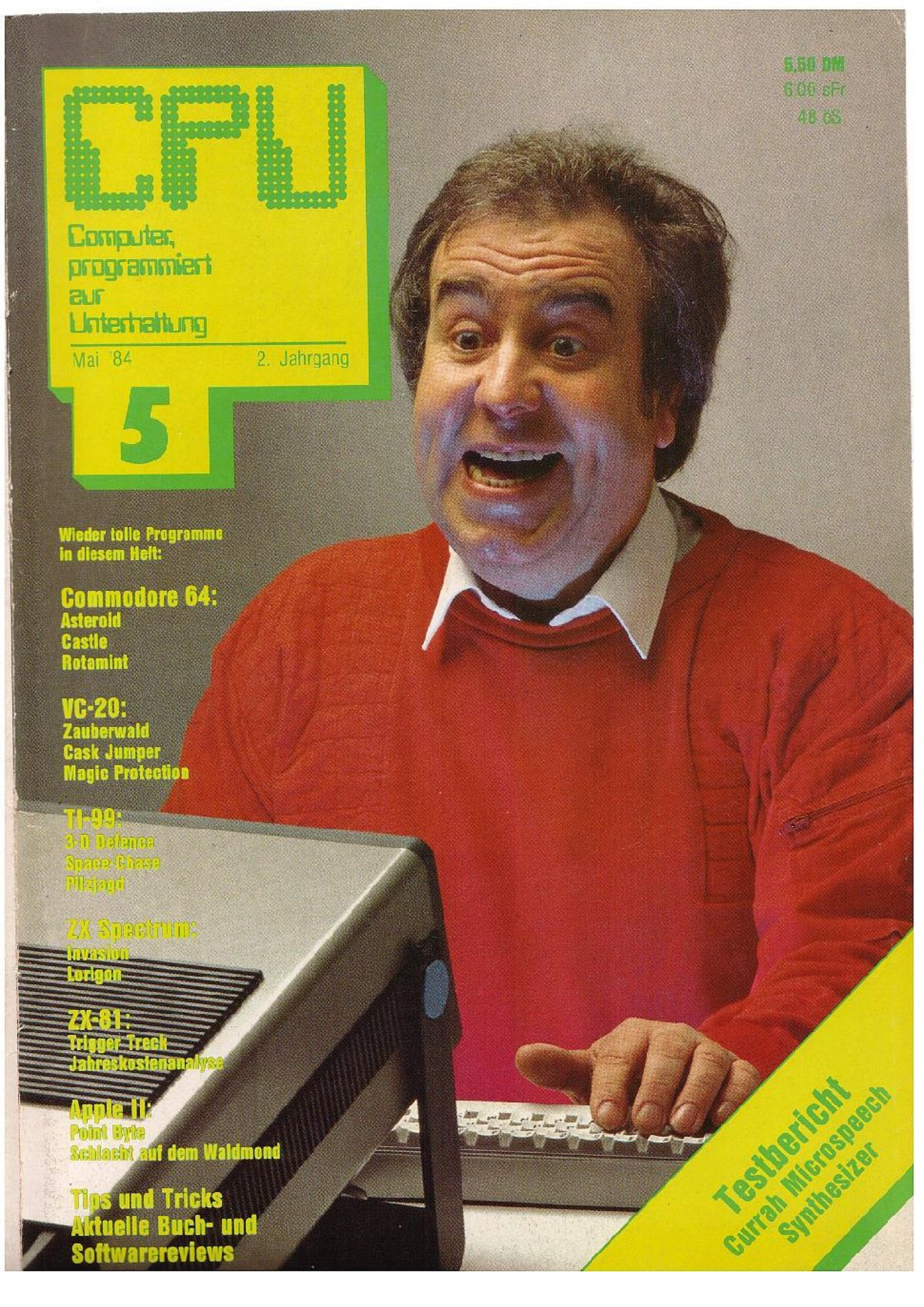
5,50 DM
6,00 sFr
48 öS

CPU

Computer, programmiert zur Unterhaltung

Mai '84 2. Jahrgang

5



Wieder tolle Programme in diesem Heft:

Commodore 64:
Asteroid
Castle
Rotamint

VC-20:
Zauberwald
Cask Jumper
Magic Protection

TI-99:
3-D Defence
Space-Chase
Pilzjagd

ZX Spectrum:
Invasion
Lorigon

ZX-81:
Trigger Treck
Jahreskostenanalyse

Apple II:
Point Byte
Schlacht auf dem Waldmond

Tips und Tricks
Aktuelle Buch- und Softwarereviews

Testbericht
Currah Microspeech Synthesizer

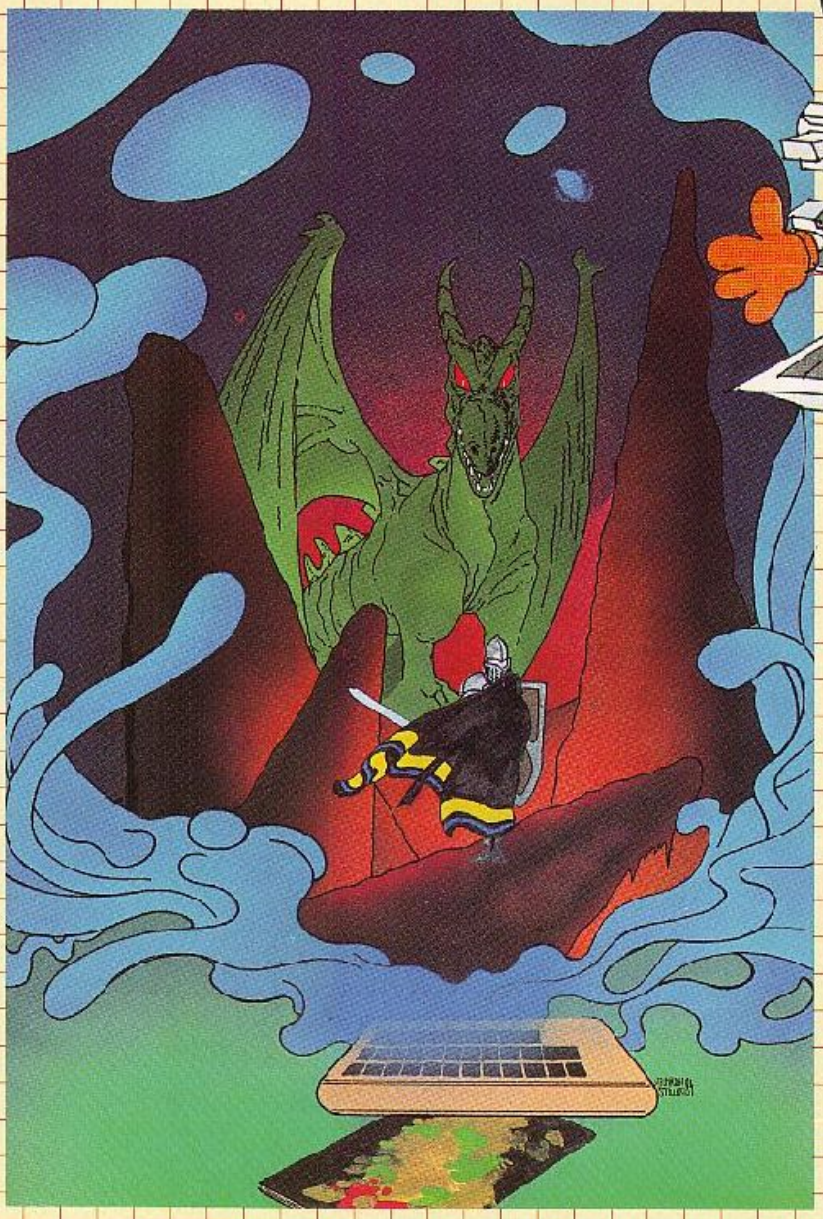
Computerposter

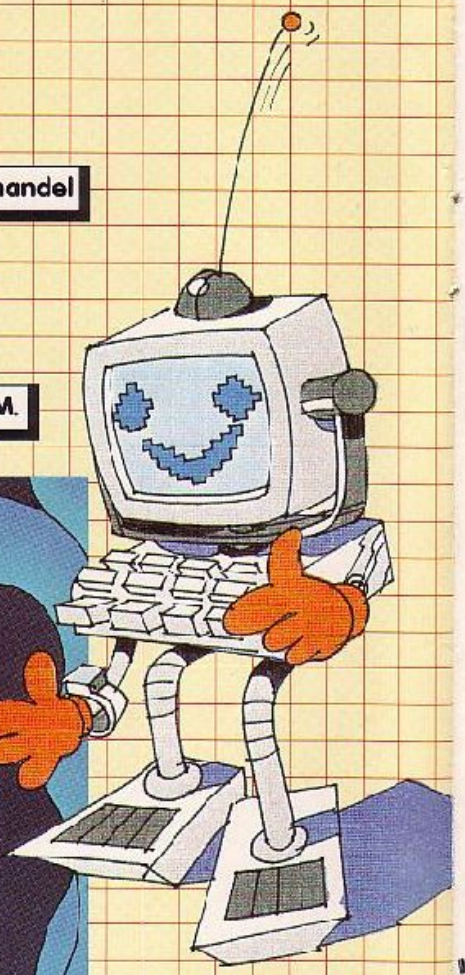
APRIL 4 1984

NEU ab Ende März im Zeitschriftenhandel

Das Action-Poster zum Aufhängen. Und das große Superspiel. Und alles für nur 3,– DM.

Jeden Monat ein neues Superspiel für die populärsten Homecomputer zum Selbsteintippen oder preiswert auf Kassette





Inhalt

CPU
Computer, programmiert zur Unterhaltung
Mai '84 2. Jahrgang
5



4 NEUVORSTELLUNGEN VOM BÜCHERMARKT IN DIESEM HEFT

Software Charts
Die meistgekauften Programme im deutschsprachigen Raum 2

Software Reviews
Mugsy (ZX Spectrum 48K)
Shark Treasure (Dragon 32)
Splat (ZX Spectrum 48K)
Penny Slot (VC-20)
Attack of the Mutant Camels 3
Neuerscheinungen auf dem Büchermarkt
Basic ganz einfach
Basic-Wegweiser für den Apple II/IIe 4
Programmierprinzipien in Basic und Pascal 5
Data Becker Lexikon zum C-64 7

News
u. a. Hobby-tronic 84
Die Hobby-tronic, die nach 5-tägiger Dauer am 16.02.84 ihre Pforten wieder geschlossen hat, meldete einen Rekordbesuch 7
Kaypro-Computer überstehen Rallye Paris-Dakar schadlos
Die Firma Kaypro machte ihren geschäftlichen Einstieg in Frankreich, mit dem Einsatz von 10 Kaypro-Computern im medizinischen Begleitdienst der härtesten Rallye der Welt 8
Cumah Microspeech Synthesizer
Ein Sprachsynthesizer für Ihren Computer 62
Hannover Messe 84
Die Hannover Messe, die in diesem Jahr vom 4.04. - 11.04.84 stattfindet, meldet einen Ausstellerrekord 63
Epson QX-10
Großer Bericht ab Seite 64

Software
Cash Jumper (VC-20) 10
Zauberwald (VC-20) 13
Magic Protection (VC-20) 16
Castle (C-64) 20
Asteroid (C-64) 24
Rotamint (C-64) 28
Trigger Trek (ZX-81) 31
Jahreskostenanalyse (ZX-81) 33
3D-Defence (TI-99) 38
Space Chase (TI-99) 40
Pilzjagd (TI-99) 42
Invasion (ZX Spectrum) 48
Lorigon (ZX Spectrum) 50
Point Byte (Apple II) 52
Schlacht auf dem Waldmond (Apple II) 56

Leserbriefe
Leser fragen - CPU antwortet 66

Tips und Tricks
Merge für Commodore 64
Pixelweises Scrollen für den Spectrum 68

Kleinanzeigen
Kauf- und Verkauf von Soft- und Hardware
Tausch und Verschiedenes 68

Kassettenservice
Aus diesem und vorhergehenden Heften können Sie die abgedruckten Spiele auf Kassette oder Diskette über unseren Softwareservice beziehen 70

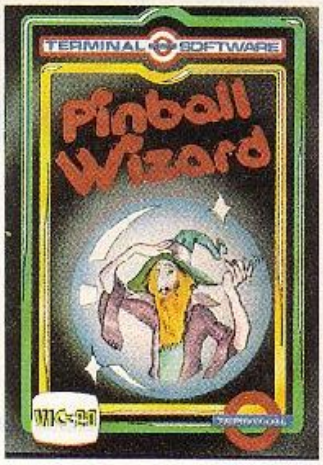
SOFTWARE CHARTS
aus Deutschland

Welche Programme sind "in" im deutschsprachigen Raum?

