0,0,0
310 SYMBOL 101,0,0,60,126,118,110,126,60
320 SYMBOL 102,6,8,0,0,0,0,0,0
330 SYMBOL 103,126,66,126,66,126,66,126,
66
340 "...Farben definieren..."
350 INK 0,0:INK 1,12:INK 2,6:INK 3,26,3:
INK 4,15:INK 5,0,15:INK 6,15,0:INK 7,21:
INK 8,13:INK 9,26,0:INK 10,11:INK 11,3:I
NK 12,9:INK 13,20
360 MODE 0:BORDER 0:PAPER 0
370 "...Variablen definieren..."
380 DIM ra(20,25)
390 an1$=CHR$(22)+CHR$(1):an2$=CHR$(22)+
CHR$(0)
400 GOTO 1520
410 lev=0:hsc=sc:sc=0:ma=4:gs=0.5
420 "...Hauptprogramm..."
430 lev=lev+1:IF lev=5 THEN lev=1
440 ON lev GOSUB 1650,1910,2230,2510
450 j=JOY(0):GOSUB 520
460 IF j=0 THEN GOTO 450
470 IF j=4 THEN GOSUB 580:GOSUB 520
480 IF j=1 AND ra(x,y)=5 THEN GOSUB 780:
GOSUB 520
490 IF j=8 THEN GOSUB 680:GOSUB 520
500 IF j=2 AND ra(x,y+1)=5 THEN GOSUB 83
0:GOSUB 520
510 GOTO 450
520 "...Bewegung Monster..."
530 IF gy>y THEN GOSUB 1070
540 IF gy<y THEN GOSUB 880
550 IF gx<x THEN GOSUB 960
560 IF gx>x THEN GOSUB 1150
570 RETURN
580 "...Figur links..."
590 xx=x:yy=y:x=x-1
600 IF x<=1 THEN x=1
610 IF ra(x,y)=4 THEN x=x+1:RETURN
620 IF ra(xx,yy)=5 THEN PEN 13:LOCATE xx

```

```

,yy:PRINT CHR$(103):GOTO 650
630 IF ra(x,y)=10 THEN ra(x,y)=0:GOSUB 1
260
640 LOCATE xx,yy:PRINT " "
650 GOSUB 2760
660 IF ra(x,y+1)=0 THEN GOTO 1310
670 RETURN
680 "...Figur rechts..."
690 xx=x:yy=y:x=x+1
700 IF x>=20 THEN x=20
710 IF ra(x,y)=4 THEN x=x-1:RETURN
720 IF ra(xx,yy)=5 THEN PEN 13:LOCATE xx
,yy:PRINT CHR$(103):GOTO 750
730 IF ra(x,y)=10 THEN ra(x,y)=0:GOSUB 1
260
740 LOCATE xx,yy:PRINT " "
750 GOSUB 2760
760 IF ra(x,y+1)=0 THEN GOTO 1310
770 RETURN
780 "...Figur hoch..."
790 xx=x:yy=y:y=y-1
800 IF ra(x,y)=0 THEN y=y
810 PEN 13:LOCATE xx,yy:PRINT CHR$(103)
820 GOSUB 2760:RETURN
830 "...Figur runter..."
840 xx=x:yy=y:y=y+1
850 IF ra(xx,yy)=0 THEN LOCATE xx,yy:PRI
NT " "
860 PEN 13:LOCATE xx,yy:PRINT CHR$(103)
870 GOSUB 2760:RETURN
880 "...Monster runter..."
890 IF ra(gx,gy+1)<5 THEN RETURN
900 gg=gx:gy=gy:gy=gy+gs:SOUND 2,284,1
0,15,1,1
910 IF ra(gg,gy)=0 THEN LOCATE gg,gy
:PRINT " ";:GOTO 930
920 PEN 13:LOCATE gg,gy:PRINT CHR$(103)
930 GOSUB 2870
940 IF gx=x AND gy=y THEN GOTO 1610
950 RETURN
960 "...Monster rechts..."
970 gg=gx:gy=gy:gx=gx+gs:SOUND 2,284,1
0,15,1,1
980 IF gx>=20 THEN gx=20
990 IF ra(gx,gy+1)=0 THEN gx=gx+gs:RETUR
N
1000 IF ra(gx,gy)=4 THEN gx=gx+gs:RETURN
1010 IF ra(gg,gy)=5 THEN PEN 13:LOCATE
gg,gy:PRINT CHR$(103):GOTO 1040
1020 IF ra(gx,gy)=10 THEN gx=gx+1:LOCATE
gg,gy:PRINT " ";:GOSUB 2870
1030 LOCATE gg,gy:PRINT " "
1040 GOSUB 2870
1050 IF gx=x AND gy=y THEN GOTO 1610
1060 RETURN
1070 "...Monster hoch..."
1080 IF ra(gx,gy)<5 THEN RETURN
1090 gg=gx:gy=gy:gy=gy+gs:SOUND 2,284,
10,15,1,1
1100 IF ra(gx,gy)=0 THEN gy=gy

```

```

1110 PEN 13:LOCATE gg,gy:PRINT CHR$(10
3)
1120 GOSUB 2870
1130 IF gx=x AND gy=y THEN GOTO 1610
1140 RETURN
1150 "...Monster links..."
1160 gg=gx:gy=gy:gx=gx-gs:SOUND 2,284,
10,15,1,1
1170 IF gx<=1 THEN gx=1
1180 IF ra(gx,gy+1)=0 THEN gx=gx+gs:RETU
RN
1190 IF ra(gx,gy)=4 THEN gx=gx+gs:RETURN
1200 IF ra(gg,gy)=5 THEN PEN 13:LOCATE
gg,gy:PRINT CHR$(103):GOTO 1230
1210 IF ra(gx,gy)=10 THEN gx=gx-1:LOCATE
gg,gy:PRINT " ";:GOSUB 2870
1220 LOCATE gg,gy:PRINT " "
1230 GOSUB 2870
1240 IF gx=x AND gy=y THEN GOTO 1610
1250 RETURN
1260 "...Frucht eingesammelt..."
1270 ENV 1,100,2,2,1,1:ENT 1,100,-2,2:
SOUND 1,284,200,1,1,1
1280 sc=sc+1:IF sc=hsc THEN hsc=sc
1290 fru=fru+1:IF fru=frs THEN GOSUB 640
:GOSUB 2700:WINDOW#2,2,19,8,12:PAPER#2,1
:CLS#2:LOCATE#2,2,3:PEN#2,11:PRINT#2,"LE
VEL";lev;"GESCHAFT":FOR qwe=1 TO 6000:NE
XT:sc=sc+5:hsc=sc:GOTO 420
1300 GOSUB 2700:RETURN
1310 "...Figur abgestuert..."
1320 xx=x:yy=y:y=y+1
1330 IF ra(x,y)>0 THEN OUT &BC00,8:OUT &
BD00,1:FOR qwe=7 TO 0 STEP -1:SOUND 4,0,
1,qwe,4,0,31:NEXT:PEN 2:LOCATE xx,yy+1:P
RINT CHR$(238):FOR qwe=1 TO 20:LOCATE xx
,yy:PRINT " ";:LOCATE xx,yy+1:PRINT " ";:NEX
T:OUT &BC00,8:OUT &BD00,2:GOTO 1350
1340 LOCATE xx,yy:PRINT " "
1350 GOSUB 2760
1360 IF ra(x,y+1)=0 THEN GOTO 1320
1370 IF y<20 THEN GOTO 1320
1380 OUT &BC00,8:OUT &BD00,1:FOR qwe=7 T
O 0 STEP -3:SOUND 4,0,41-qwe,qwe,4,0,31:
LOCATE x,y:PEN 2:PRINT CHR$(238):NEXT:FO
R qwe=1 TO 100:NEXT:LOCATE x,y:PRINT " ";
OUT &BC00,8:OUT &BD00,2
1390 ma=ma-1:IF ma=0 THEN FOR qwe=1 TO 5
000:NEXT:GOTO 1410
1400 FOR qwe=1 TO 5000:NEXT: GOTO 440
1410 "...Game Over..."
1420 MODE 0:BORDER 0:PAPER 0:GOSUB 2830:
PEN 6
1430 LOCATE 5,3:PRINT CHR$(135);STRING$(
10,131);CHR$(139)
1440 LOCATE 5,4:PRINT CHR$(133);:PEN 1:P
RINT"FRUTTY MAN";:PEN 6:PRINT CHR$(138)
1450 LOCATE 5,5:PRINT CHR$(141);STRING$(
10,140);CHR$(142)
1460 WINDOW#2,2,19,8,12:PAPER#2,2:CLS#2:
LOCATE#2,5,3:PEN#2,8:PRINT#2,"GAME OVER

```



```

1470 PEN 7:LOCATE 2,14:PRINT"LEVEL:";lev
1480 LOCATE 2,16:PRINT"SCORE:";sc:LOCATE
2,18:PRINT"HSC ";hsc:PEN 11
1490 LOCATE 2,21:PRINT"DRUECKE FEUERTAST
E":GOSUB 2850
1500 IF JOY(0)=16 THEN GOTO 1520
1510 GOTO 1500
1520 ....Titelbild...
1530 MODE 0:BORDER 0:PAPER 0:GOSUB 2830
1540 FOR qwe=3 TO 18:PRINT a1$:PEN 12:LOC
ATE qwe,5:PRINT CHR$(102):PEN 11:LOCATE q
e,9:PRINT CHR$(102):PEN 11:LOCATE qwe,9:
PRINT CHR$(101):NEXT
1550 FOR qwe=6 TO 8:PEN 12:LOCATE 3,qwe:
PRINT CHR$(102):PEN 11:LOCATE 3,qwe:PRIN
T CHR$(101):PEN 12:LOCATE 18,qwe:PRINT C
HR$(102):PEN 11:LOCATE 18,qwe:PRINT CHR
$(101):NEXT:PRINT a2$
1560 PEN 3:LOCATE 5,7:PRINT"FRUTTY MAN
":PEN 4:LOCATE 10,12:PRINT"BY"
1570 PEN 11:LOCATE 3,16:PRINT"ANDREAS LE
ICHT":PEN 13:PRINT:PRINT"PRINT" COPYRIG
HT 1986"
1580 PEN 8:LOCATE 2,22:PRINT"DRUECKE FEU
ERKNOPF":GOSUB 2850
1590 IF JOY(0)=16 THEN GOTO 410
1600 GOTO 1590
1610 ....Monster beruehrt...
1620 ma=ma-1:GOSUB 2700:FOR qwe=1 TO 400
STEP 50:GOSUB 2,qwe,10,5:NEXT
1630 IF ma=0 THEN FOR qwe=1 TO 4000:NEXT
:GOTO 1410
1640 FOR qwe=1 TO 1000:NEXT:GOTO 440

```

```

1650 ....Level 1...
1660 DI:GOSUB 2790:GOSUB 2830:x=1:y=20:g
x=20:gy=20:frs=12:GOSUB 2700:GOSUB 2810

1670 FOR a=4 TO 9:ra(3,a)=5:PEN 13:LOCAT
E 3,a:PRINT CHR$(103):NEXT
1680 FOR a=2 TO 5:ra(11,a)=5:PEN 13:LOCAT
E 11,a:PRINT CHR$(103):NEXT
1690 FOR a=2 TO 20:ra(19,a)=5:PEN 13:LOC
ATE 19,a:PRINT CHR$(103):NEXT
1700 FOR a=6 TO 11:ra(13,a)=5:PEN 13:LOC
ATE 13,a:PRINT CHR$(103):NEXT
1710 FOR a=10 TO 15:ra(6,a)=5:PEN 13:LOC
ATE 6,a:PRINT CHR$(103):NEXT
1720 FOR a=10 TO 18:ra(17,a)=5:PEN 13:LOC
ATE 17,a:PRINT CHR$(103):NEXT
1730 FOR a=16 TO 20:ra(1,a)=5:PEN 13:LOC
ATE 1,a:PRINT CHR$(103):NEXT
1740 FOR a=16 TO 18:ra(8,a)=5:PEN 13:LOC
ATE 8,a:PRINT CHR$(103):NEXT
1750 FOR a=19 TO 20:ra(12,a)=5:PEN 13:LOC
ATE 12,a:PRINT CHR$(103):NEXT
1760 FOR a=2 TO 10:ra(a,2)=4:PEN 10:LOCAT
E a,2:PRINT CHR$(100):NEXT
1770 FOR a=12 TO 18:ra(a,2)=4:LOCATE a,2
:PRINT CHR$(100):NEXT
1780 FOR a=4 TO 9:ra(a,4)=4:LOCATE a,4:P
RINT CHR$(100):NEXT
1790 FOR a=8 TO 12:ra(a,6)=4:LOCATE a,6:
PRINT CHR$(100):NEXT
1800 FOR a=14 TO 17:ra(a,6)=4:LOCATE a,6
:PRINT CHR$(100):NEXT
1810 FOR a=7 TO 11:ra(a,10)=4:LOCATE a,1
0:PRINT CHR$(100):NEXT:LOCATE 15,10:ra(1
5,10)=4:PRINT CHR$(100):LOCATE 16,10:ra(
16,10)=4:PRINT CHR$(100)
1820 FOR a=7 TO 16:ra(a,12)=4:LOCATE a,1
2:PRINT CHR$(100):NEXT
1830 FOR a=13 TO 16:ra(a,14)=4:LOCATE a,
14:PRINT CHR$(100):ra(a,16)=4:LOCATE a,1
6:PRINT CHR$(100):NEXT
1840 FOR a=2 TO 7:ra(a,16)=4:LOCATE a,16
:PRINT CHR$(100):NEXT
1850 FOR a=9 TO 11:ra(a,16)=4:LOCATE a,1
6:PRINT CHR$(100):NEXT:FOR a=13 TO 16:ra
(a,16)=4:LOCATE a,16:PRINT CHR$(100):NEX
T
1860 FOR a=8 TO 10:ra(a,19)=4:LOCATE a,1
9:PRINT CHR$(100):NEXT:FOR a=13 TO 17:ra
(a,19)=4:LOCATE a,19:PRINT CHR$(100):NEX
T
1870 FOR a=2 TO 5:ra(a,10)=4:LOCATE a,10
:PRINT CHR$(100):NEXT
1880 DATA 2,1,9,3,8,5,17,5,11,9,15,9,11,
11,13,13,11,15,13,15,10,18
1890 RESTORE 1880:PRINT a1$:FOR qwe=1 T
O 11:READ zx,zy:ra(zx,zy)=10:PEN 12:LOCAT
E zx,zy:PRINT CHR$(102):PEN 11:LOCATE z

```

```

x,zy:PRINT CHR$(101):NEXT:PRINT a2$
1900 GOSUB 2760:GOSUB 2870:GOSUB 2850:EI
:RETURN
1910 ....Level 2...
1920 DI:GOSUB 2790:GOSUB 2830:x=1:y=20:g
x=20:gy=11:frs=6:GOSUB 2700:GOSUB 2810
1930 FOR a=2 TO 12:ra(5,a)=5:PEN 13:LOCAT
E 5,a:PRINT CHR$(103):NEXT
1940 FOR a=2 TO 4:ra(9,a)=5:LOCATE 9,a:P
RINT CHR$(103):ra(13,a)=5:LOCATE 13,a:PRI
NT CHR$(103):ra(16,a)=5:LOCATE 16,a:PRI
NT CHR$(103):NEXT
1950 FOR a=5 TO 20:ra(20,a)=5:LOCATE 20,
a:PRINT CHR$(103):NEXT
1960 FOR a=7 TO 10:ra(17,a)=5:LOCATE 17,
a:PRINT CHR$(103):NEXT
1970 ra(10,7)=5:LOCATE 10,7:PRINT CHR$(1
03):ra(10,8)=5:LOCATE 10,8:PRINT CHR$(10
3)
1980 FOR a=9 TO 15:ra(12,a)=5:LOCATE 12,
a:PRINT CHR$(103):NEXT
1990 ra(6,13)=5:LOCATE 6,13:PRINT CHR$(1
03):ra(6,14)=5:LOCATE 6,14:PRINT CHR$(10
3)
2000 FOR a=13 TO 20:ra(2,a)=5:LOCATE 2,
a:PRINT CHR$(103):NEXT
2010 FOR a=15 TO 20:ra(4,a)=5:LOCATE 4,
a:PRINT CHR$(103):NEXT
2020 FOR a=15 TO 20:ra(16,a)=5:LOCATE 1
6,a:PRINT CHR$(103):NEXT
2030 ra(6,17)=5:LOCATE 6,17:PRINT CHR$(1
03):ra(6,18)=5:LOCATE 6,18:PRINT CHR$(10
3)
2040 ra(8,17)=5:LOCATE 8,17:PRINT CHR$(1
03):ra(8,18)=5:LOCATE 8,18:PRINT CHR$(10
3)
2050 ra(11,17)=5:LOCATE 11,17:PRINT CHR$
(103):ra(11,18)=5:LOCATE 11,18:PRINT CHR
$(103)
2060 ra(14,17)=5:LOCATE 14,17:PRINT CHR$
(103):ra(14,18)=5:LOCATE 14,18:PRINT CHR
$(103)
2070 FOR a=5 TO 15:ra(a,19)=4:PEN 10:LOC
ATE a,19:PRINT CHR$(100):NEXT
2080 ra(7,17)=4:LOCATE 7,17:PRINT CHR$(1
00):ra(12,17)=4:LOCATE 12,17:PRINT CHR$(
100):ra(13,17)=4:LOCATE 13,17:PRINT CHR$
(100)
2090 FOR a=5 TO 15:ra(a,15)=4:LOCATE a,1
5:PRINT CHR$(100):NEXT
2100 FOR a=6 TO 11:ra(a,9)=4:LOCATE a,9:
PRINT CHR$(100):NEXT
2110 FOR a=6 TO 19:ra(a,5)=4:LOCATE a,5:
PRINT CHR$(100):NEXT
2120 FOR a=11 TO 16:ra(a,7)=4:LOCATE a,7
:PRINT CHR$(100):NEXT
2130 FOR a=13 TO 18:ra(a,11)=4:LOCATE a,
11:PRINT CHR$(100):NEXT
2140 FOR a=3 TO 5:ra(a,13)=4:LOCATE a,13
:PRINT CHR$(100):NEXT
2150 FOR a=17 TO 19:ra(a,15)=4:LOCATE a,
15:PRINT CHR$(100):NEXT
2160 FOR a=2 TO 4:ra(a,2)=4:LOCATE a,2:P
RINT CHR$(100):NEXT
2170 FOR a=6 TO 8:ra(a,2)=4:LOCATE a,2:P
RINT CHR$(100):NEXT
2180 FOR a=10 TO 12:ra(a,2)=4:LOCATE a,2
:PRINT CHR$(100):NEXT
2190 FOR a=17 TO 20:ra(a,2)=4:LOCATE a,2
:PRINT CHR$(100):NEXT
2200 DATA 2,1,7,8,18,14,7,16,13,16
2210 RESTORE 2200:PRINT a1$:FOR qwe=1 T
O 5:READ zx,zy:ra(zx,zy)=10:PEN 12:LOCAT
E zx,zy:PRINT CHR$(102):PEN 11:LOCATE zx
,zy:PRINT CHR$(101):NEXT:PRINT a2$
2220 GOSUB 2760:GOSUB 2870:GOSUB 2850:EI
:RETURN
2230 ....Level 3...
2240 DI:GOSUB 2790:GOSUB 2830:x=20:y=1:g
x=20:gy=20:frs=11:GOSUB 2700:GOSUB 2810

2250 FOR a=2 TO 20:ra(a,19)=4:PEN 10:LOC
ATE a,19:PRINT CHR$(100):NEXT
2260 FOR a=1 TO 4:ra(a,16)=4:LOCATE a,16
:PRINT CHR$(100):NEXT
2270 FOR a=5 TO 9:ra(a,17)=4:LOCATE a,17
:PRINT CHR$(100):NEXT
2280 FOR a=10 TO 12:ra(a,16)=4:LOCATE a,
16:PRINT CHR$(100):NEXT
2290 FOR a=13 TO 17:ra(a,17)=4:LOCATE a,
17:PRINT CHR$(100):NEXT
2300 FOR a=12 TO 19:ra(a,14)=4:LOCATE a,
14:PRINT CHR$(100):ra(a,11)=4:LOCATE a,1
1:PRINT CHR$(100):ra(a,9)=4:LOCATE a,9:P
RINT CHR$(100):NEXT

```

```

RINT CHR$(100):NEXT
2310 FOR a=5 TO 10:ra(a,12)=4:LOCATE a,1
2:PRINT CHR$(100):ra(a,9)=4:LOCATE a,9:P
RINT CHR$(100):NEXT
2320 FOR a=6 TO 14:ra(a,5)=4:LOCATE a,5:
PRINT CHR$(100):NEXT
2330 FOR a=2 TO 5:ra(a,6)=4:LOCATE a,6:P
RINT CHR$(100):NEXT
2340 FOR a=17 TO 19:ra(a,6)=4:LOCATE a,6
:PRINT CHR$(100):NEXT
2350 FOR a=8 TO 10:ra(a,2)=4:LOCATE a,2:
PRINT CHR$(100):NEXT
2360 ra(15,4)=4:LOCATE 15,4:PRINT CHR$(1
00):ra(16,4)=4:LOCATE 16,4:PRINT CHR$(10
0)
2370 ra(17,3)=4:LOCATE 17,3:PRINT CHR$(1
00):ra(18,3)=4:LOCATE 18,3:PRINT CHR$(10
0)
2380 ra(19,2)=4:LOCATE 19,2:PRINT CHR$(1
00):ra(20,2)=4:LOCATE 20,2:PRINT CHR$(10
0)
2390 FOR a=6 TO 18:ra(20,a)=5:PEN 13:LOC
ATE 20,a:PRINT CHR$(103):NEXT
2400 ra(18,17)=5:LOCATE 18,17:PRINT CHR$
(103):ra(18,18)=5:LOCATE 18,18:PRINT CHR
$(103)
2410 ra(18,2)=5:LOCATE 18,2:PRINT CHR$(1
03):ra(16,3)=5:LOCATE 16,3:PRINT CHR$(10
3)
2420 ra(14,4)=5:LOCATE 14,4:PRINT CHR$(1
03):ra(5,5)=5:LOCATE 5,5:PRINT CHR$(103)

2430 FOR a=2 TO 4:ra(11,a)=5:LOCATE 11,a
:PRINT CHR$(103):NEXT
2440 FOR a=6 TO 15:ra(1,a)=5:LOCATE 1,a:
PRINT CHR$(103):NEXT
2450 FOR a=9 TO 15:ra(11,a)=5:LOCATE 11,
a:PRINT CHR$(103):NEXT
2460 ra(5,16)=5:LOCATE 5,16:PRINT CHR$(1
03):ra(9,16)=5:LOCATE 9,16:PRINT CHR$(10
3):ra(13,16)=5:LOCATE 13,16:PRINT CHR$(1
03)
2470 ra(1,19)=5:LOCATE 1,19:PRINT CHR$(1
03):ra(1,20)=5:LOCATE 1,20:PRINT CHR$(10
3)
2480 DATA 8,1,17,5,5,8,16,8,16,10,5,11,1
6,13,7,16,17,16,10,20
2490 RESTORE 2480:PRINT a1$:FOR qwe=1 T
O 10:READ zx,zy:ra(zx,zy)=10:PEN 12:LOCAT
E zx,zy:PRINT CHR$(102):PEN 11:LOCATE z
x,zy:PRINT CHR$(101):NEXT:PRINT a2$
2500 GOSUB 2760:GOSUB 2870:GOSUB 2850:EI
:RETURN
2510 ....Level 4...
2520 DI:GOSUB 2790:GOSUB 2830:x=1:y=1:gx
=1:gy=20:frs=11:GOSUB 2700:GOSUB 2810
2530 FOR a=2 TO 20:ra(3,a)=5:PEN 13:LOCAT
E 3,a:PRINT CHR$(103):NEXT
2540 FOR a=2 TO 20:ra(9,a)=5:LOCATE 9,a:
PRINT CHR$(103):NEXT
2550 FOR a=2 TO 20:ra(16,a)=5:LOCATE 16,
a:PRINT CHR$(103):NEXT
2560 PEN 10:ra(1,2)=4:LOCATE 1,2:PRINT C
HR$(100):ra(2,2)=4:LOCATE 2,2:PRINT CHR$
(100)
2570 FOR a=4 TO 8
2580 ra(a,2)=4:LOCATE a,2:PRINT CHR$(100
):ra(a,5)=4:LOCATE a,5:PRINT CHR$(100)
2590 ra(a,8)=4:LOCATE a,8:PRINT CHR$(100
):ra(a,11)=4:LOCATE a,11:PRINT CHR$(100)
2600 ra(a,15)=4:LOCATE a,15:PRINT CHR$(1
00):ra(a,18)=4:LOCATE a,18:PRINT CHR$(10
0):NEXT
2610 FOR a=10 TO 15
2620 ra(a,3)=4:LOCATE a,3:PRINT CHR$(100
):ra(a,6)=4:LOCATE a,6:PRINT CHR$(100)
2630 ra(a,9)=4:LOCATE a,9:PRINT CHR$(100
):ra(a,13)=4:LOCATE a,13:PRINT CHR$(100)