ZX Spectrum
1. Jumping Jack ..... Imagine
2. Penetrator ..... Melbourne House
3. Gehen Sie in das Gefängnis ..... Automata
4. 3D-Compat Zone ..... Artic
5. Manic Miner ..... BUG BYTE
6. Flipper ..... Wicosoft
7. Vampire Village ..... Terminal
8. Terror Daktil ..... Melbourne House
9. The Hobbit ..... Melbourne House
10. Adventures Nightmare ..... Wicosoft



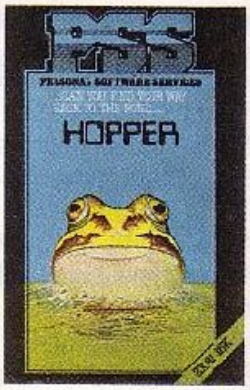
Commodore VC-20
1. Pinball Wizard ..... Terminal
2. Scramble ..... Terminal
3. 3-Deep-Space ..... Postern
4. Zorgons Kingdom ..... Romik
5. Wacky Waiters ..... Imagine
6. Fluch des Pharao ..... Wicosoft
7. Multisound Synthesizer ..... Romik
8. Grid Trap ..... Livewire
9. Penny Slot ..... Interceptor
10. Gridder ..... Terminal



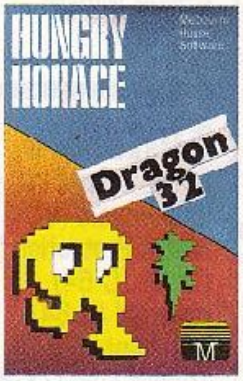
Commodore 64
1. The Hobbit ..... Melbourne House
2. Dickys Diamonds ..... Romik
3. Pipeline ..... Task Set
4. Snake Pit ..... Postern
5. Hustler ..... Bubble Bus
6. Superscramble ..... Terminal
7. Hunter ..... Terminal
8. Jammin ..... Task Set
9. Purple Turtles ..... Quicksilva
10. Super Dogfight ..... Terminal



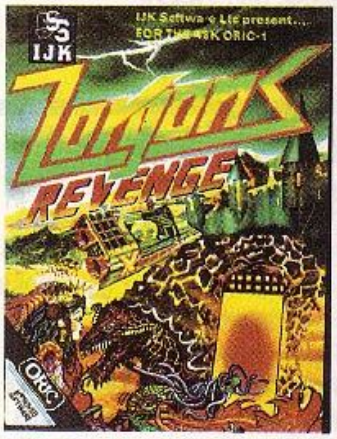
ZX-81
1. Hopper ..... PSS
2. Krazy Kong ..... PSS
3. Galactic Trooper ..... Romik
4. Scramble ..... Microgen
5. Startrek ..... PSS
6. Pimania ..... Automata
7. Chess 16K ..... Artic
8. Maze Death Race ..... PSS
9. Super Nine ..... Romik
10. Galaxians ..... Artic



Dragon 32
1. Hungry Horace ..... Melbourne House
2. Attack ..... PSS
3. Romik Cube ..... Romik
4. Pimania ..... Automata
5. Golf ..... Salamander



Oric-1
1. Zorgons Revenge ..... IJK
2. The Hobbit ..... Melbourne House
3. Hopper ..... PSS
4. Loch Ness Monsters ..... Romik
5. Xennon 1 ..... IJK



Mugsy
für den ZX Spectrum 48K

Das neueste Adventure von Melbourne House spielt in einer Welt voller Diebe, Gangster und organisiertem Verbrechen.
Als engagierter Gangster versuchen Sie natürlich, die Kontrolle über Ihre Nachbarschaft zu erlangen. Um dies zu erreichen, bestechen Sie die korrupten Behörden und "erledigen" die gegnerischen Gangsterbosse.
Das Programm, welches von Melbourne House als Adventure-Strategie-Spiel bezeichnet wird, enthält drei Sektionen mit comicähnlicher Grafik, in denen Actionsequenzen des Spiels dargestellt werden.
Zum Beispiel eine Straßenszene:
Ein Mädchen geht die Straße entlang. Ein Mann, der bisher Zeitung gelesen hat, dreht sich um und folgt ihr. Da taucht eine schwarze Limousine mit heruntergedrehten Seitenscheiben auf. Plötzlich ist das Fenster, aus dem Sie die Szene verfolgten, mit Einschußlöchern übersäht.
In einer anderen Sektion des Spiels, sprechen die Figuren mit Sprechblasen, wie in Comic Strips.
Außerdem beinhaltet das Spiel eine Arcade-Game-Sequenz.
"Mugsy" wird Anfang April für den Spectrum 48K erscheinen. Eine Commodore-64-Version ist in Arbeit.

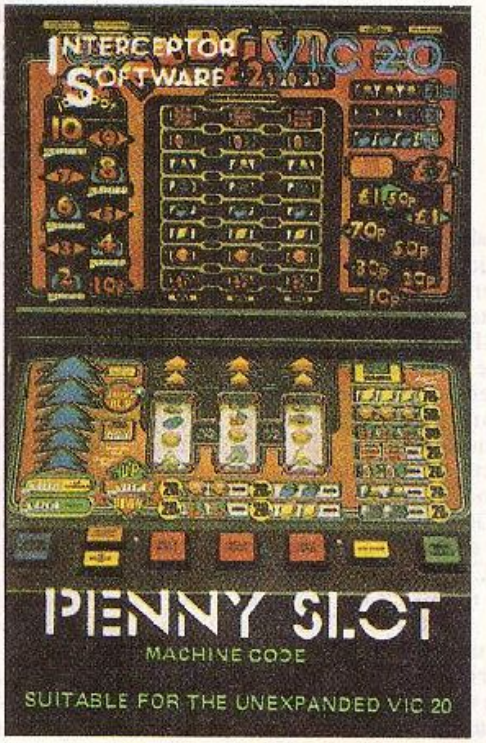
Shark Treasure
für den Dragon 32

Shark Treasure ist ein Arcade-Spiel, in dem man Taucher, welche Schätze von der gesunkenen Galleone "Santa Maria" suchen, mit dem Joystick steuern muß. Jedes Tauchen kostet $1000 und jeder Goldschatz hat den gleichen Wert. Man startet mit $2000. Das Spiel ist zu Ende, wenn das Geld alle ist.
Das hört sich leicht an, aber bis jetzt sind auch noch nicht die Haie erwähnt worden, die zwischen Taucher und Schatz schwimmen. Bis zu 6 dieser Monster erscheinen und fressen die Taucher, wenn diese in ihre Nähe kommen. Die Haie sind ein schönes Beispiel für die Grafikfähigkeiten des Dragon.
Ein recht hübsches Programm, welches eine neue Spielidee aufgreift.

Splat
für den Spectrum 48K

Wieder einmal ein Irrgartenspiel, bei dem man sich in der Mitte eines Labyrinths befindet, den Ausgang suchen muß und auf dem Weg Dinge einsammelt.
Diesmal heißt der Held "Zippy" und die "Dinge" sind "Grasbüschel" und "Pflaumen". Zippy muß den Wänden und Fallen ausweichen.
Das alles kennt man zur genüge.
Einmal begonnen, läßt es einen nicht mehr los. Nicht nur Zippy bewegt sich im Labyrinth, sondern auch der Irrgarten bewegt sich. Wenn man da in eine Sackgasse kommt, ist man so gut wie verloren. So muß sich Zippy durch 7 Levels kämpfen. Eins ist schwerer als das andere. Weitere Bonuspunkte des Spiels sind: Die schöne flackerfreie Grafik, so wie eine softwaregesteuerte Sprachausgabe.
Eine neue Idee bei Irrgartenspielen. Sehr empfehlenswert.

Penny Slot
für den VC-20



Wenn Sie sich schon immer einmal Ihr privates Geldspielgerät gewünscht haben, oder anonymer Glücksspieler sind, dann ist dieses Programm das richtige für Sie. Ausgezeichnete Grafik und alles was man auf richtigen "Einarmigen Banditen" findet, machen dieses Programm so gut.
Die grafische Darstellung der Walzen sowie die Animation, ist sehr realistisch. Die Funktionen "Start" und "Stop" sind vorhanden und werden über die Tasten 1-3 gesteuert.
Sie fangen mit 20 Pfennig an zu spielen und jedes neue Spiel kostet 1 Pfennig. Gewinnkombinationen werden zu Anfang des Programms aufgezeigt und entsprechen denen der Originalmaschinen.
Der Sound, der bei Gewinn und "Start" oder "Stop" ertönt, rundet das Spiel ab.
Neben einem lustigen und schönem Spiel zeigt das Programm auch noch sehr gut die grafischen Möglichkeiten des VC-20 auf.

Attack of the mutant Camels
für Commodore 64

Rotalarm im Reaktorbereich!
Austretende radioaktive Strahlung verwandelt harmlose Kamele in 20 m hohe, laserspeiende Monster, die sich Ihrer Stadt nähern. Es liegt an Ihnen, die Stadt vor der Vernichtung zu retten.
Fliegen Sie zu den Monstern und versuchen Sie, deren Schutzschilde mit dem Laser zu zerstören. Natürlich setzen sich die Kamele zur Wehr. Leider sind die Laser der Kamele viel effektiver als die, die Sie benutzen. Schon drei Tref-



fer genügen, um Sie zu vernichten.
Sollten Sie es schaffen die erste Welle von 5 Kamelen abzuwehren, so sind Sie noch lange nicht gerettet. Sie können sich erst als Retter der Stadt betrachten, wenn Sie "31" Angriffe abgewehrt haben.
Ein Spiel, zu dem man viel Fantasie braucht.
Durch die gute Grafik, Geschwindigkeit und Sound, zeichnet es sich als eines der besten Actionspiele für Commodore 64 aus.

Ein neuer Titel aus dem McGraw-Hill Microcomputer-Buchprogramm

BASIC ganz einfach

von A. und D. Fox

Eine willkommene Abwechslung zu der sonst so sachlichen Computer-Lektüre bringt dieses lustig illustrierte Buch.

"BASIC ganz einfach" wurde für diejenigen geschrieben, die noch keine Erfahrung mit Computern sammeln konnten, die vor kurzem einen bestellt haben oder sich gerade mit den Gedanken tragen.

Aber auch ohne gleich einen Computer zu kaufen, kann man sich mit diesem Buch auf fast spielerische Art und Weise in die Materie "Computer" und allem was damit zu tun hat, langsam hineintasten.

Sollten Sie nun doch schon zu den stolzen Computerbesitzern gehören, so können die Programmierbeispiele im Buch gleich ausprobiert werden. Der Grundgedanke der Verfasser des Buches, den wir hier auszugsweise wiedergeben, möchten wir Ihnen nicht vorenthalten.

So heißt es gleich auf der zweiten Seite unter der Überschrift "Danksagung":

Dieses Buch wurde über Jahre hinweg geschrieben. Jeden Dienstagabend im Anfängerkurs BASIC hätten wir gern gewußt, ob wir jemals ein geeignetes Buch zur Verfügung haben würden, einen guten Begleiter für alle Anfänger auf der Suche nach Informationen über Computer. Schließlich erkannten wir, daß wir das Buch selbst schreiben mußten. So geschah es, und wir wollen allen danken, die einen wichtigen Beitrag dazu geleistet haben "Basic ganz einfach" Wirklichkeit werden zu lassen usw.

gez. Annie Fox und David Fox.



Weiter geht es mit dem "Auftakt", in dem erzählt wird, wie der anfänglich so skeptische Fred Frantic, nun doch noch zu einem Computer kam.

Nun folgt das 1. Kapitel, (Zählen, rechnen u. Computer), welches uns auf eine Zeitreise in die Geschichte führt, als die Durchbrüche in der Computerei gelangen.

Kapitel 2 (Die Ausrüstung)
Beinhaltet alles, was Sie über die Bestandteile eines Computers wissen sollten und wie man ihn zum Laufen bringt.

Kapitel 3 (PRINT, LIST, RUN und NEW)
Die einfachsten Basic-Befehle werden unter jedem Gesichtspunkt betrachtet.

Kapitel 4 (Variablen)
Sie erfahren etwas über die elektronische Ablage des Computers, wie man Informationen im Computer speichert und sie wieder zum Vorschein bringt.

Kapitel 4 (Input)
Sie machen Ihren Computer gesellschaftsfähig, indem Sie ihm die Kommunikation mit Ihnen beibringen.

Kapitel 6 (IF/THEN)
Dieses Kapitel handelt von den Bedingungen für bestimmte Antworten in Frage- und Antwortsituationen.

Kapitel 7 (FOR/NEXT)
Es ist jetzt an der Zeit, einige Programmiertricks zu erlernen...

Kapitel 8 (Zufallszahlen)
Kapitel 9 (READ/DATA)
Kapitel 10 (GOSUB)
Kapitel 11 (Die Computer in der Zukunft.

Das Buch umfaßt 264 Seiten und ist für 24,80 DM im Handel erhältlich.

BASIC – Wegweiser für den Apple II/IIe

von Dr. Ekkehard Kaier, erschienen im Vieweg-Verlag Braunschweig

Das Wegweiser-Buch von Dr. Ekkehard Kaier führt zum erfolgreichen Einsatz von Microcomputern der Apple II-Familie wie Apple IIe, Apple II-Plus und sprachgleicher Systeme.

Es vermittelt aktuelles Grunglagenwissen zur Datenverarbeitung.

- So wird z.B. unter Punkt 1.1 ein spezifischer Überblick darüber gegeben, was man denn unter Bezeichnungen Hardware - Software und Firmware zu verstehen hat.
- Es wird der Unterschied zwischen Großcomputer und Microcomputer erklärt.
- Zwischen Datenstrukturen und Programmstrukturen.
- Betriebssystemen und Anwenderprogrammen.
- Außerdem wird die Frage gestellt: Was heißt fertige Programm-Pakete einsetzen und
- was beinhaltet das eigene Programmieren.

Das Wegweiser-Buch gibt eine erste Benutzungsanleitung und antwortet auf die Fragen:

Wie bedient man den Apple II?

So finden wir unter Punkt 2.1. Erstellen eines Anwenderprogrammms in Applesoft-Basic

2.1.1. Schritt 1: System starten (Textauszug)

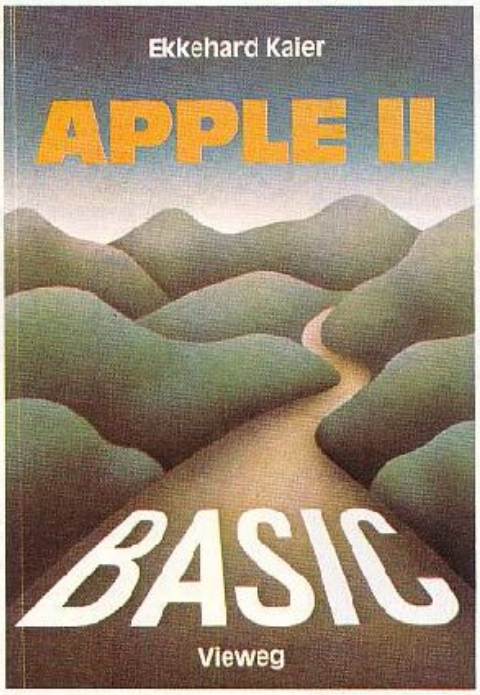
Was wir brauchen: Einen Apple IIe oder Apple II mit einem Diskettenlaufwerk und natürlich einen angeschlossenen Bildschirm.

Zunächst legen wir eine Startdiskette ein (z.B. DOS 3.3 Sample Programs oder DOS 3.3 System Master) und schalten den Apple und den Bildschirm ein. Nach Beendigung des entsprechenden Ablaufs steht der Cursor als blinkendes Zeichen irgenwo auf dem Bildschirm. Der Cursor

markiert die Stelle, an der unsere Eingabe erwartet wird. Wir tippen NEW ein und drücken dann die RETURN-Taste: Das im Hauptspeicher befindliche Programm haben wir gelöscht. Dann tippen wir HOME gefolgt von der RETURN-Taste: Der Bildschirm ist gelöscht und der Cursor blinkt links oben. Wir sitzen nun vor einem leeren Hauptspeicher (NEW-Befehl hat dies bewirkt) wie auch vor einem leeren Bildschirm (HOME-Befehl).
Falls das Eintippen von NEW und HOME nicht klappen will: Zuvor die RESET-Taste drücken (ggf. dabei gleichzeitig mit der linken Hand die CONTROL-Taste bzw. CTRL-Taste gedrückt halten)....
- Wie setzt man die verfügbaren Systemprogramme ein?

Das Buch enthält einen kompletten Programmierkurs in Applesoft-Basic, der Wege zu grundlegenden Anwendungsmöglichkeiten weist.
Folgende Themen werden u.a. genau erklärt:
- Programme mit Schleifen und Unterprogrammen.
- Text-, Tabellen- und Grafikverarbeitung.
- Formen der Tastatureingabe und Druckausgabe.
- Maschinenahe Programmierung in Assembler.

Das Buch beschreibt ausserdem ausführlich das Betriebssystem DOS, die technischen Eigenschaften und die speziellen Geräte, die mit dem Apple Microcomputer benutzt werden können.
In allen Abschnitten sind viele Abbildungen zum besseren Verständnis und zur anschaulichen Demonstration eingefügt. Insgesamt sind 80 Programmbeispiele vollständig beschrieben.
Da auf Programmiertricks verzichtet wurde, können die Programme leicht an andere BASIC-Dialekte angepaßt werden; sie sind demnach universell verwendbar.
Zusätzlich erhält das Buch den Charakter eines Nachschlagewerkes, da der Leser ein ausführliches Sachwortregister und ein detailliertes Inhaltsverzeichnis vorfindet.



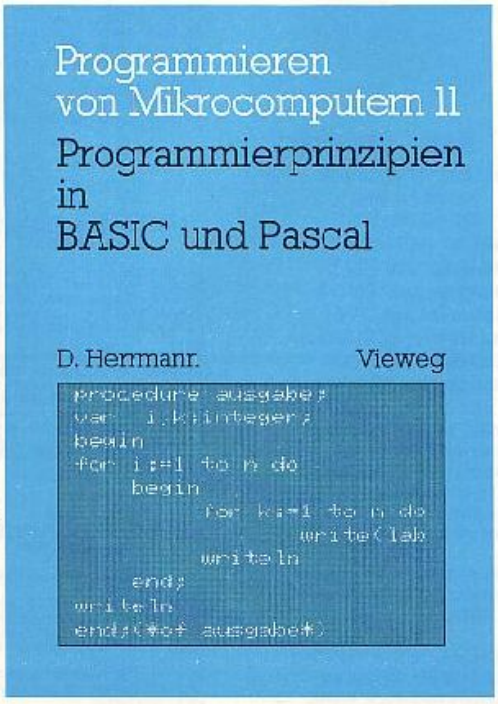
Es umfaßt 200 Seiten mit zahlreichen Abbildungen und 80 vollständigen Programmen.
Preis: 32,- DM

Programmierprinzipien im **BASIC** und **PASCAL**

Von Dietmar Herrmann, erschienen im Vieweg Verlag

Stößt man auf eine besonders elegante Formulierung eines Algorithmus, so fragt man sich meist, wie der Autor auf die entsprechende Programmieridee gekommen ist. Mustert man eine Vielzahl von Algorithmen genauer, so erkennt man, daß es etwa ein dutzend grundlegender Programmiertechniken gibt. In diesem Band sollen daher einige solcher Programmierprinzipien wie
- Top-down-Prinzip
(unter der Top-down-Methode versteht man die Zerlegung eines komplexeren Problems in mehrere überschaubare Teilprobleme, die einzeln für sich korrekt gelöst werden können...)
- Rekursion
(Wie beim GGT ausgeführt wurde, kann ein Objekt oder eine Funktion sich selbst enthalten oder auf sich selbst zurückgreifen. Diese Eigenschaft nennt man rekursiv....)
- Iteration
(Wie am Beispiel der Ackermann-Funktion gezeigt wurde, gibt es Funktionen, deren rekursive Abarbeitung eine exponentiell oder noch stärker auswachsende Anzahl von Funktionsaufrufen nach sich zieht. In solchen Fällen wird man ein iteratives Vorgehen oder Rekursion vorziehen...)
- Backtracking-Verfahren
(Verfahren zur Lösung eines Problems, bei denen Schritte, die in eine "Sackgasse" führen, rückgängig gemacht werden und ein neuer Versuch gestartet wird, heißen Backtracking-Verfahren...)
- Teile-und-Herrsche-Prinzip
- Greedy-Algorithmen

vorgestellt werden. Ihre Realisierung wird anhand von 25 vollständigen BASIC- und Pascal-Programmen diskutiert. Diese Programme sind vielfältigen Bereichen entnommen: Neben numerischen und unterhaltungs-mathematischen Problemen werden auch kombinatorische, Sortier- und Operation-Research-Fragen behandelt, z.B.
- Permutationen
- Springerzug
- Labyrinth
- Quicksort
- Rucksackproblem
- Travelling-Salesman.



Viele Algorithmen sind durch Struktogramme erklärt und können damit gegebenenfalls in andere Programmiersprachen übertragen werden.
Das Buch umfaßt 59 Seiten und ist zum Preis von DM 19.80 erhältlich.



SPECTRUM MACHINE LANGUAGE FÜR THE ABSOLUTE BEGINNER
von William Tang

Wenn Sie frustriert sind weil Basic nicht alle Programmierprobleme löst und Sie daher mit Maschinensprache arbeiten wollen, dann ist dieses Buch genau richtig für Sie. Die Problematik wird anschaulich dargestellt und anhand von Beispielen erklärt. Alle notwendigen Tabellen und Hilfsprogramme sind in diesem Werk enthalten.

DM 35,00



Not only 30 programs for the ZX-81 1K
von Melbourne House Publishers

Battleships, Roulette, Blackjack, Starwars, Breakout, Memory, Miniadventure, 1K-Draughts, ...

Doch nicht nur 30 Programme für den ZX-81 in der **Grundversion** enthält dieses einmalige Buch: Jedes Programm wird erklärt, Programmiertipe werden gegeben und viele Peeks und Pokes erläutert.
Ein Buch, das zeigt, was in 1 K stecken kann!

DM 29,80

Das Virgin Computerbücher-Programm
Games for your VIC-20 (VC-20)
Games for your Dragon 32
Games for your TRS 80
Games for your ORIC-1
Games for your ZX-81
Games for your ZX Spectrum
Games for your Atari
Games for your BBC Micro

Bücher, die mehr aus Ihrem Computer machen! Jedes einzelne Buch enthält mehr als 20 komplette, spielfertige Programmlistings für den betreffenden Computer.

Alle Programme werden erläutert und sind mit Bedienungsanleitungen versehen.

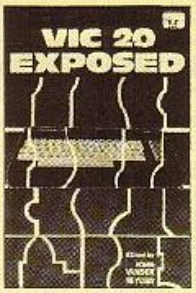
Ein Computerlexikon, das alle wichtigen Begriffe aus der Computerterminologie enthält, vervollständigt den Inhalt jedes Buches dieser Reihe.

Jedes Buch nur
DM 19,80

VC-20 EXPOSED
von John Vander Reyden

Dieses Buch gibt eine ausführliche Beschreibung des VC-20 Systems in anschaulicher Weise. Jede Funktion und die Möglichkeiten der Programmierung sind hervorragend erläutert, um dem Benutzer die bestmögliche Handhabung zu ermöglichen. Tabellen und Demoprogramme sind eine wertvolle Hilfe sowohl für den Anfänger als auch für den engagierten Programmierer.

DM 35,00



VC-20 Innovative Computing
von Clifford Ramshaw

Ein Buch, geschrieben von einem der kreativsten Programmierer in der Microcomputer-Welt! Spannende, interessante Spiele wie Nuclear Attack, Space Fight, Hopper, Invasion, Squash, Golf, Grand Prix, Adventure, und sogar Schach! Komplette Listings all dieser und weiterer Spiele, leicht verständlich mit vielen Tips und Tricks angereichert, eröffnen Ihnen neue Dimensionen Ihres VC-20.



The Complete Spectrum ROM Disassembly
von Dr. Ian Logan und Dr. Frank O'Hara

Der ZX-Spectrum wird von seinem eingebauten 16-K-ROM gesteuert.
Die beiden Autoren erläutern Ihnen den Interpreter und zeigen Ihnen, was der Spectrum tut und was dabei in ihm vorgeht.
Im Detail: Befehlsroutinen, Zeichensatz, Input / Output, Variable und mathematische Funktionen.
Ihr Spectrum besitzt eine große Anzahl von eingebauten Funktionen. Dieses Buch hilft Ihnen, sie zum eigenen Nutzen zu verstehen und sie in eigenen Programmen sinnvoll einzusetzen.
Ein Muß für alle engagierten Spectrum-Programmierer.

DM 39,80



Over the Spectrum
von Alfred Milgrom

Ein Buch, das alle Wünsche von Spectrum-Fans erfüllt:
Komplette Listings von mehr als **30 Programmen**, die zeigen, was in den kleinen schwarzen Kasten an Kraft und Raffinesse steckt!
Die Palette reicht von Geschicklichkeitsspielen wie Frogger, Meteor Storm, Eliminator über Strategie-Spiele wie Schlacht zu echten Adventures.
Nützliche Winke und Tips, sowie Geschäftsprogramme machen dieses Buch zu einem Nachschlagewerk für jeden Spectrum-Anwender.



ENTER THE DRAGON
von Colin Carter

Eine Sammlung kreativer Programme für den Dragon 32. Das Buch enthält komplette Listings für viele der bekannten Arcade- und Abenteuer-Spiele wie Lunar Lander, Invaders, Meteor Storm, 3-D-Treasure Hunt, Fligh simulator und viele andere.
Viele Programme nutzen die hervorragenden Möglichkeiten der Dragon Highresolutiongrafik. Erter The Dragon zeigt Ihnen sogar, wie Sie Ihrem Drachen das Sprechen beibringen können. Dazu eine Menge Tips und Informationen, die für den Beginner ebenso nützlich sind, wie für den Fortgeschrittenen.

DM 28,80



Meteoric Programming for the ORIC 1
von John van der Reyden

Viel Software für wenig Geld bietet Ihnen dieses Buch.
39 speziell für den ORIC 1 entwickelte Programme: z.B. Luna Lander, Eliminator, Sea Ogles und viele mehr, die Ihnen zeigen, welche Farben, Grafiken und welch herrlichen Sound der ORIC produzieren kann.
Selbstverständlich fehlen auch praktische Tips nicht, die für alle Hasen ebenso interessant sind, wie für junge Füchse!
Eine ideale Ergänzung dieses Computers!

DM 29,80



COMMODORE 64 Games Book
von Clifford und Mark Ramshaw

Erleben Sie die Faszination der Computer-Technik!
Die Brüder Ramshaw gelten in England als die Nummer 1 in Sachen Commodore programmieren und dieses Buch wurde von der Fachpresse als eines der besten für den CBM 64 gelobt.
Jedes der hier vorgestellten Programme macht hervorragenden Gebrauch von den Fähigkeiten, die den Commodore 64 gegenüber anderen Geräten seiner Preisklasse auszeichnen.
Kein Commodore-64-Anwender sollte dieses Buch in seiner Sammlung missen.

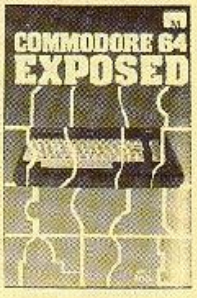
DM 29,80



COMMODORE 64 EXPOSED
von Bruce Bayley

Der ausführliche Führer, der Sie zum Master Ihres Commodore 64 macht!
Dieses Buch ist eine Enzyklopädie, die über alle Möglichkeiten dieses hervorragenden Computers anschaulich berichtet. Ob Sie nun Beginner oder Fortgeschrittener sind, dieses Buch ist eine wertvolle Hilfe.