2640 ra(a,17)=4:LOCATE a,17:PRINT CHR$(1
00):NEXT
2650 FOR a=17 TO 20:ra(a,2)=4:LOCATE a,2
:PRINT CHR$(100):NEXT
2660 DATA 6,1,19,1,13,2,6,4,6,7,6,10,13,
12,6,14,13,16,6,17
2670 RESTORE 2660:PRINT a1$:FOR qwe=1 T
O 10:READ zx,zy:ra(zx,zy)=10:PEN 12:LOCAT
E zx,zy:PRINT CHR$(102):PEN 11:LOCATE z
x,zy:PRINT CHR$(101):NEXT:PRINT a2$
2680 GOSUB 2760:GOSUB 2870:GOSUB 2850:EI
:RETURN
2690 FOR aus=0 TO 13:INK aus,0:NEXT:RETU
RN
2700 ....Anzeigen...

```

```

2710 LOCATE 1,22:PEN 8:PRINT"LEVEL:";lev
:PEN 4:PRINT" ";CHR$(164);: 1986"
2720 PEN 8:LOCATE 1,23:PRINT"SCORE:";sc

2730 LOCATE 1,24:PRINT"HSC ";hsc
2740 LOCATE 1,25:PRINT"MAN ";ma
2750 RETURN
2760 ....Figur setzen...
2770 PRINT a1$:PEN 5:LOCATE x,y:PRINT C
HR$(95):PEN 6:LOCATE x,y:PRINT CHR$(96):
PEN 4:LOCATE x,y:PRINT CHR$(94):PEN 1:LOC
ATE x,y:PRINT CHR$(91):PEN 3:LOCATE x,y

```

```

:PRINT CHR$(93):PEN 2:LOCATE x,y:PRINT C
HR$(92):PRINT a2$
2780 RETURN
2790 ....Dimensionieren...
2800 MODE 0:ERASE ra:frs=1:DIM ra(20,25)
:RETURN
2810 ....Grundlinie...
2820 PEN 10:FOR a=1 TO 20:LOCATE a,21:PR
INT CHR$(100):ra(a,21)=4:NEXT:RETURN
2830 ....Farbe aus...
2840 FOR a=0 TO 13:INK a,0:NEXT:RETURN
2850 ....Farbe an...

```

```

2860 INK 0,0:INK 1,12:INK 2,6:INK 3,26,3
:INK 4,15:INK 5,0,15:INK 6,15,0:INK 7,21
:INK 8,13:INK 9,26,0:INK 10,11:INK 11,3:
INK 12,9:INK 13,20:RETURN
2870 ....Monster setzen...
2880 PRINT a1$:PEN 9:LOCATE gx,gy:PRINT
CHR$(98):PEN 7:LOCATE gx,gy:PRINT CHR$(
97):PEN 8:LOCATE gx,gy:PRINT CHR$(99):PR
INT a2$
2890 RETURN

```

CHECK V1:PRUEFSUMMEN:

ZEILENR.	SUMMEN
100-110	47118
120-130	28070
140-150	63115
160-170	56349
180-190	16963
200-210	26257
220-230	15147
240-250	14416
260-270	43812
280-290	16247
300-310	38739
320-330	29000
340-350	34705
360-370	38286
380-390	69547
400-410	28981
420-430	85599
440-450	29990
460-470	23847
480-490	69966
500-510	1879
520-530	40438
540-550	33813
560-570	16600
580-590	66078
600-610	73328
620-630	74703

640-650	12956
660-670	33544
680-690	67976
700-710	74910
720-730	80403
740-750	12956
760-770	33544
780-790	63988
800-810	71574
820-830	19966
840-850	68874
860-870	30426
880-890	60504
900-910	89941
920-930	33358
940-950	44416
960-970	73726
980-990	54377
1000-1010	26129
1020-1030	40812
1040-1050	44735
1060-1070	17026
1080-1090	84406
1100-1110	90566
1120-1130	44735
1140-1150	19427
1160-1170	70238
1180-1190	59813
1200-1210	38352
1220-1230	15648

1240-1250	44416
1260-1270	81910
1280-1290	67761
1300-1310	31319
1320-1330	104564
1340-1350	12956
1360-1370	43234
1380-1390	67466
1400-1410	34301
1420-1430	46352
1440-1450	47329
1460-1470	35318
1480-1490	44959
1500-1510	14711
1520-1530	18186
1540-1550	6035
1560-1570	87723
1580-1590	54881
1600-1610	26610
1620-1630	103597
1640-1650	31438
1660-1670	64508
1680-1690	67552
1700-1710	68673
1720-1730	71812
1740-1750	72000
1760-1770	48518
1780-1790	30194
1800-1810	78541
1820-1830	68818

1840-1850	35478
1860-1870	35829
1880-1890	42309
1900-1910	22413
1920-1930	62683
1940-1950	85057
1960-1970	61224
1980-1990	61124
2000-2010	42148
2020-2030	66034
2040-2050	90731
2060-2070	84670
2080-2090	71648
2100-2110	33002
2120-2130	41970
2140-2150	40510
2160-2170	27240
2180-2190	37845
2200-2210	35027
2220-2230	22425
2240-2250	71331
2260-2270	35379
2280-2290	46114
2300-2310	53231
2320-2330	30200
2340-2350	35392
2360-2370	79744
2380-2390	75566
2400-2410	90881
2420-2430	54679

GESAMTCHECKSUMME: 58751

Hier wurde ein alter Spielhallenhit für den Schneider umgesetzt. Zwei Spieler steuern UFO's, die sich gegenseitig beschießen. Ihr Laserstrahl wird aber in einem Spiegelabyrinth abgelenkt. Ein Schuss muß also nicht unbedingt beim Gegner ankommen, kann sogar einen selbst treffen.

Nach dem Start sehen sie ein Anfangsbild mit einer Highscore-Tabelle. Nun stehen Ihnen folgende Funktionen zur Verfügung:

L Laden der abgespeicherten Highscore-Tabelle von Diskette oder Datensette

S Damit save Sie die aktuelle Highscore-Tabelle ab

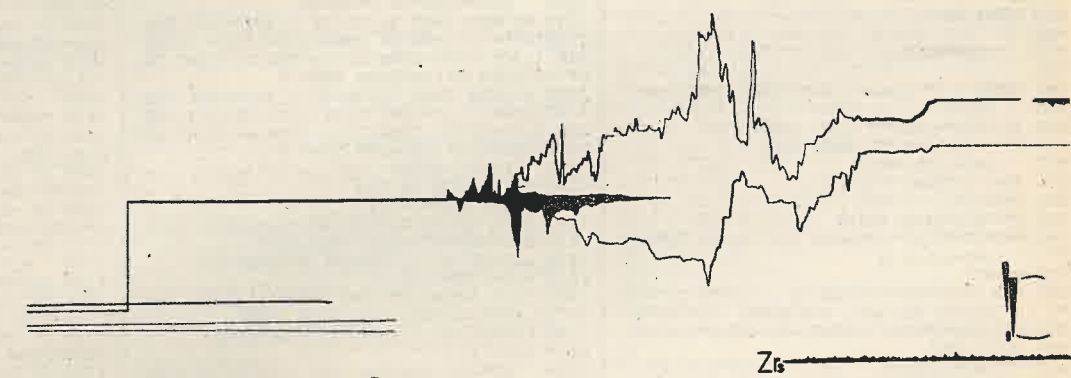
O Damit gelangen Sie zu 3 weiteren Optionen

und zwar:

C Damit schalten Sie um zwischen KEYS: Beide Spieler benutzen Tasten
JOYSTICK/KEYS: Ein Spieler spielt mit dem Joystick, der andere mit den Tasten
Joysticks: Beide Spieler benutzen Joysticks

MIRROR-BATTLE

Spannender Kampf für 2 Spieler am CPC



S Umschalten zwischen Green- und Color-Monitor
Anm.: In Zeile 320 können Sie die Voreinstellung für GREEN-Monitor vornehmen

weiter erscheint im Hauptmenü: B Spielbeginn. Sie werden noch mal gefragt ob Sie das Spiel beginnen (S) oder zurück ins Hauptmenü wollen

Nach dem Bildschirmaufbau können Sie nun die Raumschiffe hoch und runter bewegen. Die Trefferpunkte verteilen sich dann folgendermaßen:

- treffen Sie die Bildschirmseite des Gegners, erhalten Sie 20 Punkte.
- wird der Gegner selbst getroffen, ergibt das 40 Punkte

- treffen Sie Ihre eigene Seite, so bekommt der Gegenspieler 10 Punkte
- treffen Sie sich selbst, erhält der Gegner 20 Punkte

- Schießen Sie Ihre eigenen Bonusbuchstaben ab, erhalten Sie 25 Punkte (von B nach S aufsteigend). Sind alle getroffen, kommen noch mal 30 Punkte hinzu.

Nach ungefähr 3 Minuten ist das Spiel zu Ende. Haben Sie eine bessere Punktzahl als der letzte Eintrag in der Highscore-Tabelle, können Sie sich eintragen.

```

100 *****
110 *
120 * * JEBASOFT * JEBASOFT *
130 *
140 * presents
150 * MIRROR BAT
160 * TLE
170 * (C) April 1986 by Jens Barth
180 * / Bonn
190 *****
200
210 POKE &B2C4,&ED:POKE &B2C5,&1C: 7CH
R$(0)=Loesche Tastaturbuffer
220 SYMBOL AFTER 256:MEMORY &9999:GOSUB
4000
230 * Anfangsinitialisierung
240 KEY 140,CHR$(252)+>goto 3920+CHR$(1
3)
250 GOSUB 3160: Zeichendefinitionen
260 RANDOMIZE TIME:DEFINT a-z:DEFREAL s
270 * Sound-Initialisierung
280 ENT -1,1,3,1,1,-3,1
290 ENV 1,15,-1,2
300 * Variablen-Init
310 com1$="BOLS":con$="KEYS"
320 scr$="COLOR": oder scr$="GREEN", we
nn Sie einen Gruen-Monitor besitzen
330 DIM n$(10),sc(10),a(2),b(2),ra(2),rb
(2),ch(2)
340 GOSUB 2490: Init Highscores
350 * Hauptmenue
360 GOSUB 3470: Aufbau Anfangsbild
370 LOCATE 1,1:PEN 1:PRINT "B" Start "O"
Options "L" Load "S" Save
380 GOSUB 2550: Highscore-Tabelle ausg
eben
390 * SCROLLen von MIRROR BATTLE durch M
C
400 CALL &A000
410 * Tastaturabfrage bei Anfangsbild
420 as=UPPER$(INKEY$)
430 IF as="" THEN 450
440 ON INSTR(com1$,as)GOTO 460,2630,2850
,2950
450 GOTO 400
460 !
470 ! CONTROLS !
480 !
490 MODE 1:IF con$="JOYSTICK/KEYS" THEN
500 IF con$="JOYSTICKS" THEN 610
510 IF con$="KEYS" THEN 700
520 * Joystick/Keys
530 PEN 1:PRINT "CONTROL:"
540 PRINT "-----"
550 PRINT:PRINT:PRINT
560 PEN 2:PRINT "Player 1: "PEN 3:PRIN
T " Joystick 0 "
570 PRINT
580 PEN 2:PRINT "Player 2: "PEN 3:PRIN
T " Keys: <I> UP <V> DOWN <S> FIRE"
590 u1=72:d1=73:f1=76:u2=17:d2=22:f2=28
600 GOTO 780
610 * Joysticks
620 PEN 1:PRINT "CONTROL:"
630 PRINT "-----"
640 PRINT:PRINT:PRINT
650 PEN 2:PRINT "Player 1: "PEN 3:PRIN
T " Joystick 0 "
660 PRINT
670 PEN 2:PRINT "Player 2: "PEN 3:PRIN
T " Joystick 1 "
680 u1=72:d1=73:f1=76:u2=48:d2=49:f2=52
690 GOTO 780
700 * Keys

```

```

710 PEN 1:PRINT "CONTROL:"
720 PRINT "-----"
730 PRINT:PRINT:PRINT
740 PEN 2:PRINT "Player 1: "PEN 3:PRIN
T " Keys: <Q> UP <Z> DOWN <S> FIRE"
750 PRINT
760 PEN 2:PRINT "Player 2: "PEN 3:PRIN
T " Keys: <C> UP <V> DOWN <S> FIRE"
770 u1=67:d1=71:f1=60:u2=17:d2=22:f2=28
780 PRINT:PRINT:PRINT:PRINT
790 PEN 1:PRINT "S":PEN 2:PRINT "tart
Game"
800 PRINT
810 PEN 1:PRINT "R":PEN 2:PRINT "eturn
to Menu"
820 as=UPPER$(INKEY$)
830 IF as="R" THEN MODE 1:GOTO 360
840 IF as">"S" THEN 820
850 !
860 ! SPIEL
870 !
880 MODE 0
890 * Farben setzen
900 IF scr$="COLOR" THEN RESTORE 930
910 IF scr$="GREEN" THEN RESTORE 940
920 FOR p=0 TO 15:READ pc:INK p,pc:NEXT
p
930 DATA 0,1,13,26,6,2,8,0,7,25,0,26,0,0
,0,0
940 DATA 0,2,17,26,15,26,13,0,7,25,0,24
,0,0,0,0
950 * Windows festlegen
960 WINDOW #1,1,20,1,4:PAPER #1,1:PEN #1
,3:CLS #1
970 WINDOW #2,1,20,5,5:PAPER #2,0:PEN #2
,4:CLS #2
980 WINDOW #3,1,20,25,25:PAPER #3,0:PEN
#3,5:CLS #3
990 WINDOW #4,1,1,6,24:PAPER #4,0:PEN #4
,5:CLS #4
1000 WINDOW #5,20,20,6,24:PAPER #5,0:PEN
#5,4:CLS #5
1010 WINDOW #6,2,19,6,24:PAPER #6,0:PEN
#6,3:CLS #6
1020 WINDOW #7,2,19,6,24:PAPER #7,0:PEN
#7,3:PRINT#7,CHR$(22)CHR$(1)
1030 GOSUB 3040
1040 * Variableninitialisierung
1050 anz=100:GOSUB 3390:y1=10:y2=10:sc1=
0:sc2=0
1060 * Raumschiffe PRINTen
1070 WINDOW SWAP 4:LOCATE 1,10:PRINT CHR
$(22)CHR$(1):PRINT CHR$(215):PEN 4:LOC
ATE 1,10:PRINT CHR$(216):PEN 5:PRINT CH
R$(22)CHR$(0):WINDOW SWAP 4
1080 WINDOW SWAP 5:LOCATE 1,10:PRINT CHR
$(22)CHR$(1):PRINT CHR$(210):PEN 5:LOC
ATE 1,10:PRINT CHR$(211):PEN 4:PRINT CH
R$(22)CHR$(0):WINDOW SWAP 5
1090 * BONUS-Felder initialisieren
1100 FOR i=200 TO 204
1110 x=INT(RND*19)+1
1120 POKE &A040,5:POKE &A041,x:CALL &A04
3:IF PEEK(&A042)<32 THEN 1110
1130 LOCATE #2,x,1:PRINT #2,CHR$(i)
1140 x=INT(RND*19)+1
1150 POKE &A040,25:POKE &A041,x:CALL &A0
43:IF PEEK(&A042)<32 THEN 1140
1160 LOCATE #3,x,1:PRINT #3,CHR$(i)
1170 NEXT i
1180 * SCROLL-Routine neu initialisieren
1190 POKE &A01A,&4F:POKE &A001,&40:POKE
&A002,&C1
1200 POKE &A039,&4F:POKE &A022,&CF:POKE
&A023,&C7
1210 * Zeitbegrenzung
1220 ti=280:EVERY 500,3 GOSUB 3930
1230 * Bonus-Initialisierung
1240 bo1$="bonus":bo2$="bonus"
1250 * Steuerung
1260 IF NOT(INKEY(u1))THEN IF y1>1 THEN
y1=y1-1:LOCATE#4,1,19:PRINT#4,CHR$(10)

```

```

1270 IF NOT(INKEY(d1))THEN IF y1<19 THEN
y1=y1+1:LOCATE#4,1,1:PRINT#4,CHR$(11)
1280 IF NOT(INKEY(f1))THEN IF f1=0 TH
EN f1=1:GOSUB 1410
1290 IF NOT(INKEY(u2))THEN IF y2>1 THEN
y2=y2-1:LOCATE#5,1,19:PRINT#5,CHR$(10)
1300 IF NOT(INKEY(d2))THEN IF y2<19 THEN
y2=y2+1:LOCATE#5,1,1:PRINT#5,CHR$(11)
1310 IF NOT(INKEY(f2))THEN IF f2=0 TH
EN f2=1:GOSUB 1470
1320 * Ggf. Schuss-Routine aufrufen
1330 IF f1=1 THEN pl=1:GOSUB 1540
1340 IF f2=1 THEN pl=2:GOSUB 1540
1350 * SCROLL-Routine aufrufen
1360 IF RND(2)<0.01 THEN FOR i=1 TO 4:CA
LL &A000:NEXT i
1370 IF RND(3)<0.01 THEN FOR i=1 TO 4:CA
LL &A021:NEXT i
1380 IF RND(4)<0.01 THEN anz=1:anz=INT(RN
D*2):GOSUB 3390
1390 IF tout THEN 2170
1400 GOTO 1260
1410 !
1420 ! Schuss Player 1 initialisieren !
1430 !
1440 a(1)=1:b(1)=y1:ra(1)=1:rb(1)=0
1450 pl=1:SOUND 2,100,30,15,1,8:GOSUB 1
590
1460 RETURN
1470 !
1480 ! Schuss Player 2 initialisieren !
1490 !
1500 a(2)=18:b(2)=y2:ra(2)=1:rb(2)=0
1510 pl=2:SOUND 2,100,30,15,1,8:GOSUB 1
590
1520 RETURN
1530 !
1540 ! Schuss Player <pl> !
1550 !
1560 LOCATE #6,a(pl),b(pl):PRINT #6,CHR$
(ch(pl)):a(pl)=a(pl)+ra(pl):b(pl)=b(pl)
+rb(pl)
1570 IF a(pl)=0 OR a(pl)=19 THEN 1780
1580 IF b(pl)=0 OR b(pl)=20 THEN 1880
1590 WINDOW SWAP 6:POKE &A040,b(pl):POKE
&A041,a(pl):CALL &A043:ch(pl)=PEEK(&A04
2):WINDOW SWAP 6
1600 cha=ch(pl):cha2=cha\2
1610 IF cha<32 AND cha>230 AND cha>23
1 THEN cha=32:cha2=16
1620 IF cha=32 THEN cha=220+ABS(rb(pl))
1630 IF cha2=115 THEN ON cha-229 GOSUB 1
660,1720:IF RND(7)<0.1 THEN cha=32 ELSE
IF RND(8)<0.03 THEN cha=461-cha
1640 IF cha=32 THEN IF RND(7)<0.03 THEN
cha=INT(RND*2)+230
1650 ch(pl)=cha:PEN#7,6-pl:LOCATE#7,a(pl
),b(pl):PRINT#7,CHR$(ch):PEN#7,3:RETURN
1660 * Spiegel /
1670 SOUND 2*pl,90+pl,10,4,0
1680 IF ra(pl)+rb(pl)=-1 THEN ch=223 ELS
E ch=224
1690 IF ra(pl) THEN rb(pl)=-ra(pl):ra(pl
)=0:RETURN
1700 IF rb(pl) THEN ra(pl)=-rb(pl):rb(pl
)=0:RETURN
1710 RETURN
1720 * Spiegel \
1730 SOUND 2*pl,90+pl,10,4,0
1740 IF ra(pl)-rb(pl)=-1 THEN ch=222 ELS
E ch=225
1750 IF ra(pl) THEN rb(pl)=ra(pl):ra(pl
)=0:RETURN
1760 IF rb(pl) THEN ra(pl)=rb(pl):rb(pl
)=0:RETURN
1770 RETURN
1780 !
1790 ! Schuss links/rechts heraus !
1800 !
1810 fi(pl)=0
1820 IF a(pl)=0 AND pl=1 THEN SOUND 2,30
0,4,5:sc2=sc2+10*(10 AND b(pl)=y1)
1830 IF a(pl)=0 AND pl=2 THEN SOUND 2,70
,4,5:sc2=sc2+20*(20 AND b(pl)=y1)
1840 IF a(pl)=19 AND pl=1 THEN SOUND 2,7

```

```

0,4,5:sc1=sc1+20*(20 AND b(pl)=y2)
1850 IF a(pl)=19 AND pl=2 THEN SOUND 2,3
00,4,5:sc1=sc1+10*(10 AND b(pl)=y2)
1860 GOSUB 2260
1870 RETURN
1880 !
1890 ! Schuss oben/unten heraus !
1900 !
1910 fi(pl)=0
1920 IF b(pl)=0 AND pl=1 THEN SOUND 2,28
0,5,4:GOTO 2160
1930 IF b(pl)=20 AND pl=2 THEN SOUND 2,2
80,5,4:GOTO 2160
1940 IF b(pl)=0 AND pl=2 THEN 2060
1950 IF b(pl)=20 AND pl=1 THEN 1970
1960 RETURN
1970 * Bonusfeld Player 1
1980 POKE &A040,25:POKE &A041,a(1)+1:CAL
L &A043:char=PEEK(&A042)
1990 IF char=32 THEN 2150
2000 char=char-199
2010 SOUND 2,95,5,6
2020 MID$(bo1$,char,1)=UPPER$(MID$(bo1$,
char,1))
2030 sc1=sc1+char*5:IF bo1$="BONUS" THEN
sc1=sc1+30
2040 LOCATE #3,a(1),1:PRINT "
2050 GOSUB 2320:GOTO 2150
2060 * Bonusfeld Player 2
2070 POKE &A040,5:POKE &A041,a(2)+1:CALL
&A043:char=PEEK(&A042)
2080 IF char=32 THEN 2150
2090 char=char-199
2100 SOUND 2,95,5,6
2110 MID$(bo2$,char,1)=UPPER$(MID$(bo2$,
char,1))
2120 sc2=sc2+char*5:IF bo2$="BONUS" THEN
sc2=sc2+30
2130 LOCATE #2,a(2),1:PRINT "
2140 GOSUB 2320:GOTO 2150
2150 GOSUB 2260
2160 RETURN
2170 !
2180 ! Time Out !
2190 !
2200 WINDOW 5,16,14,16:PAPER 8:PEN 9:CLS
:LOCATE 2,2:PRINT "GAME OVER"
2210 AFTER 1,3 GOSUB 2310
2220 FOR i=1 TO 1000:NEXT
2230 fi(1)=0:fi(2)=0:tout=0
2240 GOSUB 3560
2250 GOTO 370
2260 !
2270 ! SCORE-Anzeige !
2280 !
2290 PEN #1,3:LOCATE #1,1,2:SYMBOL 32,&7
C,&6,&CE,&D6,&E6,&C6,&7C,&80:PRINT#1,USI
NG "####":sc1
2300 LOCATE #1,17,2:PRINT#1,USING "####",
sc2:SYMBOL 32,0
2310 RETURN
2320 !
2330 ! Bonus-Anzeige !
2340 !
2350 LOCATE #1,1,3
2360 FOR i=1 TO 5
2370 IF MID$(bo1$,i,1)=UPPER$(MID$(bo1$,
i,1)) THEN PEN #1,5 ELSE PEN #1,2
2380 PRINT#1,CHR$(i+199)
2390 NEXT i
2400 LOCATE #1,16,3
2410 FOR i=1 TO 5
2420 IF MID$(bo2$,i,1)=UPPER$(MID$(bo2$,
i,1)) THEN PEN #1,4 ELSE PEN #1,2
2430 PRINT#1,CHR$(i+199)
2440 NEXT i
2450 RETURN
2460 !
2470 ! Initialisierung der Highscore-Ta
belle !
2480 !
2490 RESTORE 2510:FOR i=1 TO 10:READ n$(
i),sc(i):NEXT i
2500 RETURN
2510 DATA JeBaSoft,350,JeBaSoft,320,JeBa
Soft,290,JeBaSoft,260,JeBaSoft,230,JeBaS
oft,200,JeBaSoft,170,JeBaSoft,140,JeBaSo
ft,110,JeBaSoft,80
2520 !
2530 ! Ausgabe der Highscore-Tabelle !
2540 !
2550 FOR i=1 TO 10

```