DM 35,00



UNDERSTANDING YOUR ZX-81 ROM
von Dr. Ian Logan

Die Geheimnisse des Z80 Microprozessors werden in diesem Buch anschaulich erklärt. Eine Einführung in die Maschinenspracheprogrammierung, ein Maschinenspracheprogramm als Demonstration und wie man Maschinenroutinen in Basicprogramme einbaut, enthält dieses Buch. Alle erforderlichen Tabellen und Zeichenerklärungen sind enthalten.

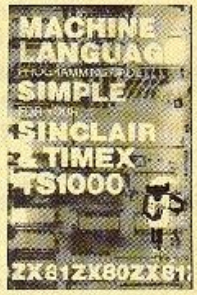
DM 35,00



MACHINE LANGUAGE SIMPLE FOR YOUR SINCLAIR & TIMEX TS1000
von Melbourne House

Die Beherrschung des Z80, ZX-81 und Timex TS1000 über Basic bis zur Programmierung in Maschinensprache, wird in diesem Buch populär dargestellt. Jedes Maschinensprachekommando wird mit ausführlichen Beispielen erläutert. Tabellen und Zeichenerklärungen runden das Angebot ab.

DM 35,00



UNDERSTANDING YOUR SPECTRUM
von Dr. Ian Logan

Dieses Buch enthält alle Informationen, die zum engagierten Programmieren des Spectrum sowohl in Basic als auch in Maschinensprache notwendig sind. Einer der führenden Autoren auf diesem Gebiet, Dr. Ian Logan, hat mit diesem Buch eine wirklich gelungene Anleitung für den Spectrum geschaffen.

DM 39,80



Spectrum Hardware Manual
von Adrian Dickens

Der Sinclair ZX-Spectrum hat die Computerwelt revolutioniert.
Dieses Buch erklärt das Geheimnis seines Erfolges und wie das Gerät arbeitet. Viele Aspekte, die das offizielle Manual nicht oder nur kurz streift, werden Ihnen hier ausführlich vorgestellt. Wie die Farben Ihres TV-Monitors optimal eingestellt werden können, wie der interne Lautsprecher durch einen anderen ersetzt wird und vieles mehr.
Dazu wird gezeigt, wie der Spectrum mit zusätzlicher (auch selbstgebauter) Hardware aufzurüsten ist.

DM 29,80



WICOSOFT * Nordstraße 22 * 3443 Herleshausen * Tel. 05654-6182

Bitte benutzen Sie Bestellkarte im Innenteil des Heftes!

Data Becker Lexikon zum Commodore 64

ca. 350 Seiten, DM 49,-

Das neueste Data Becker Buch ist nicht nur etwas für C-64-Besitzer. Auch Benutzer anderer Computersysteme können aus diesem Buch nützliche und interessante Informationen beziehen.
Das Buch stellt ein rein computerbezogenes Nachschlagewerk dar, und bietet eine ungeheure Fülle von Informationen.
Angefangen damit, daß viele Begriffe vom Englischen ins Deutsche übersetzt wurden, bis hin zur detailierten Erklärung von Begriffen aus der Computertechnik, wie zum Beispiel: Frequenzumtastung, Nibble oder Data Sink.
Viele Abbildungen sowie Beispiele und Kurzprogramme, machen dieses Buch zum idealen Nachschlagewerk für Computerbenutzer, die mit dem sogenannten "Fachchinesisch" der Computerszene nicht mehr fertig werden, oder zum Übersetzen von englischen Fachbüchern, von denen es weit mehr gibt und die normalen Englischkenntnisse oft nicht mehr ausreichen.
Das Buch ist für die C-64-Besitzern ein allgemeines Fachlexikon von A - Z, ein Fachwörterbuch und ein computerbezogenes Englisch-Deutsch Übersetzungshandbuch gleichzeitig.
Das ist für nur DM 49,- eine ganze Menge.



Hobby-tronic '84: Rekordbesuch



Größte Ausstellung für Freizeit-Elektroniker in Europa.
Nach fünftägiger Dauer wurde am 15.02.1984 die Hobby-tronic '84, 7. Ausstellung für Microcomputer, Funk- und Hobby-Elektronik, in Dortmund mit erfolgreicher Bilanz beendet.
Mit 137 Ausstellern, die weitere 62 Firmen vertraten, bestätigte die Dortmunder Ausstellung ihre Position als bedeutendste Ausstellung für Hobby-Elektroniker in Europa.
Neben den Ausstellern beteiligten sich sechs Elektronik-Freizeitverbände an der Hobby-tronic. Die Verbände unterrichteten im "Action-Center firmenneutral über verschiedene Elektronik-Bereiche wie Microcomputer, CB-Funk, Video- und Tonband, Kurzwellen-Hörer und Amateurfunk.
Schwerpunkt des Aussteller-Angebots bildete in diesem Jahr die Produktgruppe "Microcomputer" mit fast 50%, wobei der Anteil der Microcomputer-Anbieter zum Teil über die reine Hobby-Anwendung hinausging.
Weitere Angebotsschwerpunkte bildeten die Gruppen "Amateur- und CB-Funkgeräte", elektronische Bauteile, Werkzeuge, Meßgeräte, Laborbedarf, Elektroakustik-Bauteile und die Fachverlage mit jeweils 10% Anteil unter den Ausstellern.

Rekord-Besucherzahl: 69.148

Die Westfalenhalle GmbH, die vor sechs Jahren die Hobby-tronic als erste Elektronic-Ausstellung für jedermann entwickelt hat, konnte in diesem Jahr Rekordbesucherzahlen registrieren. Mit 69.148 Besuchern wurden die Vorjahreszahlen um fast 20% überschritten.
Die Aussteller zeigten sich nach einer ersten Umfrage mit dem Ergebnis der Hobby-tronic durchweg zufrieden. Bemerkenswert wurde von vielen Ausstellern die fast profimäßige Sachkenntnis vieler Besucher bezeichnet.
Außerdem konnten gute Umsätze erzielt werden, wobei besonders die Microcomputer-Anbieter-Systeme bis zu 20.000,-- DM geordet wurden.
Der Termin für die Hobbytronic '85 liegt bereits fest: Die 8. Ausstellung für Microcomputer, Funk- und Hobby-Electronic wird vom 13. bis 17. Februar 1985 in Dortmund stattfinden.

Die Deutsche Bundespost informiert

Was Sie bei der Inbetriebnahme von in Haushalten verwendeten Hochfrequenzen wie z. B. Heimcomputern, Microwellenherden, elektronischen Musikinstrumenten u.ä. beachten sollten:
Die zunehmende Technisierung auf allen Gebieten des täglichen Lebens bringt auch eine Vielzahl von Hochfrequenz erzeugenden Geräten in den Alltagshaushalt.
Damit der Nachbar weiterhin ungestört Radio hören und fernsehen kann, müssen diese Geräte bestimmte Grenzwerte zur Funkentstörung einhalten.
Die hierzu von der DBP aufgrund des Hochfrequenzgerätegesetzes erlassenen und seit Jahrzehnten bewährten Vorschriften unterscheiden hauptsächlich zwei Genehmigungsarten:
1. Bei Geraten mit einer FTZ-Serienprüfnummer, die einzeln angemeldet werden müssen und gebührenfrei genehmigt werden, ist der entsprechende

Antragsvordruck in der Regel vom Hersteller dem Gerät beigefügt. Anschrift einsetzen, unterschreiben und absenden - mehr braucht der Käufer nicht zu tun.
2. Bei Geräten, die aufgrund einer "Allgemeinen Genehmigung" von jedermann ohne weitere Formalitäten betrieben werden dürfen, ist das VDE-Funkschutzzeichen ein sicherer Hinweis, daß dieses Gerät den geltenden Bestimmungen entspricht.
Wer einen Heimcomputer, Microwellenherd, elektronisches Musikinstrument o. ä. ohne FTZ-Serienprüfnummer oder VDE-Funkschutzzeichen anschaffen will, ist gut beraten, sich beim Kauf zu vergewissern, daß jedes Gerät den Bedingungen einer "Allgemeinen Genehmigung" entspricht.
In Zweifelsfällen empfiehlt sich eine Bestätigung durch den Hersteller oder Importeur. Auch die Funkstörungsmeßstellen beim nächsten Fernmeldeamt sind gerne zu Rat und Auskunft bereit.
Wer dies beachtet, erspart sich selbst und seinen Mitmenschen vermeidbaren Ärger.

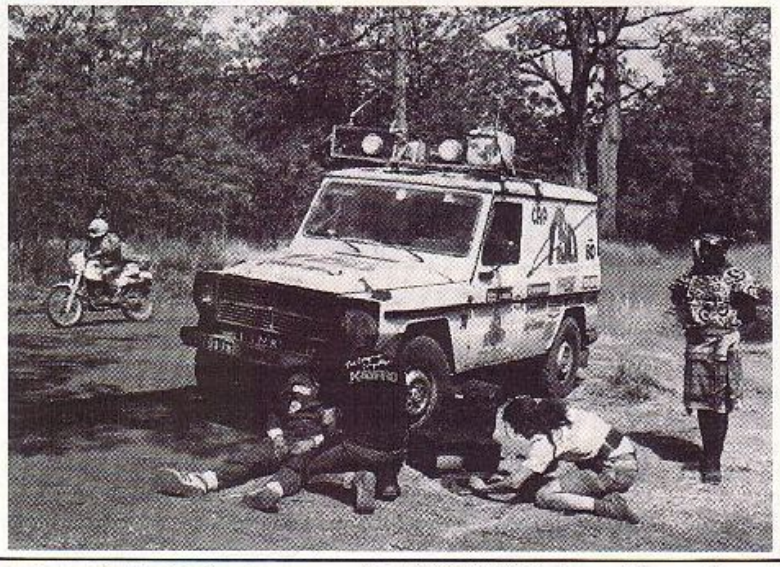
Power-Box von Ampex

Die "Power-Box" von Ampex ist ein Winchester-Massenspeicher für IBM PC, Apple und alles, was mit Multibus, Q-Bus oder S 100-Bus arbeitet. Dem Benutzer des 5 1/4 Zoll-Laufwerkes stehen je nach Ausführung 5 bis 22 Megabytes in schnellem Zugriff zur Verfügung (Latenzzeit 8,3 Millisekunden, Übertragungsrate 5 Megabit pro Sekunde). Die notwendige Steuerungssoftware, die einmalig in das Gerät geladen wird, liefert Ampex auf einer Diskette dazu. Ansonsten braucht nur eine Platine mit dem sogenannten "Host-Adapter" in einen der Einschübe des Computers gesteckt werden. Dies soll aber alles für den Anwender von den Händlern vorgenommen werden, die Ampex erklärtermaßen sorgfältig nach ihrer Kompetenz in Beratung und Technik aussucht.

(Foto: Ampex)

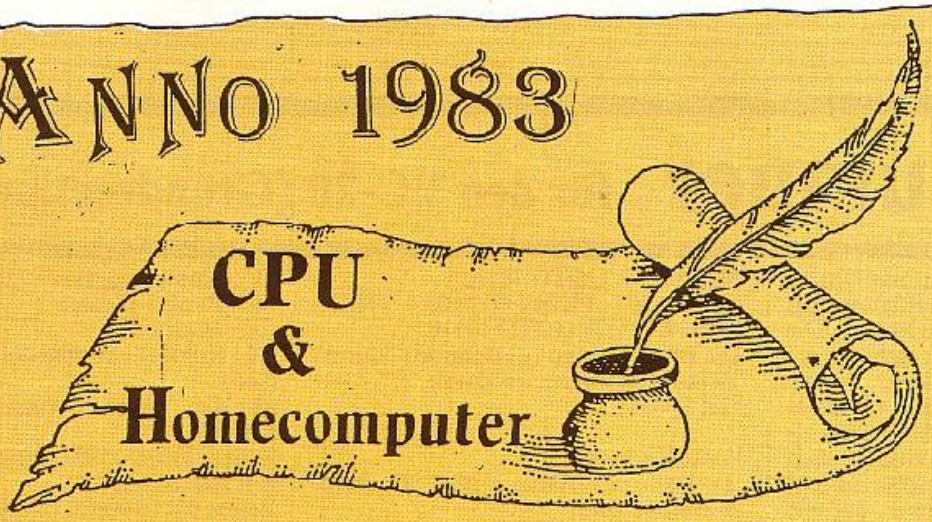


KAYPRO-Computer überstehen Rallye-Dakar schadlos



Paris, Februar 1984 - Mit dem Einsatz von zehn KAYPRO's im medizinischen Begleitdienst der 'härtesten Rallye der Welt", der Rallye Paris-Dakar, startete KAYPRO seine Vertriebsaktivitäten in Frankreich.
Als Beweis für die Funktionsfähigkeit der portablen Computer von KAYPRO, rüstete der amerikanische Computerhersteller das medizinische Begleitteam, unter Leitung von Dr. Lasnier, mit zwei KAYPRO 10 mit 10-Megabytes-Festplatte und acht KAYPRO 4 aus. Auf der KAYPRO's waren alle für einen Notfall wichtigen Daten (Blutgruppe, Impfungen, Allergien, Gesundheitszustand, im Notfall zu benachrichtigende Personen, Name und Anschrift des Krankenhauses, in das im Notfall überführt werden soll usw.) für jeden Rallye-Teilnehmer und jeden Begleiter der Rallye (Teams, Funktionäre, Journalisten) gespeichert.
Der Einsatz hatte sich gelohnt, in den wenigen Fällen, wo die Ärzte eingreifen mußten, konnte sehr viel schneller mit den richtigen Mitteln geholfen werden, als dies ohne Computer möglich gewesen wäre.
Alle KAYPRO's haben sich während ihres Einsatzes bei der Rallye bewährt, von den zehn Computern, die "starteten", kamen alle zehn funktionierend wieder ins Ziel.
Dieser Einsatz dokumentiert einmal mehr die extreme Robustheit der tragbaren Personal Computer im Aluminiumgehäuse, ihre Bedienerfreundlichkeit und die Vielfalt der Einsatzmöglichkeiten. KAYPRO Deutschland wertet gerade den erfolgreichen Einsatz der KAYPRO 10 auf dieser Rallye als Antwort auf die besonders vom deutschen Markt gestellte Forderung nach extrem belastbaren Geräten, ausgestattet mit bewährter Technik geringster Ausfallquote.