```

2560 PEN(i MOD 2)*2+1
2570 LOCATE 2,i+10:PRINT n$(i);STRING$(3
3-LEN(n$(i)),".")USING "####":sc(i)
2580 NEXT i
2590 RETURN
2600 !
2610 ! Options !
2620 !
2630 WINDOW #7,1,40,11,21:CLS #7
2640 PEN 1:LOCATE 1,1:PRINT
Options:CHR$(18)
2650 LOCATE 10,14:PEN 3:PRINT "C":PEN 1:
PRINT "hange Control:":PEN 3:PRINT con$;
CHR$(18)
2660 LOCATE 10,16:PEN 3:PRINT "S":PEN 1:
PRINT "creen:":PEN 3:PRINT scr$;CHR$(18)
2670 LOCATE 10,18:PEN 3:PRINT "R":PEN 1:
PRINT "eturn to menu":
2680 as=UPPER$(INKEY$)
2690 IF as="C" THEN GOSUB 2770
2700 IF as="S" THEN GOSUB 2800
2710 IF as="R" THEN 2740
2720 CALL &A000
2730 IF as="" THEN 2680 ELSE 2650
2740 GOSUB 2550
2750 LOCATE 1,1:PEN 1:PRINT "B" Start "O"
Options "L" Load "S" Save"
2760 GOTO 400
2770 IF con$="JOYSTICKS" THEN con$="KEYS"
:RETURN
2780 IF con$="KEYS" THEN con$="JOYSTICK/
KEYS":RETURN
2790 IF con$="JOYSTICK/KEYS" THEN con$="
JOYSTICKS":RETURN
2800 IF scr$="COLOR" THEN INK 3,10:scr$="
GREEN":RETURN ELSE INK 3,2:scr$="COLOR"
:RETURN
2810 RETURN
2820 !
2830 ! LOAD Highscores !
2840 !
2850 IF PEEK(&BC78)=139 THEN OPENIN "hi
scores.mrb" ELSE OPENIN "highscores (M
B)"
2860 FOR i=1 TO 10
2870 INPUT #9,n$(i),sc(i)
2880 NEXT i
2890 GOSUB 2550
2900 CLOSEIN
2910 GOTO 400
2920 !
2930 ! SAVE Highscores !
2940 !
2950 IF PEEK(&BC8D)=139 THEN OPENOUT "hi
scores.mrb" ELSE OPENOUT "highscores (M
B)"
2960 FOR i=1 TO 10
2970 WRITE #9,n$(i),sc(i)
2980 NEXT i
2990 WINDOW 15,15,25,25:CLOSEOUT:IF PEEK
(&BC78)=139 THEN PEN 0:era$="hiscores.ba
k":ERA,era$:PEN 1:WINDOW 1,40,1,25
3000 GOTO 400
3010 !
3020 ! Initialisierung des SCORE-Fenste
rs !
3030 !
3040 CLS #1:PEN #1,2:PRINT#1,"PL.1 HI
GH PL.2"
3050 LOCATE #1,1,2:PEN #1,3:PRINT#1,"000
0"
3060 SYMBOL 32,&7C,&C6,&CE,&D6,&E6,&C6,&
7C,&80:PRINT#1,USING "####":sc(1)
3070 SYMBOL 32,0:PRINT#1," 0000"
3080 LOCATE #1,1,3:PEN #1,2:FOR i=200 TO
204:PRINT#1,CHR$(i):NEXT
3090 LOCATE #1,16,3:PEN #1,2:FOR i=200 T
O 204:PRINT#1,CHR$(i):NEXT
3100 PEN #1,3
3110 MOVE 276,355:DRAW 356,355,11:DRAW 3
56,340:DRAW 276,340:DRAW 276,355
3120 RETURN
3130 !
3140 ! Zeichendefinitionen !
3150 !
3160 SYMBOL AFTER 32
3170 SYMBOL 200,120,36,36,56,36,36,120
3180 SYMBOL 201,24,36,36,36,36,36,24
3190 SYMBOL 202,36,36,52,60,44,36,36
3200 SYMBOL 203,36,36,36,36,36,36,24
3210 SYMBOL 204,28,32,32,24,4,4,56
3220 SYMBOL 210,2,12,62,118,62,12,2

```

```

3230 SYMBOL 211,0,0,0,8
3240 SYMBOL 215,64,48,124,110,124,48,64
3250 SYMBOL 216,0,0,0,16
3260 SYMBOL 220,0,0,0,126
3270 SYMBOL 221,8,8,8,8,8,8,8,8
3280 SYMBOL 222,8,8,8,8,8,8,8,8
3290 SYMBOL 223,0,0,0,6,8,8,8,8
3300 SYMBOL 224,8,8,8,112
3310 SYMBOL 225,0,0,0,96,16,16,16
3320 SYMBOL 230,0,2,4,8,16,32,64
3330 SYMBOL 231,0,64,32,16,8,4,2
3340 SYMBOL 240,255,129,129,129,129,129,
255
3350 RETURN
3360 !
3370 ! <anz> Spiegel verteilen !
3380 !
3390 WINDOW #6,2,19,6,25
3400 FOR a=1 TO anz
3410 x=INT(RND*18)+1:y=INT(RND*19)+1:sp=
INT(RND*2)
3420 IF sp=1 THEN sp=0:LOCATE #6,x,y:PRI
NT#6," ";GOTO 3440
3430 LOCATE #6,x,y:IF sp=0 THEN PRINT#6,
CHR$(230) ELSE PRINT#6,CHR$(231)
3440 NEXT a
3450 WINDOW #6,2,19,6,24
3460 RETURN
3470 !
3480 ! Anfangsbild aufbauen !
3490 !
3500 MODE 1:INK 0,0:BORDER 0:INK 1,6:INK
2,24:INK 3,2
3510 IF scr$="GREEN" THEN INK 3,10
3520 LOCATE 13,4:PEN 2:PRINT "MIRROR BAT
TLE"
3530 LOCATE 23,6:PEN 3:PRINT CHR$(164)"
86 by JeBaSoft"
3540 POKE &A01A,&27:POKE &A001,&4:POKE &
A002,&C1
3550 RETURN
3560 !
3570 ! evt1. Namens eingabe beider Spiel
er !
3580 !
3590 * Player 1
3600 GOSUB 3470
3610 sc=sc1:GOSUB 3770:IF t=-1 THEN 3680
3620 PEN 1:LOCATE 1,1:PRINT " Playe
r 1 : Enter your Name"
3630 IF scp=10 THEN n$(10)=SPACE$(30):sc
(10)=sc1 ELSE FOR i=9 TO scp STEP -1:n$(
i+1)=n$(i):sc(i+1)=sc(i):NEXT i:n$(scp)=
SPACE$(33):sc(scp)=sc1
3640 GOSUB 2550
3650 SOUND 2,200:SOUND 2,150:SOUND 2,200
:SOUND 2,100,50
3660 PEN 2:LOCATE 2,scp+10:GOSUB 3820
3670 n$(scp)=ein$
3680 * Player 2
3690 sc=sc2:GOSUB 3770:IF t=-1 THEN 3760
3700 PEN 1:LOCATE 1,1:PRINT " Playe
r 2 : Enter your Name"
3710 IF scp=10 THEN n$(10)=SPACE$(30):sc
(10)=sc2 ELSE FOR i=9 TO scp STEP -1:n$(
i+1)=n$(i):sc(i+1)=sc(i):NEXT i:n$(scp)=
SPACE$(33):sc(scp)=sc2
3720 GOSUB 2550
3730 SOUND 2,200:SOUND 2,150:SOUND 2,200
:SOUND 2,100,50
3740 PEN 2:LOCATE 2,scp+10:GOSUB 3820
3750 n$(scp)=ein$
3760 RETURN
3770 * Position bestimmen von sc
3780 FOR i=1 TO 10
3790 IF sc(i)<sc THEN scp=i:t=0:RETURN
3800 NEXT i
3810 t=-1:RETURN
3820 * Eingabe (INPUT-Simulation)
3830 PRINT CHR$(0)
3840 ein$="" :PRINT CHR$(240)CHR$(8)
;
3850 as=INKEY$:IF as="" THEN 3900 ELSE I
F as=CHR$(13) THEN 3910
3860 IF ASC(as)<32 OR ASC(as)>127 THEN 3
900
3870 IF as=CHR$(127) AND LEN(ein$)>0 THE
N PRINT CHR$(16)CHR$(8)CHR$(240)CHR$(8);
:ein$=LEFT$(ein$,LEN(ein$)-1):GOTO 3900
3880 IF as=CHR$(127) AND LEN(ein$)=0 THE
N 3900
3890 IF LEN(ein$)<30 THEN PRINT #CHR$(2
40)CHR$(8);:ein$=ein$+as

```



```

3900 CALL &A000:GOTO 3850
3910 RETURN
3920 MODE 2:PEN 1:PAPER 0:INK 1,20:END:5
TOP:ERROR 100
3930 !
3940 ! Zeitanzeiger !
3950 !
3960 MOVE ti,355:DRAW ti,340,11
3970 ti=ti+4
3980 IF ti>356 THEN tout=1
3990 RETURN
4000 !

```

```

4010 ! MC-Loader !
4020 !
4030 DATA &11,&00,&C0,&CD,&19,&BD,&D5,&C
D,&15,&A0
4040 DATA &D1,&EB,&11,&00,&0B,&19,&DB,&E
B,&18,&F2
4050 DATA &C9,&21,&01,&00,&19,&01,&4F,&0
0,&1A,&ED
4060 DATA &B0,&12,&C9,&11,&4F,&C0,&CD,&1
9,&BD,&D5
4070 DATA &CD,&35,&A0,&D1,&EB,&11,&00,&0
B,&19,&DB

```

```

4080 DATA &EB,&18,&F2,&62,&6B,&2B,&01,&4
F,&00,&1A
4090 DATA &ED,&BB,&12,&C9,&00,&00,&00,&2
A,&40,&A0
4100 DATA &CD,&75,&BB,&CD,&60,&BB,&32,&4
2,&A0,&C9
4110 RESTORE 4030
4120 FOR adr=&A000 TO &A04F
4130 READ byte
4140 POKE adr,byte
4150 NEXT adr
4160 RETURN

```

CHECK V1:PRUEFSUMMEN:

ZEILENNR.: SUMMEN

```

100- 110: 52094
120- 130: 39226
140- 150: 52199
160- 170: 5320
180- 190: 52094
200- 210: 879
220- 230: 47053
240- 250: 79483
260- 270: 38984
280- 290: 11737
300- 310: 48004
320- 330: 84472
340- 350: 38891
360- 370: 64887
380- 390: 116517
400- 410: 57515
420- 430: 17037
440- 450: 35836
460- 470: 7279
480- 490: 40593
500- 510: 44368
520- 530: 21613
540- 550: 4498
560- 570: 54180
580- 590: 77126
600- 610: 8500
620- 630: 11171
640- 650: 55714
660- 670: 54236
680- 690: 38107
700- 710: 10919
720- 730: 4698
740- 750: 43937
760- 770: 76636
780- 790: 33950
800- 810: 45687
820- 830: 23288
840- 850: 10940
860- 870: 15241

```