Anno 1983



Ausgaben von 1983 zum Kennenlernpreis!

Das heißt: Sie bekommen jedes Heft von **Homecomputer** und **CPU** für **4,- DM** zuzüglich 1,40 DM Versandkosten.

Sie können aber auch sämtliche Hefte (insgesamt 13 - HC: Ausgaben 4-12 (Ausgabe März 83 ausverkauft) und CPU: Ausgaben 9-12) zu einem Sonderpreis von **46,50 DM** zuzüglich 6,-DM Versandkosten bei uns bestellen.

Bei Lieferung von 2 Heften betragen die Versandkosten 2,-DM, ab 3 bis 8 Hefte 3,- DM und bei 8 bis 13 Heften 6,- DM.

Die Lieferung erfolgt nur per Vorauszahlung des Rechnungsbetrages und der Versandkosten auf unser Konto bei der Kreissparkasse Eschwege: Bankleitzahl 522 500 30, Kto. Nr. 45 22 934.

Dieses Angebot gilt nur solange der Vorrat reicht! Sollten bereits einige Hefte vergriffen sein, schicken wir Ihnen die noch vorhandenen Ausgaben zu (evtl. Restbetrag würde dann bei Lieferung per Scheck wieder an Sie zurückgehen).

Sie finden in jedem Heft von Homecomputer und CPU viele interessante und spannende Programme für die gebräuchlichsten Heim-Computer, sowie jede Menge Softwarereviews, Programmiertips und vieles mehr.

Cask Jumper für den VC-20 (Grundversion)

Probieren Sie sich als Stuntman! Ihnen stehen fünf Autos zur Verfügung, mit denen Sie über die Tonnen hüpfen. Die Anzahl der Fässer erhöht sich pro gelungenen Sprung um eine Tonne. Wenn Sie es geschafft haben über alle 12 Fässer zu springen, erhalten Sie einen Bonus, in Form eines zusätzlichen Autos, der als ein grinsendes Gesicht angezeigt wird. Wichtig ist es, daß Sie nach dem Flug genau auf der Rampe aufkommen. Die Steuerung erfolgt mit dem Joystick.

Bewegen Sie den Steuerknüppel nach links, beschleunigt sich das Auto langsam, lassen Sie ihn los, rollt der Wagen langsam aus. Bewegen Sie den Joystick dagegen nach rechts, bremst das Auto sofort ab. Das Spiel hat High-Score-Wertung.

Wer das Spiel über Tastatur verfolgen möchte, muß folgende Zeilen ändern:

95 IF PEEK(197)=64THEN95
10100 IF PEEK(197)=55 THEN G=G-20:Y=Y+5: GOTO 10110
10103 IF PEEK(197)=63 THEN G=310:Y=128:GOTO 10110

Die Beschleunigung erfolgt jetzt durch "f5" und das Bremsen durch "f7".

Viel Spaß!

Variablen Part I

L : Kontrollvariable für Titelbild (=.Bild/02.Bild)
f : Farbcode
AN : Anzahl der Datazeilen
Zeilen 11-178 Spielanleitung
Zeilen 500-800 Bildschirmzeilen(hoch: Z.800/runter: Z.500)
Zeilen 10000-10150 Titelbild
Zeilen 10160-20500 neuer Zeichensatz
Zeilen 21000-24000 laden von Teil 2

Variabeln Part II

F : Anzahl der Tonnen (Casks)
c : Anzahl der Autos (Cars)
G : Geschwindigkeit des Autos (Zeit zwischen jedem Feld)
Y : Motorengeräusch (36874)
SC : Punkte (Score)
H : Highscore
X : Kontrollvariable für Bonus ('Extra Car')
z$: 'das Auto' (ER=normal/QR=Unfall)
Zeilen 00008-00009 prüfen und anzeigen von Bonus
Zeilen 00015-00020 breiter Bildschirm
Zeilen 00027-00074 Spielaufbau
Zeilen 00090-10010 die Bewegung des Autos
a. 200-230 Auffahrt auf die Rampe
b. 240 prüfen der Weite des Fluges
c. 242 prüfen ob Auto auf Rampe aufsetzt
d. 243-248 wegfahren
Zeilen 10100-10103 Joystickabfrage
Zeilen 25000-30200 Schlussmelodie
Zeilen 50000-50010 Definition einiger zusätzlichen Zeichen
Zeilen 55000- Ende Kommentar (nach Sprung über alle 12 Tonnen)

```
0 L=1:F=646:GOSUB800:GOSUB10200:GOSUB500:GOSJB800:POKE36878,15:L=0
2 POKE36879,138:PRINT"█":GOSUB500
9 POKE36869,242:PCKE657,128
11 AN=3:GOSUB20:GOSUB180:GOSUB200
12 AN=3:GOSUB20:GOSUB180:GOSUB200
13 AN=3:GOSUB20:GOSUB180:GOSUB200
14 AN=3:GOSUB20:GOSUB180:GOSUB200
15 POKE36869,242:AN=4:GOSUB20:GOSUB200:GOTO1000
19 AN=0
20 FORI=1TOAN:READA$
30 FORJ=1TOLEN(A$):B$=MID$(A$,J,1):PRINTB$;:GOSUB40:FORT=1TO20:NEXTT
35 NEXTJ:PRINT:NEXTI
40 POKE36878,15:POKE36876,240:FORM=1TO30:NEXTM:POKE36878,0:RETURN
51 DATA"█       ¬/♥|—⌐┤¬Γ/♥      "
60 DATA"█|HIS IS —ASK \UMPER"
65 DATA"█▔▔▔▔▔▔▔▔▔▔▔▔▔▔▔▔▔"
70 DATA"█ |OU HAVE TO JUMP OVER"
80 DATA"█THE —ASKS WITH YOLR"
85 DATA"█MOTOR-BIKE !!!"
90 DATA"█FTER EACH JUMP,YOU"
95 DATA"█HAVE MANAGED ONE CASK"
96 DATA"█WILL BE ADDED."
100 DATA"█¬F YOU JUMP OVER ALL"
101 DATA"█TWELVE CASKS YOU WILL"
102 DATA"█GET AN EXTRA CAR."
140 DATA"█           (—) 1984       "
150 DATA"█ BY ♥TEFAN OIECHMANN  "
155 DATA"█   AND  |HOMAS \ETZ   ":REMTHOMAS METZ
160 DATA"█ |ROSSENASPE 20TH,FEB.":REMGROSSENASPE
163 GOSUB800:POKE36869,240:PRINT"█          STEERING
164 PRINT"█     ╭───────────────╮  "
165 PRINT"█     |█YOUR JOYSTICK:█|"
166 PRINT"█     ╰───────────────╯ "
167 PRINT"█             |"
168 PRINT"             |"
169 PRINT"          \ | /"
170 PRINT"█          \|/"
171 PRINT" FAST  ─────█─────  BRAKE
172 PRINT"█          /|\"
173 PRINT"          / | \"
174 PRINT"             |"
175 PRINT"             |"
178 GOSUB500:FORT=1TO2000:NEXTT:GOTO10000
180 RETURN
```

```
200 POKE36878,05:FORA=250TO160STEP-1:POKE36876,A:NEXT:RETURN
210 POKE36876,0:RETURN220GOTO10000
500 FORA=2TO46STEP2:POKE36867,A:FORT=1TO150:NEXT:NEXT:RETURN
800 FORA=46TO0STEP-2:POKE36867,A:FORT=1TO150:NEXTT:NEXT:RETURN
1000 FORT=1TO1000:NEXT:POKE36876,0:PRINT"█":GOTO163
10000 POKE36879,8:POKE646,7
10020 PRINT"████████ ███ ███ █ █":IFL=1THENPOKEF,5
10030 PRINT"█████    █ █ █   █ █":IFL=1THENPOKEF,4
10040 PRINT"█████    ███ ███ ███":IFL=1THENPOKEF,3
10050 PRINT"█████    █ █   █ █ █":IFL=1THENPOKEF,1
10060 PRINT"████████ █ █ ███ █ █"
10100 PRINT"███":IFL=1THENPRINT"█"
10110 PRINT" █ █ █ █ ███ ███ ███":IFL=1THENPOKEF,5
10120 PRINT"□ █ █ █ ███ █ █   █ █":IFL=1THENPOKEF,4
10130 PRINT"□ █ █ █ █ ███ ███  ███ ":IFL=1THENPOKEF,3
10140 PRINT"□ █ █ █ █ █ █   █   █ █":IFL=1THENPOKEF,1
10150 PRINT"□███ ███ █ █ █   ███ █ █"
10155 IFL=0THENFORT=1TO2222:NEXTT
10158 IFL=1THENRETURN
10160 POKE36869,240:PRINT"██    ICH LESE DATEN !    "
20000 A=7168:POKE56,28:POKE52,28:FORI=0TO511:POKEA+B,PEEK(32768+B)
20010 FORB=0TO175:READC:POKEA+B,C:NEXT
20020 DATA60,66,126,66,66,126,66,60
20030 DATA192,240,254,255,255,255,255,255
20040 DATA0,0,0,0,3,15,63,255
20050 DATA3,15,63,255,255,255,255,255
20055 DATA0,0,0,128,224,248,254,255
20060 DATA0,1,1,10,13,40,85,32
20070 DATA0,192,192,170,191,181,234,4
20080 DATA0,0,0,62,34,62,32,32
20090 DATA0,0,0,62,34,34,34,62
20100 DATA0,0,0,8,8,8,8,8
20110 DATA0,0,0,34,50,42,38,34
20210 DATA0,0,0,62,8,8,8,8
20220 DATA0,0,0,30,32,62,2,60
20230 DATA0,0,0,30,32,32,32,30
20240 DATA0,0,0,28,34,34,62,34
20250 DATA0,0,0,62,34,62,44,38
20260 DATA0,0,0,0,0,0,8,0
20270 DATA84,171,66,17,10,4,2,1
20280 DATA128,192,226,69,18,64,209,248
20290 DATA60,66,165,129,189,66,60,0
20300 DATA60,126,219,255,189,195,126,60
20310 DATA0,254,254,254,0,247,247,247
20500 FORA=0TO7:POKE7168+A+32*8,0:NEXT
21000 POKE36878,15:POKE36876,230:FORT=1TO500:NEXTT:POKE36876,0
21100 PRINT"█    █  PRESS PLAY ON TAPE  "
21200 WAIT37151,64,64
22000 PRINT"██    LOADING PART 2    ":PRINT"████████████████"
24000 POKE198,7:POKE198,7:POKE631,76:POKE632,207:POKE633,13:POKE634,82:POKE635,2
13:POKE636,13
```