```

880- 890: 13501
900- 910: 48421
920- 930: 90225
940- 950: 60048
960- 970: 40341
980- 990: 43253
1000- 1010: 44693
1020- 1030: 54046
1040- 1050: 71614
1060- 1070: 57189
1080- 1090: 80360
1100- 1110: 25883
1120- 1130: 21014
1140- 1150: 20136
1160- 1170: 21407
1180- 1190: 90481
1200- 1210: 45891
1220- 1230: 47141
1240- 1250: 47981
1260- 1270: 93359
1280- 1290: 49106
1300- 1310: 52542
1320- 1330: 74650
1340- 1350: 60327
1360- 1370: 125170
1380- 1390: 35905
1400- 1410: 2886
1420- 1430: 59388
1440- 1450: 26016
1460- 1470: 1873
1480- 1490: 59407
1500- 1510: 37991
1520- 1530: 1477
1540- 1550: 23513
1560- 1570: 94336
1580- 1590: 61626
1600- 1610: 74323
1620- 1630: 20623
1640- 1650: 38370
1660- 1670: 27031
1680- 1690: 14484
1700- 1710: 13233

```

```

1720- 1730: 27571
1740- 1750: 4880
1760- 1770: 3600
1780- 1790: 47578
1800- 1810: 10952
1820- 1830: 90856
1840- 1850: 101244
1860- 1870: 1338
1880- 1890: 41298
1900- 1910: 10886
1920- 1930: 126852
1940- 1950: 79484
1960- 1970: 19482
1980- 1990: 34114
2000- 2010: 22848
2020- 2030: 23946
2040- 2050: 12829
2060- 2070: 37544
2080- 2090: 33452
2100- 2110: 6800
2120- 2130: 29494
2140- 2150: 3999
2160- 2170: 1147
2180- 2190: 7982
2200- 2210: 50356
2220- 2230: 52957
2240- 2250: 1953
2260- 2270: 15294
2280- 2290: 18920
2300- 2310: 36558
2320- 2330: 16384
2340- 2350: 2199
2360- 2370: 39971
2380- 2390: 13911
2400- 2410: 7291
2420- 2430: 46297
2440- 2450: 1808
2460- 2470: 19544
2480- 2490: 18710
2500- 2510: 57958
2520- 2530: 55043
2540- 2550: 7811

```

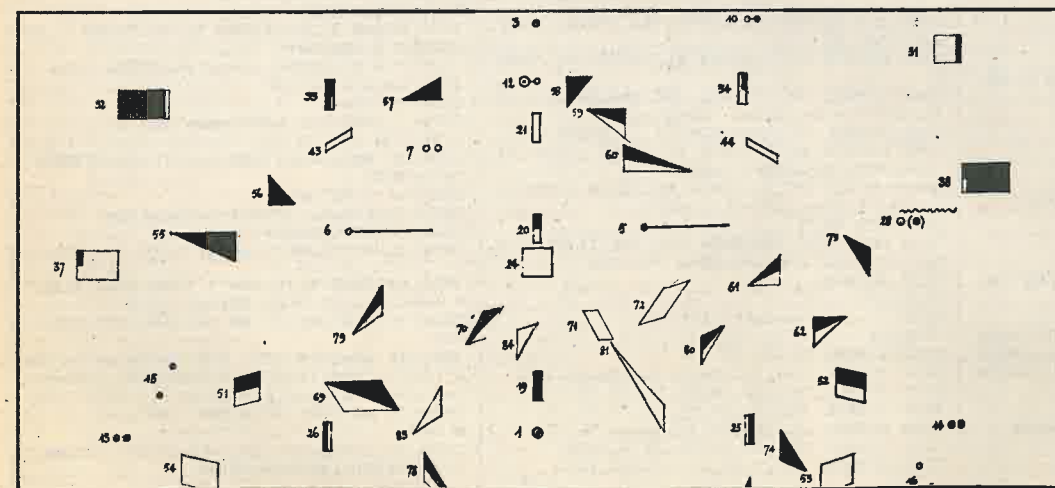
```

2560- 2570: 35793
2580- 2590: 1808
2600- 2610: 7909
2620- 2630: 8027
2640- 2650: 108922
2660- 2670: 89373
2680- 2690: 21244
2700- 2710: 24981
2720- 2730: 15036
2740- 2750: 29615
2760- 2770: 63678
2780- 2790: 35759
2800- 2810: 38189
2820- 2830: 19482
2840- 2850: 57583
2860- 2870: 29600
2880- 2890: 2885
2900- 2910: 967
2920- 2930: 19588
2940- 2950: 57782
2960- 2970: 29654
2980- 2990: 62635
3000- 3010: 2635
3020- 3030: 5143
3040- 3050: 47461
3060- 3070: 40292
3080- 3090: 31222
3100- 3110: 47031
3120- 3130: 1510
3140- 3150: 30783
3160- 3170: 15775
3180- 3190: 24474
3200- 3210: 21193
3220- 3230: 14508
3240- 3250: 20789
3260- 3270: 12522
3280- 3290: 9540
3300- 3310: 13850
3320- 3330: 16136
3340- 3350: 26860
3360- 3370: 38448
3380- 3390: 4700

```

GESAMTCHECKSUMME: 30042

REVERSI - für C 16/116/plus 4



Was, Sie kennen Reversi nicht? Ja, genau. Es ist das nette Spiel mit den zweifarbigen Kükidentsteinen. Der Gegner hat zum Beispiel die dunkel gefärbte Seite der Steine und ich die helle Seite. Nun setzen wir unsere Steine so, daß zwischen diesem Stein und einem weiter entfernten eigenem Stein möglichst viele gegnerische liegen, die man dann alle umdrehen kann und somit zu eigenen werden. Der Gegner (dieser Schuft von Computer) darf das natürlich auch - und er macht das verdammt gut!

Wenn also mal der Spielpartner fehlt: viel Spaß mit "REVERSI" gegen den C 16!

```

20 REM * REVERSI *
45 GOSUB995
50 CLR: DIMBA(9,9),YA(8),XA(8),SA$(2)
55 M$="HOME DOWN20"
60 Y=0: X=0: YB=0: XB=0: CA=0: SB=0: PA=0: ZA=2
65 FORI=1TO8: READYA(I): READXA(I): NEXT
70 GOSUB835: PB=0: PC=0: PD=0
75 PRINTM$;:PRINTTAB(7) "SOLL (SPACE) ICH (SPACE) GUT (SPACE) SPIELEN (SPACE) ?"
80 PRINTTAB(11) "EINGABE (SPACE) (J/N)"
85 GETKEY$: IFE$<>"J" AND E$<>"N" THEN 85
90 IFE$="N" THEN 100
95 PB=1: PC=1: PD=2
100 SC=-1: WA=1: SA$(SC+1)=" ": SA$(WA+1)=" ": SA$(1)=" (SPACE) "
105 FORY=0TO9: FORX=0TO9: BA(X,Y)=0: NEXTX: NEXTY
110 BA(4,4)=WA: BA(5,5)=WA: BA(4,5)=SC: BA(5,4)=SC
115 CA=2: SB=2: SD=4: AA=FA: CB=WA: MA=SC
120 PRINTM$;:PRINTTAB(7) "WILLST (SPACE) DU (SPACE) SCHWARZ (SPACE) ODER (SPACE) WEISS (SPACE) ? (SPACE) (S/W) (SPACE) ?"
130 GETKEY$: IFE$<>"S" AND E$<>"W" THEN 130
135 IFE$="S" THEN 145
140 CB=SC: MA=WA
145 PRINTM$;:PRINTTAB(6) "WILLST (SPACE) DU (SPACE) ZUERST (SPACE) ZIEHEN (SPACE) ?"
150 PRINTTAB(7) " (SPACE) EINGABE (SPACE) (J/N)"
155 GETKEY$: IFE$<>"J" AND E$<>"N" THEN 155
160 GOSUB880
165 IFE$="J" THEN 415
170 PRINTM$;:PRINTTAB(6) " (SPACE) ICH (SPACE) DENKE (SPACE) NACH (SPACE) ?"
175 PRINTTAB(7) " (SPACE) "
180 VA=FA
185 BB=0
190 SE=0
195 WB=0
200 SF=CB
205 GA=MA
210 FORY=1TO8
215 FORX=1TO8
220 IFBA(Y,X) THEN 295
225 GOSUB685
230 IFNOTOK THEN 295
235 SG=FA
240 GOSUB720
245 IFPA=0 THEN 295
250 IFY=1ORY=8ORX=1ORX=8 THEN PA=PA+PD
255 IFY=2ORY=7ORX=2ORX=7 THEN PA=PA+PC
260 IFY=3ORY=6ORX=3ORX=6 THEN PA=PA+PB
265 IFPA<BB THEN 295
270 IFPA<BB THEN 280
275 IF RND(1)>.5 THEN 295
280 BB=PA
285 SE=Y
290 WB=X
295 NEXTX
300 NEXTY
305 IFBB<0 THEN 350
310 IFVATHEN325
315 VA=TA
320 GOTO185
325 PRINTM$;:PRINTTAB(7) "ICH (SPACE) MUSS (SPACE) AUSSETZEN"
330 FORT=1TO500: NEXT
335 IFAATHEN65535
340 AA=TA
345 GOTO415

```

```

<88>
<171>
<63>
<211>
<37>
<167>
<64>
<7>
<144>
<127>
<240>
<215>
<191>
<235>
<185>
<45>
<16>
<149>
<171>
<154>
<246>
<203>
<2>
<81>
<5>
<127>
<102>
<225>
<255>
<85>
<113>
<116>
<19>
<37>
<99>
<102>
<133>
<86>
<128>
<63>
<65>
<136>
<119>
<114>
<64>
<206>
<144>
<240>
<122>
<117>
<116>
<90>
<97>
<98>
<107>
<191>
<168>
<249>
<174>
<240>
<195>
<178>
350 AA=FA
355 PRINTM$;:PRINTTAB(9) "ICH (SPACE) ZIEHE (SPACE) NACH (SPACE) ";CHR$(WB+64);STR$(SE)
360 GOSUB945
365 Y=SE
370 X=WB
375 SG=TA
380 GOSUB720
385 CA=CA+PA+1
390 SB=SB-PA
395 SD=SD+1
400 PRINTM$;:PRINTTAB(5) "DAS (SPACE) BRINGT (SPACE) MIR ";PA;" (SPACE) STEIN(E). "
405 GOSUB880
410 IFSB=0ORSD=64 THEN 615
415 SF=MA
420 GA=CB
425 PRINTM$;:PRINTTAB(5) " (SPACE) "
430 PRINTTAB(5) " (SPACE) ZUG (SPACE) EIN (SPACE) ";
INEN (SPACE) ZUG (SPACE) EIN (SPACE) ";
435 INPUT " (LEFT 16) ";EIN$
440 IFLEN(EIN$)<2 THEN 435
445 IFEIN$="A0" THEN 460
450 GOSUB890
455 IFYTHEN490
460 PRINTM$;:PRINTTAB(8) "WILLST (SPACE) DU (SPACE) AUSSETZEN (SPACE) ? (SPACE) ";PRINTTAB(10) "EINGABE (SPACE) (J/N)"
465 GETKEY$: IFE$<>"J" AND E$<>"N" THEN 465
470 IFE$="J" THEN 65535
475 IFAATHEN615
480 AA=TA
485 GOTO170
490 IFBA(Y,X)=0 THEN 510
495 PRINTM$;:PRINTTAB(8) "PLATZ (SPACE) BEREITS (SPACE) BESETZT"
500 FORT=1TO1000: NEXT:PRINTTAB(8) " (SPACE) FORT=1TO1000: NEXT:PRINTTAB(8) " (SPACE) "
505 GOTO560
510 GOSUB685
515 IFOK THEN 540
520 PRINTM$;:PRINTTAB(8) "DAS (SPACE) SCHLÄGT (SPACE) KEINEN (SPACE) "
525 PRINTTAB(10) "MEINER (SPACE) STEINE"
530 FORT=1TO1000: NEXT
535 GOTO560
540 SG=FA
545 GOSUB720
550 IFPA<0 THEN 565
555 CHAR1,7,20,"DA (SPACE) STEHT (SPACE) KEIN (SPACE) STEIN (SPACE) GEGEBUERER"
560 GOSUB 880: GOTO425
565 AA=FA
570 PRINTM$;:PRINTTAB(7) "DAS (SPACE) BRINGT (SPACE) DIR ";PA;" (SPACE) STEIN(E) "
575 SG=TA
580 GOSUB720
585 SB=SB+PA+1
590 CA=CA-PA
595 SD=SD+1
600 GOSUB880
605 IFCA=0ORSD=64 THEN 615
610 GOTO170
615 PRINT " (CLEAR DOWN 3 RIGHT 10) DU (SPACE) HAST ";SB;" (SPACE) STEINE. (SPACE) "
620 PRINT " (DOWN 2 RIGHT 10) ICH (SPACE) HABE ";CA;" (SPACE) STEINE. "
625 IFSB<CATHEN645
630 IFSB<CATHEN655
635 PRINT " (DOWN 2 RIGHT 6) DAS (SPACE) HABE (SPACE) ICH (SPACE) WOHL (SPACE) GEWONNEN "
640 GOTO660
645 PRINTTAB(10) " (DOWN 2) UNENTSCHIEDEN

```



```

650 GOTO660 <22>
655 PRINT" {DOWN2 RIGHT6}DAS{SPACE}SPIEL {
SPACE}HAST{SPACE}DU{SPACE}GEWONNEN <78>
660 FORT=1TO5000:NEXT <101>
665 PRINTTAB(4)" {DOWN2}WILLST{SPACE}DU{S
PACE}NOCH{SPACE}EINMAL{SPACE}SPIELEN{SPA
CE}?" <179>
670 GETKEY$:IFE$<>"J"ANDE$<>"N"THEN670 <124>
675 IFE$="J"THEN50 <55>
680 PRINTTAB(7)" {DOWN2}VIELEN{SPACE}DANK
{SPACE}FUER{SPACE}DAS{SPACE}SPIEL {SPACE}
!":FORT=1TO900:NEXT:SCNCLR:END <193>
685 OK=FA <7>
690 FORY1=-1TO1 <195>
695 FORX1=-1TO1 <198>
700 IFBA(Y+Y1,X+X1)=GATHENOK=TA:ELSE710 <146>
705 RETURN <81>
710 NEXTX1:NEXTY1 <108>
715 RETURN <91>
720 PA=0 <122>
725 FORI=1TO8 <72>
730 YB=Y+YA(I) <205>
735 XB=X+XA(I) <199>
740 EA=0 <131>
745 IFBA(YB,XB)<>GATHEN825 <1>
750 EA=EA+1 <121>
755 YB=YB+YA(I) <14>
760 XB=XB+XA(I) <7>
765 IFBA(YB,XB)=SFTTHEN780 <189>
770 IFBA(YB,XB)=0THEN825' <79>
775 GOTO750 <96>
780 PA=PA+EA <99>
785 IFNOTSGTHEN825 <157>
790 YB=Y <112>
795 XB=X <112>
800 FORJ=0TOEA <167>
805 BA(YB,XB)=SF <208>
810 YB=YB+YA(I) <70>
815 XB=XB+XA(I) <63>
820 NEXTJ <77>
825 NEXTI <80>
830 RETURN <207>
835 REM ***** SPIELFELD ***** <150>
840 SCNCLR:COLOR0,2,3:COLOR4,2,3:COLOR1,
1 <188>
845 PRINT," {DOWN}A{SPACE}B{SPACE}C{SPACE}
D{SPACE}E{SPACE}F{SPACE}G{SPACE}H <111>
850 PRINTTAB(9)" <229>
855 FORX=1TO8 <233>
860 PRINTTAB(6)X;" | {SPACE} | {SHIFTSPACE} |
{SHIFTSPACE} | {SHIFTSPACE} | {SHIFTSPACE} | {
SHIFTSPACE} | {SHIFTSPACE} | {SHIFTSPACE} | <44>
865 IFX<8THENPRINTTAB(9)" | + + + + + + + + + +
+ <60>
870 NEXT:PRINTTAB(9)" <255>
875 RETURN <252>
880 REM ***** STEINE SETZEN ***** <213>
885 FORY=1TO8:FORX=1TO8:CHAR1,B+2*X,1+2*
Y,SA$(BA(Y,X)+1):NEXTX:NEXTY:RETURN <9>
890 Y=-1 <255>
895 X=Y <73>
900 CC=ASC(EIN$) <49>
905 IFASC(LEFT$(EIN$,1))>72ORASC(LEFT$(E
IN$,1))<65THEN425 <157>
910 CZ=VAL(MID$(EIN$,2,1)) <201>
915 IFCC<65ORCC>72THEN425 <251>
920 IFCZ<10RCZ>8THEN425 <182>
925 IFY=-1ANDCZ=>1ANDCZ<=8THENCC=CZ <243>
930 IFY<-1ANDX=-1ANDCC>=65ANDCC<=72THENX
=CC-64 <201>
935 IFY>-1ANDX<>-1THENRETURN <193>
940 GOTO900 <250>
945 I=1 <244>

```