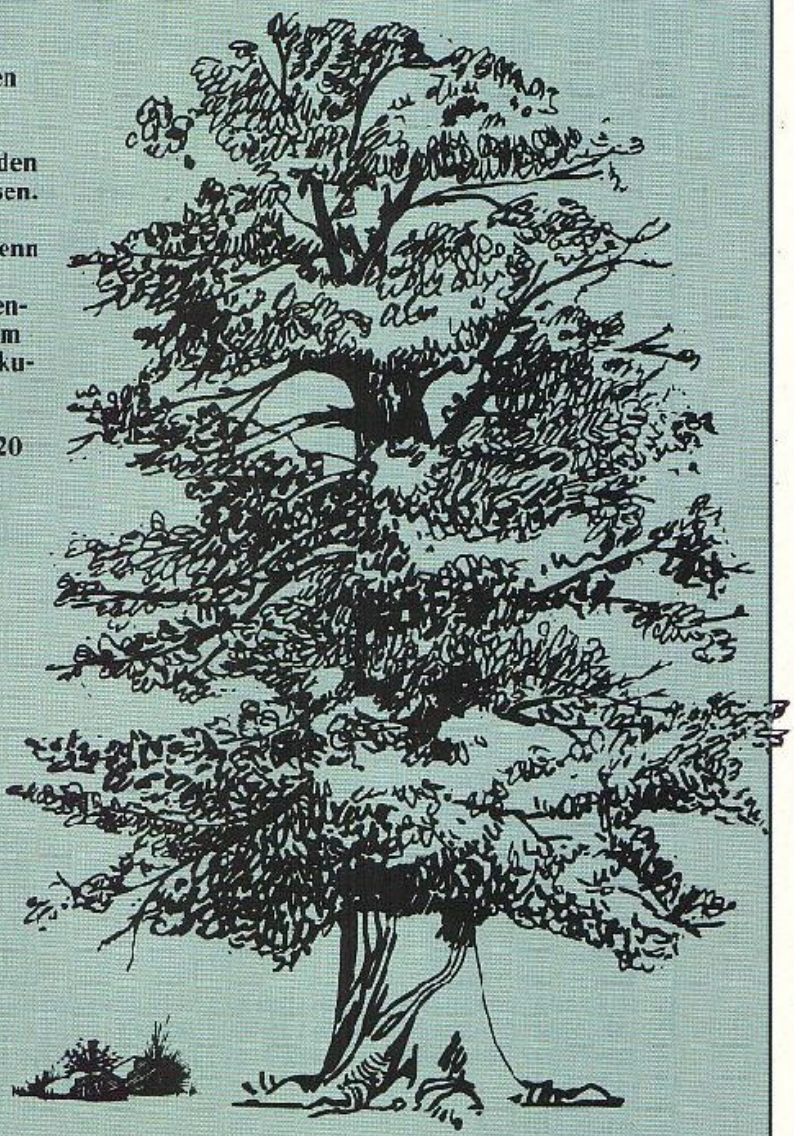
```
0 GOSUB50000:F=2:C=5:POKE36878,15
1 G=310:Y=130:Z$="EF"
3 IFSC>HTHENH=SC
5 POKE36878,15:PRINT"█";:POKE36869,255
6 REM***************      * EXTRA CAR ? *      ***************
8 IFF>12THENF=2:X=1:GOSUB55000
9 IFX=1THENPRINT"██████████T█";
10 POKE36879,0
15 REM**************      *BROAD SCREEN*      **************
20 POKE36866,154:POKE36867,38:POKE36864,8:POKE36865,35
25 FORA=1TO26:PRINT"█U";:NEXT
27 REM*************       *THE GRAPHIC*       *************
30 PRINT"█U█MNOLP█U██00█UU█GHIJKLP█U██400000█U";
40 FORA=1TO26:PRINT"█U";:NEXT
41 PRINT"█U█MNL3█LP█U██00█UUU█LI21█P█U██A00000█U";
42 FORA=1TO26:PRINT"█U";:NEXT
50 PRINT"□████";:FORA=1TO3:PRINT"████"SPC(16):FORB=1TO26:PRINT"██";:NEXT:NEX
55 PRINT"██████████████AD";
60 PRINT"███";:FORA=1TOF:PRINT"█0█";:NEXT:PRINT"███BC";
```

```
   70 PRINT"■■■■"SPC(14-LEN(STR$(C)))RIGHT$(STR$(C),LEN(STR$(C))-1)
   72 PRINT"■■■■■■"SPC(28-LEN(STR$(F)))RIGHT$(STR$(F),LEN(STR$(F))-1)
   73 PRINT"■■■■"SPC(30 LEN(STR$(SC)))RIGHT$(STR$(SC),LEN(STR$(SC))-1)
   74 PRINT"■■■■■■"SPC(38-LEN(STR$(H)))RIGHT$(STR$(H),LEN(STR$(H))-1)
   75 IFC=0ANDX=0THEN20000
   90 REM***********          * THE GAME *          ***********
   93 PRINT"■■■■■■■■"SPC(52)"■■■EF";
   94 Y=130
   95 IFPEEK(37151)<>110THEN95
  100 PRINT"■■■■■■■■■"SPC(55);
  110 GOSUB10000:PRINT"■■■■■"SPC(20);
  120 GOSUB10000:PRINT"■■■■■"SPC(20);
  130 GOSUB10000
  200 PRINT"■■■■  ■■■■■■■EF";
  220 FORA=1TO6:NEXT:PRINT"■■■■EF ■■";
  230 FORA=1TO6:NEXT:PRINT"■■■  ■■■■■■■EF ";
  240 FORA=1TO(-((G-290)/20)):PRINT"■■■■EF ";:FORB=1TO6:NEXT:NEXT
  241 PRINT"■■■■EF ";:FORA=1TO6:NEXT
  242 PRINT"■■■■  ■■EF ";:IFPOS(1)+2<>19-FTHEN35000
  243 FORA=1TO6:NEXT:PRINT"■■■■■"Z$" ";
  244 FORA=1TO6:NEXT:PRINT"■■■■  ■■■"Z$;
  245 FORA=1TO6:NEXT:PRINT"■■■■"Z$" ";
  246 IFPOS(1)=5THEN248
  247 FORA=1TO6:NEXT:PRINT"■■■■■"Z$" ";:GOTO246
  248 PRINT"■■■■  ";
  250 IFZ$="GR"THENFORT=1TO6*5:NEXT:POKE36877,190:GOTO280
  255 POKE36874,0:FORA=15TO0STEP-1:POKE36878,A:POKE36876,A+135:FORB=1TO100:NEXT:PO
  KE36876,0
  257 NEXT:SC=SC+F*100:F=F+1:GOTO1
  260 FORA=15TO0STEP-.1:POKE36878,A:NEXT:POKE36877,0:POKE36874,0:GOTO1
 10000 FORA=1TO24:PRINT"■■■■■■EF ";:FORT=1TO6:NEXT
 10003 GOSUB10100
 10005 IFPEEK(214)=21ANDA=4THENRETURN
 10010 NEXT:PRINT"■■■■   ■■■";:RETURN
 10100 IF(PEEK(37151)AND16)=0THENG=G-20:Y=Y+5:GOTO10110
 10103 POKE37154,127:B=PEEK(37152):POKE37154,255:IFB=119THENG=310:Y=128:GOTO10:10
 10105 G=G+20:Y=Y-5
 10110 IFG<30THENG=30:Y=198
 10115 IFG>310THENG=310:Y=128
 10120 POKE36874,Y:RETURN
 20000 PRINT"■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■GAME OVER":SC=0:F=2:C=5
 25000 REM***********          *  MELODY  *          ***********
 30000 RESTORE:S2=36876:S3=36875:L=36878
 30001 POKEL,15:READP:IFP=-1THEN30100
 30002 READD
  30003 POKES2,P:POKES3,P+1
 30004 FORN=1TOD:NEXTN
 30005 FORA=15TO0STEP-1:POKE36878,A:NEXT
 30006 POKES2,0:POKES3,0
 30007 GOTO30001
 30100 POKES2,0:GOTO1
 30200 DATA223,100,223,50,219,50,215,100,209,100,207,100,201,100,195,100,-1
 34000 REM***********          * STEERING *          ***********
 35000 Z$="GR":POKE36877,250
 35005 IFX=1THENX=0:GOTO35009
 35007 C=C-1
 35009 IFPOS(1)+2<19-FTHEN243
 35010 FORA=1TO3:NEXT:PRINT"■■■■■R ";:IFPOS(1)+2<>19-FTHEN35010
 35020 GOTO243
 50000 FORA=1TO17:READB:NEXT:FORA=0TO23:READA:POKE7168+49*8+A,B:NEXT:RETURN
 50010 DATA0,0,0,68,68,124,68,68,0,0,0,60,64,88,68,56,0,0,0,36,40,48,40,36
 55000 REM***********          *COMMENTARY*          ***********
 55001 PRINT"■■■■■    WELL DONE !!! ■■■■■"SPC(12)
 55002 FORA=1TO13:PRINT"■■ ";:POKE36876,250:POKE36876,0:FORT=1TO100:NEXTT:NEXT
 55005 PRINT"■■■■■"SPC(16)"■YOU JUMP OVER ALL TWELVE":PRINT"■■■■■■CASKS"
 55010 PRINT"■■■■■";:FORA=1TO26:PRINT"■!";:POKE36876,250:POKE36876,0:FORT=1TO10
 :NEXT:NEXT
 55020 PRINT"■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■S"SPC(13)"■EF ";
 55025 POKE36874,150:FORA=1TO24:PRINT"■■■■■EF ";:IFA=16THENPRINT"■■T■";
 55028 FORT=1TO100:NEXT:NEXT:POKE3CC74,0:PRINT"■■■■  "
 55100 FORA=1TO1000:NEXT:PRINT"■":RETURN
 READY.
```

Zauberwald

für den VC-20 (Grundversion)

Das Spielprogramm besteht aus zwei Teilen. Zuerst wird eine Spielbeschreibung gegeben, dann lädt das Programm selbsttätig das Spielprogramm nach und startet.
Versuchen Sie die Schatztruhe im Berginnern mit den Zauberkugeln zu bewerfen, damit Sie das Spiel sieg reich beenden.
Aber aufgepaßt! Es lauern im Wald Monster hinter den Bäumen oder im Berg, die versuchen, Sie zu verspeisen. Sie können sich entweder hinter einem Baum verstecken, oder es mit einer Zauberkugel bewerfen. Wenn Sie treffen, bekommen Sie Punkte und das Monster fällt einige Zeit in Ohnmacht. Nutzen Sie die Gelegenheit, um zum Schatz zu gelangen. Die Felsbrocken am Eingang der Höhle können Sie auch mit den Zauberkugeln zerstören, so daß Sie zum Schatz gelangen können.
Ein schönes Spiel mit sehr guter Grafik für den VC-20 Grundversion. Gespielt wird mit dem Joystick. Die Bestleistung wird festgehalten.
Viel Spaß!



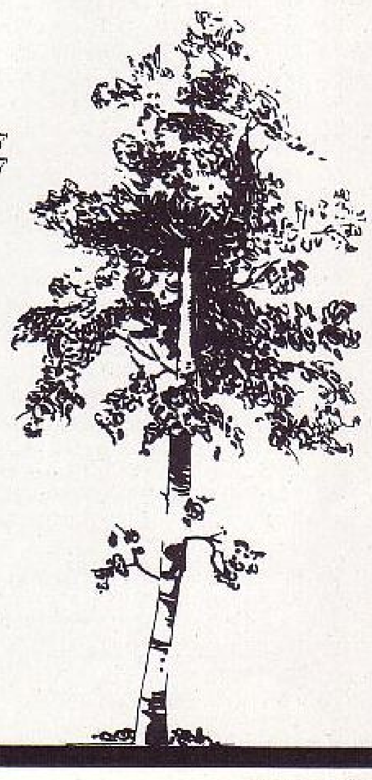
```
0 POKE36879,108
1 REM"ZAUBERWALD 1"
2 REM PROGRAMMIERT VON
3 REM WOLFGANG ZORP
4 REM EMMERICHER-STR.16
5 REM
6 REM 4650 GELSENKIRCHEN-BUER

8 REM ----------------------
9 A$="■■■ > >  ZAUBERWALD  < < "-GOTO35
10 DATA0,0,24,60,60,24,0,0
11 DATA0,126,90,126,126,90,126,0
12 DATA0,126,126,126,126,126,126,0
13 DATA165,90,165,90,90,165,90,165
14 DATA0,90,36,90,90,36,90,0
15 DATA0,0,46,20,40,20,0,0
16 DATA254,255,252,254,254,248,252,248
17 DATA126,255,251,191,255,255,239,126
18 DATA60,24,24,24,24,24,60,255
19 DATA60,110,126,118,60,24,24,60
20 DATA96,244,254,254,255,255,255,255
21 DATA195,153,90,60,60,90,153,159
22 DATA195,153,90,60,60,90,153,159
23 DATA153,189,153,126,24,24,36,102
24 DATA49,121,50,124,48,120,136,204
25 DATA48,120,48,127,48,120,136,204
26 DATA48,120,48,120,52,114,145,216
27 DATA24,60,24,126,153,153,36,102
28 DATA12,30,12,30,44,76,137,27
29 DATA12,30,12,254,12,30,17,51
30 DATA140,158,76,62,12,30,17,51
31 POKE56,29:POKE52,29:POKE55,86
32 FORA=7680-21*8TO7679:READB:POKEA,B:NEXT
33 POKE36879,31:PRINT"■■■■      ICH LADE NUN" "PRINTSPC(5)"■■ZAUBERWALD 2■":POKE65
7,0
34 POKE631,131:POKE198,1:END
35 PRINTA$.
36 PRINT"■    ┌──────────┐          ┌ SPIELREGELN ┐          └──────────┘
37 PRINT"■  VERSUCHEN SIE DIE  ■  SCHATZTRUHE IM BERG-■ INNERIN MIT DEN ZAUBER■-
KUGELN";
38 PRINT" ZU BEWERFEN,  ■ DAMIT SIE DAS SPIEL ■  SIEGREICH BEENDEN."
39 PRINTTAB(81)"TASTE";
```

```
40 POKE198,0:WAIT198,1
41 PRINTA$
42 PRINT"▮   ABER AUFGEPASST!   ▮   ES LAUERN DIE WALD   ▮   MONSTER HINTER DEN ▮
BAEUMEN";
43 PRINT" UND VERSUCHEN ▮ SIE ZU VERSPEISEN.   ▮  SIE KOENNEN SICH ENT ▮ -WEDER H
INTER";
44 PRINT" EINEM ▮  BAUM VERSTECKEN ODER ▮ ES MIT EINER ZAUBER-▮  KUGEL BEWERFEN.
45 PRINTTAB(15)"TASTE";
46 POKE198,0:WAIT198,1
47 PRINTA$
48 PRINT"▮   WENN SIE TREFFEN   ▮  BEKOMMEN SIE PUNKTE▮  UND DAS MONSTER FAELLT▮
FUER";
49 PRINT" EINIGE ZEIT IN ▮  OHNMACHT.NUTZEN SIE▮   DIE ZEIT GUT UM ZUM ▮  SCHATZ
 ZU";
50 PRINT" GELANGEN.
51 PRINTTAB(81)"TASTE";
52 POKE198,0:WAIT198,1
53 PRINTA$
54 PRINT"▮ DIE FELDSBROCKEN AM ▮  EINGANG DER HOEHLE ▮   BEKOMMEN SIE AUCH MIT ▮
DEN";
55 PRINT" ZAUBERKUGELN     ▮  KAPUTT SO DAS SIE   ▮   ZUM SCHATZ GELANGEN ▮  KOENN
EN.
56 PRINTTAB(103)"TASTE";
57 POKE198,0:WAIT198,1
58 PRINTA$
59 PRINT"     > STEUERUNG <
60 PRINT"▮DIE STEUERUNG ERFOLGT                                MIT DEM JOYSTICK▮"
61 PRINT"        NW  N  NO
62 PRINT"▮         \  |  /
63 PRINT"▮       W -  *  - O
64 PRINT"▮         /  |  \
65 PRINT"▮        SW  S  SO
66 PRINT"▮  ICH WUENCHE IHNEN    ▮      VIEL SPASS ▮TASTE
67 POKE198,0:WAIT198,1:GOTO31
```

ZAUBER WALD

```
0 DATA0,-22,-21,1,23,22,21,-1,-23
1 FORA=0TO8:READR(A):NEXT
2 DATA26,22,32,36,28,18,2,10,6
3 FORA=0TO8:READB:POKE826+B,A:NEXT
4 DATA60,56,57,58,59,60,61,62,63
5 FORA=0TO8:READZ(A):NEXT
6 GE=36877:POKEGE+1,10
7 POKE36869,255
8 PRINT"▮▮▮▮  SCHWIRIGKEIITSGRAD▮▮▮       >> 1 BIS 3 <<"
9 POKE198,0:WAIT198,1:GETA$:L=VAL(A$)
10 L=ABS(L-5):W1=L*4:SO=L*12
11 IFA$="1"THEN14
12 IFA$="2"THEN15
13 IFA$="3"THEN16
14 ZS=7680:CS=38400:P=ZS+129:G(1)=ZS+0+18*22:G(2)=111+ZS:GOTO17
15 ZS=7680:CS=38400:P=ZS+129:G(1)=ZS+1+20*17:G(2)=111+ZS:GOTO17
16 ZS=7680:CS=38400:P=ZS+250:G(1)=ZS+1+20*22:G(2)=111+ZS
17 GOSUB22
18 MM=1:GOTO73
19 MM=2:GOTO45
20 MM=3:GOTO45
21 ONMMGOTO19,20,18
22 PRINT"▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮5555555555555555555555";
23 PRINT"1"
24 PRINT"1"
25 PRINT"▮1▮▮▮▮4▮▮▮▮4▮▮▮▮▮▮4▮2"
26 PRINT"▮1▮▮4▮▮▮▮▮4▮▮▮▮▮4▮▮▮▮3▮▮4"
27 PRINT"▮1"
28 PRINT"▮1▮▮▮▮2▮▮▮4▮▮▮▮4▮▮▮▮4"
29 PRINT"▮1▮▮▮▮3▮▮4▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮4"
30 PRINT"▮1▮▮4▮▮▮▮▮▮2▮4▮▮▮4"
31 PRINT"▮1▮4▮4▮4▮▮▮▮3▮▮▮▮4▮▮4▮▮▮4"
32 PRINT"▮1▮▮4▮▮▮▮▮▮▮▮2▮▮▮▮▮4"
33 PRINT"▮1▮4▮▮4▮▮▮▮▮▮3"
34 PRINT"▮1▮▮▮▮▮▮▮▮4▮▮▮▮▮4"
```



```
35 PRINT"
36 PRINT"
37 PRINT"
38 PRINT"
39 PRINT"
40 PRINT"
41 PRINT"
42 PRINT"
43 PRINT"
44 RETURN
45 IFF=1THEN59
46 POKE37154,127:J1=PEEK(37151):J2=PEEK(37152):POKE37154,255
47 IFJ1<100THENF=1:J1=J1+32
48 IFJ2=119THENJ1=J1+10
49 R=PEEK(J1-100+326)
50 IFF=1THEN55
51 P=P+R(R):A=PEEK(P):IFA<>32ANDA<>160ANDA<56THEN54
52 POKEP-R(R),160
53 POKEP,Z(R):POKEP+30720,0:GOTO21
54 P=P-R(R):GOTO53
55 IFR(R)=0THENF=0:GOTO21
56 S0=S0-1:IFS0<0THENF=0:GOTO21
57 PRINT"TAB(12)" ="S0" "
58 RK=R(R):W=W1:K=P
59 W=W-1:IFW=0THEN62
60 A=PEEK(K+RK):IFA<>160ANDA<>32THEN63
61 POKEK,160:POKEP,Z(R):K=K+RK:POKEK,43:POKEK+30720,2:GOTO21
62 F=0:POKEK,214:FORA=120TO200:POKEGE,A:NEXT:POKEGE,0:POKEK,160:GOTO21
63 IFA=53THEN62
64 FORB=150TO127STEP-1:POKEGE,B:NEXT
65 POKEK,160:K=K+RK:IFA>52ANDA<48THENPOKE,A+1:F=0:GOTO80
66 IFA=52THENPOKEK,160:F=0:GOTO21
67 IFA>44ANDA<48THENPOKEK,A+1:F=0:GOTO21
68 IFA=48THENPOKEK,160:F=0:GOTO21
69 IFA=54ORA=55ORA>175GOTO72
70 IFA=44THEN93
71 F=0:GOTO21
72 F=0:A=INT(RND(1)*5)+5:POKEK,A+176:POKEK+30720,4:GOTO21
73 FORG=1TO2
74 IFPEEK(G(G))>176THEN:POKEG(G),PEEK(G(G))-1:SC=SC+1:GOSUB97:NEXT:GOTO21
75 A=INT((P-7680)/22):B=INT((G(G)-7680)/22)
76 X=0:Y=0
77 IFA>BTHENX=22
78 IFA<BTHENX=-22
79 IF(P-7680)-A*22>INT(G(G)-7680)-B*22THENY=1
80 IF(P-7680)-A*22<INT(G(G)-7680)-B*22THENY=-1
81 A=PEEK(G(G)+X+Y):IFA=160ORA=32GOTO86
82 IFG(G)+X+Y=PTHEN89
83 A=PEEK(G(G)+Y):IFA=160ORA=32THENX=0:GOTO86
84 A=PEEK(G(G)+X):IFA=160ORA=32THENY=0:GOTO86
85 X=0:Y=0
86 POKEG(G),160:IFY=1THENGZ(G)=55:GOTO88
87 GZ(G)=54
88 G(G)=G(G)+Y+X:POKEG(G),GZ(G):POKEG(G)+30720,4:NEXT:GOTO21
89 FORA=250TO127STEP-1:POKEP,Z(R):POKEP+30720,6:POKEGE-1,A:POKEP,GZ(G):POKEP+307
20,4
90 NEXT:POKEGE-1,0
91 PRINT"   MONSTER HAT DICH          ERWISCHT  ":SC=SC*-1
92 GOTO99
93 FORA=120TO255:POKEK,216:POKE36879,0:POKEGE,A:POKEK,44:POKE36879,127
94 NEXT:POKEGE,0:POKE36879,31
95 PRINT"SIE HABEN GEWONNEN"
96 GOTO99
97 FORA=200TO213:POKEGE-1,A:NEXT:POKEGE-1,0
98 PRINT"PUNKTE:"SC:RETURN
99 F=0:PRINT"PUNKTE       :"SC
100 IFHS<SCTHENHS=SC
101 PRINT"BESTLEISTUNG:"HS
102 PRINT"WOLLEN SIE ES NOCHMAL VERSUCHEN > J":POKE198,0:WAIT198,1:GETA$
103 IFA$="J"THENSC=0:GOTO7
104 IFA$<>""THEN:GOTO102
```

Magic Protection

für den VC-20 o. Erweiterung

Das Spiel besteht aus zwei Programmen, dem Vorprogramm, in dem sich die Spielanleitung und die Änderung des Zeichensatzes befindet, und dem eigentlichen Spielprogramm.
Ziel des Spieles ist es den Generator zu zerstören, der sich unten rechts auf dem Bildschirm befindet. Man kann den Generator nur zerstören, wenn man vorher alle Tanks aufgesammmelt hat, indem man in sie hineinfährt. Nach jedem zerstörten Generator, erhöht sich die Anzahl der Tanks um einen.
Die Reichweite des Schusses richtet sich nach dem LEVEL, den man vor jedem Spiel eingibt.
Geschossen wird, indem man "SCHIFT" und die Taste der Richtung, in die man schießen will, drückt.
Z. B. nach oben = "P"+"SCHIFT".

```
10 POKE36879,12:PRINT"";
15 GOTO200
73 DATA130,36,81,55,59,84,146,72
74 DATA0,64,8,2,16,44,0,81
75 DATA1,67,4,1,8,2,16,1
76 DATA128,66,128,168,0,64,16,1
77 DATA149,22,36,0,0,16,2,64
78 DATA15,105,63,63,49,59,59,63
79 DATA60,36,231,153,153,231,36,60
80 DATA0,8,8,28,119,28,8,8
82 DATA255,247,247,119,55,31,15,19
83 DATA255,239,239,238,236,248,240,200
84 DATA9,17,33,65,33,33,65,129
85 DATA128,130,132,132,130,130,132,130
87 DATA193,193,195,207,255,255,255,255
88 DATA131,131,195,243,255,255,255,255
89 DATA0,192,40,20,4,8,6,1
90 DATA1,6,4,8,80,160,128,0
91 DATA0,0,0,0,0,0,0,0
200 POKE56,29:POKE52,29:POKE55,86
210 FORA=7544TO7679:READB:POKEA,B:NEXT
240 FORI=1TO252:PRINT"??";:NEXTI:POKE8184,160:POKE8185,160
250 POKE36869,255
300 PRINT"   MAGIC PROTECTION"
301 PRINT"  ────────────────"
302 PRINT"IF YOU HAVE COLLECTED ALL TANKS 4 YOU CAN   DESTROY THE GENERATO
R"
303 PRINT"78 9: .<"
304 PRINT"BUT BE CAREFUL THE    FIGHTER 6 IS FOLLOWINGYOU!"
305 PRINT"78 9: ;<= 500P"                "
306 PRINT"6=99P"
307 PRINT">"
308 GETA$:IFA$=""THEN308
309 POKE36869,240:PRINT""
310 PRINT"CONTROL P ! ; ! .";
311 PRINT"FIRE ! ] >"
312 PRINT"BY JOHN BETTELS    &      RAINER PAHMEYER"
313 GETA$:IFA$=""THEN313
314 PRINT"PRESS RETURN"
315 PRINT"LOAD";
```

```
0 POKE36879,8:POKE197,64:GOTO1100
1 TN=3:W=36877:O=197:POKEW,0:POKE36878,15
2 POKE36869,240:POKE198,0:INPUT"LEVEL (0-6)";LA:LE=12-LA
3 POKE36869,255:GOSUB249
4 X=7703:Z=X:Y=8075:J=Y:E=36875:B$="???555???555???555???5":B$=B$+B$:FORMI=0TO1
5 NEXTMI:FORMI=1TO22:PRINT"";MID$(B$,MI,22)
7 IN=INT(RND(1)*6):IFIN=0THENGOSUB1700
10 K=PEEK(O):X=X+((K=13)*22)-((K=37)*22)-(K=22)+(K=21)
14 IFPEEK(X)<>54ANDPEEK(X)<>63ORX=YTHEN2500
15 POKEZ,63:POKE30720+Z,1:POKE30720+X,5:POKEX,54:Z=X:GOTO500
16 IFIN=0THENPRINT"?????"
17 GETA$:IFA$=""THEN5
20 IFA$=""THENT=-22:B=221:A=X+T:GOTO200
```