```

950 BC=0 <87>
955 EIN$=SA$(CB+1) <241>
960 IFI=1THENCHAR1,10+2*(WB-1),3+2*(SE-1
),EIN$ <90>
965 I=-I <154>
970 IFBC>9THENRETURN <82>
975 BC=BC+1 <90>
980 GOTO960 <52>
985 DATA0,1,-1,1,-1,0,-1,-1,0,-1,1,-1,1,
0,1,1 <29>
990 REM VORSPANN <197>
995 SCNCLR:COLOR0,1:COLOR4,1:COLOR1,3,1 <113>
1000 PRINT" {RVSON}
" <36>
1005 PRINT" {RVSON} | {RVSOFF}";TAB(39)" {RV
SON} | {RVSOFF}" <250>
1010 PRINT" {RVSON} | {RVSOFF}"TAB(12)"R{SP
ACE}E{SPACE}V{SPACE}E{SPACE}R{SPACE}S{SP
ACE}I"TAB(39)" {RVSON} | {RVSOFF}" <33>
1015 PRINT" {RVSON} | {RVSOFF}"TAB(39)" {RVS
ON} | {RVSOFF}" <133>
1020 PRINT" {RVSON} |
" <222>
1025 PRINT" {RVSON} | {RVSOFF}";TAB(39)" {RV
SON} | {RVSOFF}" <15>
1030 PRINT" {RVSON} | {RVSOFF SPACE}ZIEL{SP
ACE}DIESES{SPACE}STRATEGISCHEN{SPACE}SPI
ELS{SPACE}IST{SPACE RVSON} | {RVSOFF}" <191>
1035 PRINT" {RVSON} | {RVSOFF SPACE}ES,{SPA
CE}DURCH{SPACE}SETZEN{SPACE}DER{SPACE}EI
GENEN{SPACE}STEINE{SPACE2 RVSON} | {RVSOFF
}" <67>
1040 PRINT" {RVSON} | {RVSOFF SPACE}DIE{SPA
CE}STEINE{SPACE}DES{SPACE}GEGNERS{SPACE}
EINZUSCHLIES-{SPACE RVSON} | {RVSOFF}" <52>
1045 PRINT" {RVSON} | {RVSOFF SPACE}SEN.{SP
ACE}DIES{SPACE}KANNS{SPACE}VERTIKAL,{SPAC
E}HORIZONTAL{SPACE2 RVSON} | {RVSOFF}" <107>
1050 PRINT" {RVSON} | {RVSOFF SPACE}ODER{SP
ACE}DIAGONAL{SPACE}GESCHEHEN.{SPACE13 RV
SON} | {RVSOFF}" <63>
1055 PRINT" {RVSON} | {RVSOFF SPACE}DIE{SPA
CE}SO{SPACE}GESCHLAGENEN{SPACE}STEINE{SP
ACE}GEHDEREN{SPACE2 RVSON} | {RVSOFF}" <55>
1060 PRINT" {RVSON} | {RVSOFF SPACE}DANN{SP
ACE}ZU{SPACE}DEN{SPACE}EIGENEN{SPACE}STE
INEN.{SPACE2 RVSON} | {RVSOFF}" <242>
1065 PRINT" {RVSON} | {RVSOFF}"TAB(39)" {RVS
ON} | {RVSOFF}" <184>
1070 PRINT" {RVSON} | {RVSOFF SPACE}WILL{SP
ACE}MAN{SPACE}EINE{SPACE}RUNDE{SPACE}AUS
SETZEN,{SPACE}SO{SPACE4 RVSON} | {RVSOFF}" <116>
1075 PRINT" {RVSON} | {RVSOFF SPACE}IST{SPA
CE}DIE{SPACE}KOORDINATE{SPACE}AO{SPACE
}EINZUGEBEN.{SPACE2 RVSON} | {RVSOFF}" <254>
1080 PRINT" {RVSON} | {RVSOFF}"TAB(39)" {RVS
ON} | {RVSOFF}" <199>
1085 PRINT" {RVSON} | {RVSOFF SPACE6}VIEL{S
PACE}SPASS{SPACE}BEIM{SPACE}SPIEL{SPACE}
!{SPACE9 RVSON} | {RVSOFF}" <226>
1090 PRINT" {RVSON} | {RVSOFF}"TAB(39)" {RVS
ON} | {RVSOFF}" <209>
1095 PRINT" {RVSON} | {RVSOFF FLASHON SPACE
8}START{SPACE}MIT{SPACE}<{SPACE}SPACE{SP
ACE}>{SPACE FLASHOFF SPACE10 RVSON} | {RVS
OFF}" <178>
1100 FORT=1TO3:PRINT" {RVSON} | {RVSOFF}"TA
B(39)" {RVSON} | {RVSOFF}":NEXT <67>
1105 PRINT" {RVSON}
" <184>
1110 GETKEY$:IFE$<>" {SPACE}"THEN1110:EL
SE50 <181>

```

Bewerbung als Programmautor

Name: _____ Vorname: _____ Alter: _____

Straße: _____ **Wohnort:** _____

Titel des Programmes: _____ **Computersystem:** _____

Erforderlicher Speicherplatz: _____ KBytes

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

★ **Kleinanzeigen** ★ **Kleinanzeigen** ★ **Kleinanzeigen** ★

Auftrag für Gelegenheitsanzeigen in „Compute mit...“

**An „Compute mit ...“
Tronic-Verlag
Postfach
3440 Eschwege**

Name und Adresse _____

Unterschrift _____ Datum _____

Ich wünsche folgenden Text zu veröffentlichen:

veröffentlichen wir Gelegenheits-
anzeigen für Verkaufsangebote,
Kauf- und Tauschgesuche, Kon-
taktaufnahme bzw. Erfahrungsaustausch usw.

Unser Preis für „Kleinanzeigen“:
Private Kleinanzeigen
bis 5 Zeilen nur DM 5,- DM
bis 10 Zeilen nur DM 10,- DM

Jede gewerbliche Gelegenheits-
anzeige
bis 10 Zeilen nur 15,- DM!
(dürfen nicht unter Chiffre er-
scheinen)

Eine Veröffentlichung erfolgt **nur** gegen Vorkasse!

**Kleinanzeigen jetzt
noch preiswerter**

Zutreffendes ankreuzen

suche <input type="radio"/> Software	suche <input type="radio"/> Hardware	<input type="radio"/> Tausch	<input type="radio"/> Versch.
biete an <input type="radio"/> Software	biete an <input type="radio"/> Hardware	<input type="radio"/> Kontakte	<input type="radio"/> Chiffre

* Kleinanzeigen * Kleinanzeigen * Kleinanzeigen *

Biete Hardware

C16/116 Ram-Erweiterung!!

C16/116: 60671 Bytes free für 97,80 - alle Ports frei - keine Einschränkungen - incl. Umbau ** Computer ohne Zubehör mit 100.-DM (2,20DM für die Post) senden an: Elektronik-Technik Tannenweg 9, D-2351 Trappenkamp

Für nur 69 DM Umbau Ihres C-16/116 auf 64 KB, 6 Monate Garantie, Umbauzeit 1 Woche. In Vorbereitung: Kassettenteinterface, 8-Bit AD/DA Umsetzer, Parallel/Seriell Input/Output-Interface, Sensor-Joystick. Elektronik-Versand H.J.Dittmann, Talstr.8, 5277 Marienheide, Talstr.8

Verkaufe C-116 (8 Monate alt) + Datensette + Joystick, ca. 155 Spiele z.B. Bandits at Zero, Formula one, incl. Software-Katalog und Zeitschriften. VK 250 DM. Tel.: 07221/25480, von 15 bis 18 Uhr

Verkaufe wegen Systemwechsel Commodore C-16 mit Datensette, Handbuch, Basiclernkassette u. Zubehör (Spiele, Joystick,...) Bei Marc Lutz, Tel.: 06501/12542, Preis: VB

*** C-16 Speichererweiterung *** 60671 KByte frei, nur 67.-DM. Kassettenspielermodul auch für Kassettenspieler und C-16, Centronicsinterface für C-16, Userport für C-16. Info von Fa.W. Käßler, -elektronik-, Ruprechtstr. 14., 6736 Edesheim, Tel.: 06323/7114

Verkaufe Schneider CPC 464 mit Grünmonitor, fast neu! Preis VB. Telefon 0201/341835 ab 17 Uhr Sa. oder So. ab 9 Uhr bis ca. 19 Uhr

***** C-16 Hardware ***** C-16 + Datensette + Joystickadapter + 9 Topspiele für nur 180 DM abzugeben. Garantie bis 31.1.87 Tel. ab 19 Uhr: 06373/9269

C16/116 RAM-Umbau 64 KBYTE

In 1em Tag für 100 DM nur bei mir kostenlose Durchs., auch Reparatur *** beim Computerfachmann *** Noch Fragen? Freiumschlag an: Elektronik-Technik-Peters Tannenweg 9, D 2351 Trappenkamp

Für C16/116/plus 4 kostenlos!

Infos-Tips-Angebote-Umbauten *** vom Computerfachmann *** Erweiterungen + Reparaturen.. Noch Fragen? Freiumschlag an: Elektronik-Technik-Peters Tannenweg 9, D 2351 Trappenkamp

C16/116 RAM-Umbau 64 KBYTE

In 1em Tag für 100 DM nur bei mir kostenlose Durchs., auch Reparatur *** beim Computerfachmann *** Noch Fragen? Freiumschlag an: Elektronik-Technik-Peters Tannenweg 9, D 2351 Trappenkamp

Für C16/116/plus 4 kostenlos!

Infos-Tips-Angebote-Umbauten *** vom Computerfachmann *** Erweiterungen + Reparaturen.. Noch Fragen? Freiumschlag an: Elektronik-Technik-Peters Tannenweg 9, D 2351 Trappenkamp

Verkaufe C-16 Spiele, z.B. Ball on Shot, Goldrausch, Pac-Mac usw. 10 Spiele für 20 DM. Eilt sehr. Jürgen Guss, Quarnoteterstr. 12, 2217 Kellinghausen

Seikosha-GP 100-VC-Besitzer aufgepasst! Endlich auch deutscher Zeichensatz! Auf Sekundäradresse 7. Nur EPROM austauschen! 30 DM. Tel. 0561/898633

Biete Software

Sie haben einen C64/128 C16/116/4 Schneider CPC 464/664/6128? Wir haben die Programme, das Zubehör, die Peripherie... Fordern Sie unseren Katalog kostenlos an, bei Fa. H. u. R. Hübner, 5429 Marienfeld. Bitte Computertyp angeben! Ca. 1000 Artikel zu Superpreisen lieferbar! Große Fachbuchauswahl!

Suche günstige C16 Software auf Cassette. Möglichst mit Schnellladung. Speziell Formula 1 Simulator. Angebote an Peter Schweinberger, Nobelstr. 23, 8990 Lindau.

Suche gute preiswerte Software (Anwenderprog., Spiele, Utilities) für Commodore 64. Angebote bitte an: Computer, Postfach 153, 6400 Fulda 1.

Suche für C16-64K: Hard + Software für DFÜ; Tips zur Nutzung des Serial Ausgangs, Lightpen + Pgame. + Anwendersoftware. R. Meyerhoff, Postfach 1242, 6093 Flörsheim

* *** PC 128/
* VC 64 Software ***
* PC 128: Monarchie DM 15,-
* VC 64:
* ASTRAY IN JUNGLE DM 10,-
* Bel: Oldi-Soft,
* Wulffhagener. 34
* 2190 Cuxhaven,
* Tel. 04721/25634
* Wir suchen noch Programme
* mit Copyright gegen gute
* Bezahlung. Programm auf
* Kassette oder Diskette mit
* Anleitung an uns schicken.

CPC * TOP-SOFTWARE * CPC

Blorhythmus-Total
Lädt vergleichbare Programme erblasen. Exklusiver Bildschirm, doppelte Grafik, Vergrößerung, sehr komfortabler Ausdruck. Ein Monat ca. 8 DIN-A4-Seiten mit sehr ausführlichen Erläuterungen und Hardcopy für Grafiken. Zusätzlich können Partnerschaftsanalysen erstellt werden, ebenfalls mit ausführlichem Ausdruck. Interessante Nebenverdienstmöglichkeiten bietet dieses Programm, das sich auf rein wissenschaftliche Grundlagen und Erfahrungen stützt (49K). Bestellungen unter Nr. 0961 gegen Vorkasse bei Hilterscheid, Ludwig-Rosenberg-Ring 47, 2050 Hamburg 80, Tel.: 040/7211974, Cass.DM 40,-

Kostenloses Info über Programme aus Eigenentwicklung für alle Schneider-CPC-Computer erhalten Sie von Friedrich Neupert, Postfach 72, 8473 Pfriem. Eine kurze Postkarte genügt.

Thomas-Soft, Tsamadou 4, Athina, Greece, 4000 Prg Je 20 DM Print Shop Newsroom Flightsimulator II, Jet Silent Servie Ghost'n Goblins Mermad Madness Biggles Fairlight Bomb Jack Nexus Green Beret Shogun Law of the West Murder on Mississippi Spindizzy Herz von Afrika Golf Con. Set Zoids Way of Tiger, Write and we sent you a list Disk, Tape.

Supersoftware zu kleinen Preisen. Wo: Bei F. Jequio, Nordwalder Str. 83, 4407 Emsdetten. Infos gegen 1,20 DM in Briefmarken. Tausche auch! Suche auch Hardware.

C-16/116/plus 4 Software: verkaufe über 20 verschiedene Profispiele - vom Adventure bis zum Ballerspiel. Alles original! 50% auf jedes Spiel!! Solange Vorrat reicht. Tel.: 0228/254086, Björn Kindervater, Köhlstr. 70, 5300 Bonn 1

Selbstgeschriebene Topspiele zu Tauschengeldpreisen! Infos bei Torsten Gilsbach, Ruf: 02981/12269 oder Stefan Kramer, Ruf: 02981/6848

Jetzt aber schnell
Lohnsteuer-Jahresausgleich 1985
Bis zum 30.9. müssen Ihre Anträge beim Finanzamt sein! Für Schneider 664 und 6128 bieten wir das Rechenprogramm für Ihren Lohnsteuer- oder Einkommensteuer-Jahresausgleich:
Privat - 85
Damit erhalten Sie die kompletten und aufgeschlüsselten Ausrechnungen. Einfacher geht es nicht! Für nur 60.- DM plus Nachnahmegebühr. Den Prospekt gibt es für 80 Pfennig in Briefmarken. Auch für Commodore C 64, Atari 260/520 und Enterprise 128 geeignet. dialog partner in Berlin gmbh Postfach 360 205, 1000 Berlin

* C16/116* Grafikprogramme-Mini-CAD, sichern, laden und weiterverarbeiten d. Grafiken; Info gegen Porto: M.Rätz, Ulvenbergstr. 6, D-6100 Darmstadt

C-16/116 Topangebote
Tausche und verkaufe super Spiele z.B. 15 Spiele 20 DM Mr. Puniverse, Kung Fu, Sky, Billard, Mexiko 86, Thomas Molden, Erkesstr. 51, 5 Köln 60

C-16/116 Besitzer aufgepasst!!!!
20 Spiel- und Anwendungsprogramme (keine Raubkopien) für zusammen nur 20 DM abzugeben. Die Programme sind auf Kassette abgespeichert. 20 DM als Scheck oder Schein einsenden an: Daniel Beilich, Kleine Hölbergstr. 6, 6000 Frankfurt 50, oder Info gegen Rückporto (80 Pf).

VC 20 Software zu verk.: Wordkraft 20 Textverarb. Modul, incl. 16 KB Erw. + Handbuch (deutsch), sfr 150,- wegen Systemaufgabe zu verkaufen. -100 Spiel + Anw. auf Cass. und Disk für VC 20.1 Preis: sfr. 100,- Info: Beat Biffiger, Dammweg 25, CH-3904 Naters (Rückporto beilegen)

* Topsoftware zu Top-Preisen *
* Bomb Jack 28.90 DM *
* Batman 28.90 DM *
* Green Beret 28.90 DM *
* Tomahawk 28.90 DM *
* Spindizzy 35.90 DM *
* Get Dexter 33.90 DM *
* S.Fox Strip 29.00 DM *
* Fairlight 29.00 DM *
* M+K Software *
* Tel.: 07022/6815 *

***** C-16 + 64K und plus 4 *****

Tabellenmeister / Diskbibliothek / Kopierprog. f. 1541/1551 / Dateiverwaltung / deutsche Turtelgrafik u.v.a.m. (auch für 16K-Versionen)
Softwareinfo gegen Rückporto bei: B. Lauer, Handgasse 10 8700 Würzburg

* Kleinanzeigen * Kleinanzeigen * Kleinanzeigen *

Suche

* C 16 C 16 C 16 C 16 C 16 **
Wer die vollständige Pöke-Trick-Liste kennt oder/und seinen gebrauchten C16 zu verkaufen gedenkt, wird gebeten, sich schnellstens mit mir in Verbindung zu setzen: Andreas Meisser, Mühldamm 10, 8630 Coburg; vielen Dank *

Kaufe Eure gebr. Originalkassetten auf, wie z.B. Football Manager, 007, ect. Tausche auch! Liste an Roland Giese, Eichendorffstr. 22. Bitte nur CPC 464 Programme - Danke. Wer tauscht seinen Farbmonitor gegen meinen GT65 + MP-1 + 100DM oder GP65 + 200DM? Schreibt an mich - bitte nicht anrufen!

Suche gut erhaltenen C-64. Zahle bis zu 200.-DM. Angebote an: Thomas Peelen Am Römerlager 26 4358 Haltern Tel.: 02364/13149

Suche Listings zu folgenden C-16 Spielen:
Schatzsucher
Raketenstart
Dreikampf
Minor-Jumper
Hero
Angebote an: Thorsten Boese, Pappelweg 23, 2300 Kiel 1

Suche Commodore Floppy - biete bis 280 DM, Tel. 08705/1286, Suche Tauschpartner (Tape + Disk), Anschriften an Gerd Löffler, Fichtenstr. 19, 8311 Altfraunhofen

Suche Software für C-16 auf Cassette. Angebote an: Jerome Bussian, Kräpelinweg 13, 1000 Berlin 20

Clubnachrichten

Der Commodore mini-club und seine 60 Mitglieder suchen immer noch Gleichgesinnte! Holt Euch das kostenlose Info beim Cmc, Postfach 1314 in 5150 Krefeld 29!

**** SUCHE TAUSCHPARTNER ****
für VC 20 und C-64 Software. Gesucht: "V" und "Superbowl" (C-64). Markus Kerkeling, Bismarckstr. 23, 8710 Kitzingen, Tel.: 09321/5643

Verschiedenes

C16/116 Ram-Erweiterung!!

C16/116: 60671 Bytes free für 97,80 - alle Ports frei - keine Einschränkungen - incl. Umbau ** Computer ohne Zubehör mit 100.-DM (2,20DM für die Post) senden an: Elektronik-Technik Tannenweg 9, D-2351 Trappenkamp

Wer programmiert mir den PLUS 4 mit Floppy 1551 als RAM-Floppy und Datenknecht vom Expansionsport auf den Userport des C-64? Zahle bis 200.-DM. Tel.: 0561/772408.

Suche Kontakt zu anderen C16/116 Besitzern. Bitte melden bei Peter Janos, Sonthofer Str. 57a, 8900 Augsburg, Tel.: 0821/661224

Verkaufe mein ganzes Computerzeug. Bsp.: 20 Programme auf 3 Disks für 25 DM. AstroPhysik-Programm ORIGINAL für 15 DM; Hefte wie dies, 64er, CW, DW, MC,... für 50 Pf bis 1,50 DM. Teils mit Listings-Diskette. Suche außerdem gute, selbstgeschriebene Games zwecks Verkauf. Uwe Fütterer; Kantstr. 24; 7552 Durmersheim/ Rückporto!

★ IM NÄCHSTEN HEFT ★

C-64

Horse Games

Pferdesport mit toller Grafik!

Schneider

Panica

Der Amokfahrer ist in unserer Stadt!

C 16

Railway

... erscheint am 15.9.1986

Compute mit

COMMODORE

C-16

Heimcomputer

C-16/plus 4

Sonderheft Nr. 3

erscheint am 15.9.'86