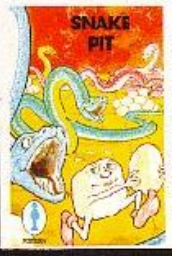
```
21 IFA$=">"THENT=22:B=221:A=X+T:GOTO200
22 IFA$="L"THENT=-1:B=192:A=X+T:GOTO200
23 IFA$="J"THENT=1:B=192:A=X+T:GOTO200
24 GOTO5
200 FORI=X+TTOX+T*LESTEPT:S=S+1:POKEE,240-S:IFPEEK(I)<>63THEN299
210 POKEA,63:A=I:POKEI,B:NEXTI:POKEE,0:S=0:POKEA,63:GOTO5
249 FORR=7680TO8185:POKER,63:NEXTR:PRINT"
250 PRINT"56
555";
251 PRINT"
252 PRINT"5
";
253 PRINT"55
38905,2
254 FORR=1TOTN
255 C=INT(RND(1)*495)+7680:IFPEEK(C)<>630RC>7767ANDC<7792THEN255
256 POKE30720+C,3:POKEC,52:NEXTR:RETURN
299 D=PEEK(I)
300 IFD=530RD=52THENPOKEI-T,214:FORV=1TO25:NEXTV:POKEE,0:POKEI-T,63:S=0:A=X:GOTO
5
310 IFD=54THEN1500
313 IFTA<TNANDD=57THENPOKEE,0:S=0:POKEI-T,63:GOTO16
315 IFD=57THEN2000
320 POKEI-T,63:POKEE,0:S=0:GOTO16
500 IFY>7767ANDY<7792THENY=Y-1:FI=-1:TT=-1
501 IFY-X>11ANDY-X<22THENY=Y-22:TT=-22:GOTO514
502 IFX-Y>11ANDX-Y<22THENY=Y+22:TT=22:GOTO514
505 IFY+22<=XTHENY=Y+22:IFPEEK(Y)=530RPEEK(Y)=52THENY=Y-22
510 IFY-22>=XTHENY=Y-22:IFPEEK(Y)=530RPEEK(Y)=52THENY=Y+22
514 IFPEEK(Y)=530RPEEK(Y)=52THENY=Y-TT
515 IFY<XTHENY=Y+1:IFPEEK(Y)=530RPEEK(Y)=52THENY=Y-1
520 IFY>XTHENY=Y-1:IFPEEK(Y)=530RPEEK(Y)=52THENY=Y+1
530 POKEJ,63:POKE30720+J,1:POKE30720+Y,6:POKEY,54:J=Y
532 IFFI=-1THENFI=0:GOTO16
535 FI=0:IFY-X<6ANDY-X>0THENB=192:H=-1:A=Y+H:GOTO850
540 IFX-Y<6ANDX-Y>0THENB=192:H=1:A=Y+H:GOTO850
545 AA=(Y-X)/22:IFAA=INT(AA)ANDAA<5ANDY-X>0THENB=221:H=-22:A=Y+H:GOTO850
550 BB=(X-Y)/22:IFBB=INT(BB)ANDBB<5ANDX-Y>0THENB=221:H=22:A=Y+H:GOTO850
555 GOTO16
850 FORI=Y+HTOY+H*5STEPH:S=S+1:POKEE,240-S:IFPEEK(I)<>63THEN899
860 POKEA,63:A=I:POKEI,B:NEXTI:POKEE,0:S=0:POKEA,53:GOTO5
899 D=PEEK(I)
900 IFD=530RD=52THENPOKEI-H,214:FORV=1TO25:NEXTV:POKEE,0:POKEI-H,63:S=0:J=Y:GOTO
5
910 IFD=54THENEV=-1:GOTO1000
920 GOTO16
1000 GOSUB1200
1010 FORSO=15TO0STEP-1
1015 POKE36879,8:FORTT=1TO50:NEXTTT:POKE36879,25:POKE36878,SO:POKEE,135+SO*2:NEX
TSO
1020 POKE36879,8:POKEW,0:POKEE,0
1030 PRINT"
1100 IFPEEK(197)=64THEN1100
1110 RUN1
1200 V=Y:IFEV=-1THENV=X
1202 IFV>7702THENPOKEV-22,48:POKE30598+V,7
1204 EV=0:POKEV,47:POKEV-1,49:POKEV+1,50:POKEW,200:POKEV+22,51
1205 POKE30720+V,7:POKE30719+V,7:POKE30721+V,7
1206 POKE30742+V,7:RETURN
1500 GOSUB1200:POKEW,135:FORSO=15TO0STEP-1
1515 FORTT=1TO100:NEXTTT:POKE36878,SO:POKEE,135+SO*2:NEXTSO
1520 POKEW,0:POKEE,0
1530 POKE30719+Y,2:POKE30720+Y,2:POKE30721+Y,2
1550 POKEV-1,185:POKEV,185:POKEV+1,144:SC=SC+99
1560 FORFR=1TO1000:NEXTFR
1600 POKEV,63:POKEV-1,63:POKEV+1,63:POKEV-22,63:POKEV+22,63
1610 V=8075:J=Y:POKE36878,15:S=0:GOTO5
1700 PRINT"
2000 POKEW,135:PRINT"
2010 :FORR=1TO300:NEXTR:PRINT"
2025 FORR=1TO300:NEXTR:PRINT"
2030 POKE36878,15:FORQ=128TO254:POKE36879,42:POKEW,Q:POKE36879,8:POKEE,Q:NEXTQ
2040 FORI=15TO0STEP-1:FORR=1TO30:NEXTR:POKE36879,I:NEXTI:POKEE,0
2050 SC=SC+500:X=7680:TN=TN+1:POKE36878,15:POKE36877,0:GOTO3
2500 IFPEEK(X)=52THENPOKEW,250:SC=SC+20:TA=TA+1:POKEZ,63:Z=X:POKEX,54:POKEW,0:GO
TO2600
2510 EV=-1:GOTO1000
2600 FORPO=0TO99:NEXTPO:GOTO5
10501 NEXTT:RESTORE:GOSUB1200
```

Eine kleine Auswahl aus unserem Programm

WICOSOFT Nordstraße 22 * 3443 Herleshausen * Tel. 05654-6182
Bitte benutzen Sie Bestellkarte im Innenteil des Heftes!



PIPELINE Task Set
für den COMMODORE 64
Ein lustiges Spiel mit einer tollen Musik. Achten Sie darauf, daß die Pipeline nicht unterbrochen wird.
Kassette CB2032 **DM 35.00**
Diskette CB2033 **DM 45.00**



CB2026 SNAKE PIT Postern
für den COMMODORE 64
Pit, der Eierdieb stiehlt den Schlangen die Eier. Wehe wenn die Schlangen ihn erwischen.
Ein Spiel voller Spannung, mit super Grafik, das stets Überraschungsmomente enthält.
Natürlich in Maschinensprache!
DM 42.00



CB2006 HUSTLER Bubble Bus
für den COMMODORE 64
Sechs-Loch-Billard können Sie mit diesem tollen Programm an Ihrem Fernseher spielen. Für einen oder zwei Spieler, verschiedene Spiele möglich, Joystick- oder Tastenbedienung. Sehr gute Grafik, ausgezeichnete Handhabung.
DM 41.00



JAMMIN Task Set
für den COMMODORE 64
Ein Musikant muß die im Labyrinth versteckten Instrumente aufspüren. Jedes Musikinstrument, daß er gefunden hat, spielt den Solopart der aktuellen Melodie.
Kassette CB2030 **DM 35.00**
Diskette CB2031 **DM 45.00**



CB2005 DICKYS DIAMONDS Romik
für den COMMODORE 64
Dicky, die Eule, will die Diamanten zurückerobern, die die Spinne gestohlen und in ihrem Netz versteckt hat. Ein variantenreiches Spiel. Durch Menuewah 70 verschiedene Spielstufen einstellbar. Wirklich guter Sound mit einem kompletten, klassischen Lied. Ein Spiel, das Freude macht.
DM 45.00



CB2027 SUPER DOGFIGHT Terminal
für den COMMODORE 64
Ein Kampf in den Wolken, in diesen Doppeldeckern wie sie im 1. Weltkrieg eingesetzt waren. Für 2 Spieler, Joysticks bevorzugt.
Fealistische Szenerie mit comichaft wirkenden Flugzeugen und Wolkenhimmel, mit einem fast naturgetreuen Motor- und MG-Gerausch.
Ein TOP-Programm!
DM 35.00



CB2024 PURPLE TURTLES Quicksilva
für den COMMODORE 64
Ein Spitzenspiel in punkto Grafik, Sound und Animation.
Überqueren Sie den Fluß auf den Rücken der Wasserschildkröten.
Gute Spielbarkeit, Spannung ohne Schießerei!
DM 48.00

Wollen Sie Ihr eigenes Programm verkaufen?
Cassette oder Disk an *WICOSOFT* senden oder Info anfordern

Eine kleine Auswahl aus unserem Programm

WICOSOFT Nordstraße 22 * 3443 Herleshausen * Tel. 05654-6182
Bitte benutzen Sie Bestellkarte im Innenteil des Heftes!



CB2028 HUNTER Terminal
für den COMMODORE 64
Sie sind Jäger und Gejagter gleichzeitig in diesem irren Kampf auf Leben und Tod.
Schnell und kaum berechenbar sind Ihre Gegner.
DM 51.00



SP4056 VAMPIRE VILLAGE Terminal
für der ZX SPECTRUM 48K
In einer Schloßruine haust ein blutrünstiger Vampir, dem Sie das Handwerk legen müssen.
Jedesmal ein neues Spiel, völlig unterschiedlich von den vorherigen. Eine völlig neuart ge Szenerie macht dieses Programm zu einem Leckerbissen für jeden Adventure-Fan.
DM 35.00



CB2002 SUPERSCRAMBLE Terminal
für den COMMODORE 64
Superschnelles Arcadegame. Ein Jet rast im Tiefflug über die Oberfläche eines Planeten. Schöne Grafik, guter Sound.
DM 51.00



SP4002 MANIC MINER BUG BYTE
für der ZX SPECTRUM
Einfach toll, was Will im verlassenen Bergwerk erlebt, wo er von einem Stollen zum jeweils nächsten gelangen muß. Die Grafiken sind so vielfältig, wie bei keinem anderen Spiel. Ein Programm, bei dem selbst das Zuschauen enorm Spaß macht und das bei keinem Spectrum-Freund fehlen darf.
DM 45.00



VC1030 ZORGONS KINGDOM Romik
für den VC-20 + mind. 8K
Eine Mischung aus Abenteuer- und Geschicklichkeitsspiel. Dringen Sie vor bis zum Monster Zorgon! Sehr abwechslungsreich und interessant. Joystick- oder Tastenbedienung möglich.
DM 39.50



SP4040 JUMING JACK Imagine
für der SPECTRUM 16/48K
Ein Spiel, bei dem auch die Zuschauer auf ihre Kosten kommen, wenn Jack versucht, von einem Laufband auf das nächste zu springen. Spannung garantiert.
Ein Riesenspaß!
DM 32.00



VC1040 INVADERS Terminal
für den VC-20 o. Erweiterung
Das bekannte schon zu den Klassikern zählende Spiel im originalgetreuen Nachbau.
DM 24.00

Wollen Sie Ihr eigenes Programm verkaufen?
Cassette oder Disk an *WICOSOFT* senden oder Info anfordern

Castle

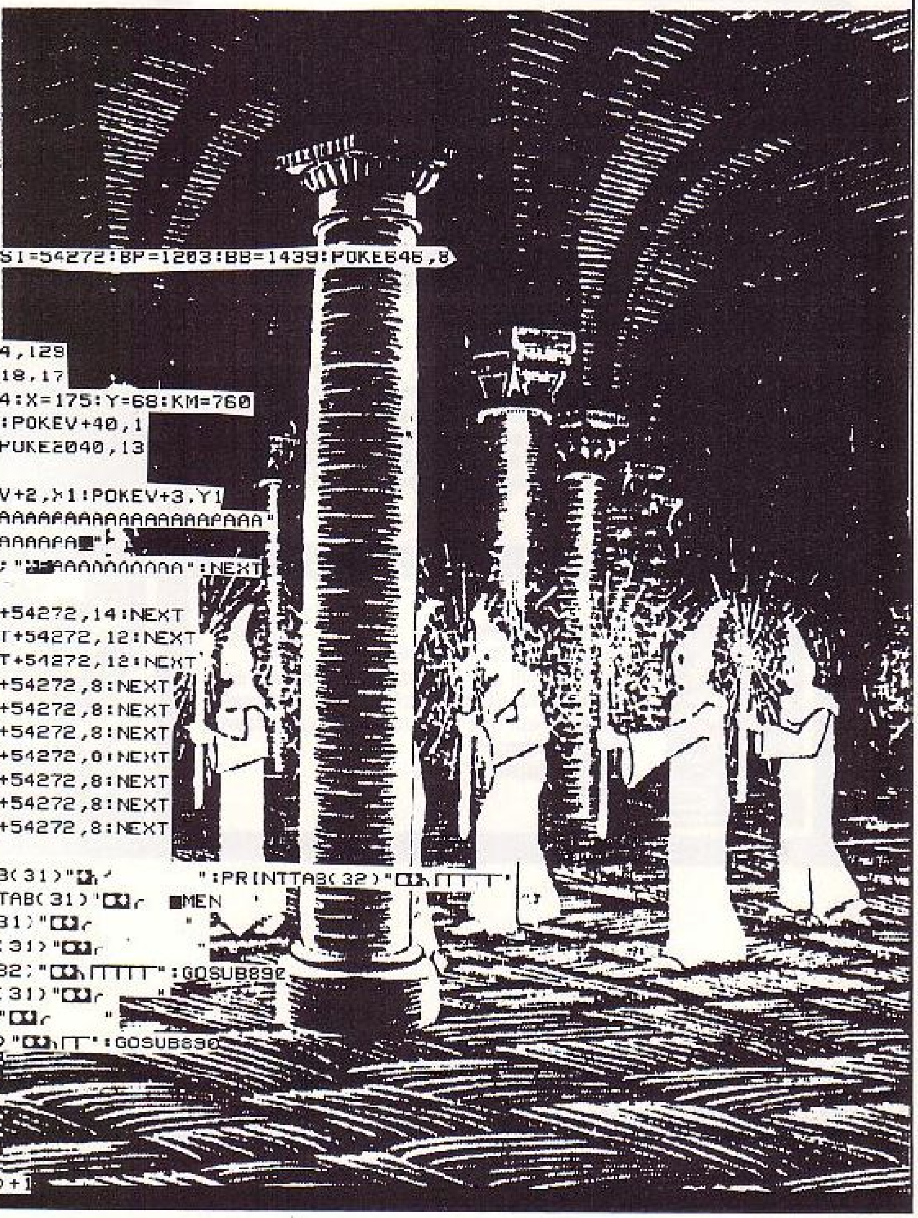
Bei einer Schloßbesichtigung ist es passiert: Die Geister die es ja üblicherweise in alten Schlössern gibt, haben Ihre Freundin entführt und in ein Verlies gesperrt!
Sie befinden sich im oberen Stockwerk des Gebäudes und müssen versuchen nach unten zu gelangen. Auf den Weg dorthin liegen Steine, die eingesammelt werden müssen, um damit die Löcher des untersten Stockwerkes aufzufüllen.
Bei diesem Vorhaben werden Sie natürlich vom obersten Wachgeist des Schloßes verfolgt.
Kann er Sie fangen, ist Ihnen ein Platz im tiefsten Keller sicher.

Nach dem Laden wird gefragt, ob ein Joystick angeschlossen ist. Wird die Frage verneint, so sind folgende Zeilen zu ändern:
1300 Ja=Peek(197)
1310 IFJA=56ThenM1=11:M2=13: Bx=4:By=0:BW=1:Goto 500
1320 IFJA=8ThenM1=14: M2=15: Bx=-4:By=0:BW=-1: Goto 500
1330 IFJA=8ThenM1=14: M2=15:- By-L:BW=V: Goto 500
Nach dieser Änderung kann über Tastatur gespielt werden.

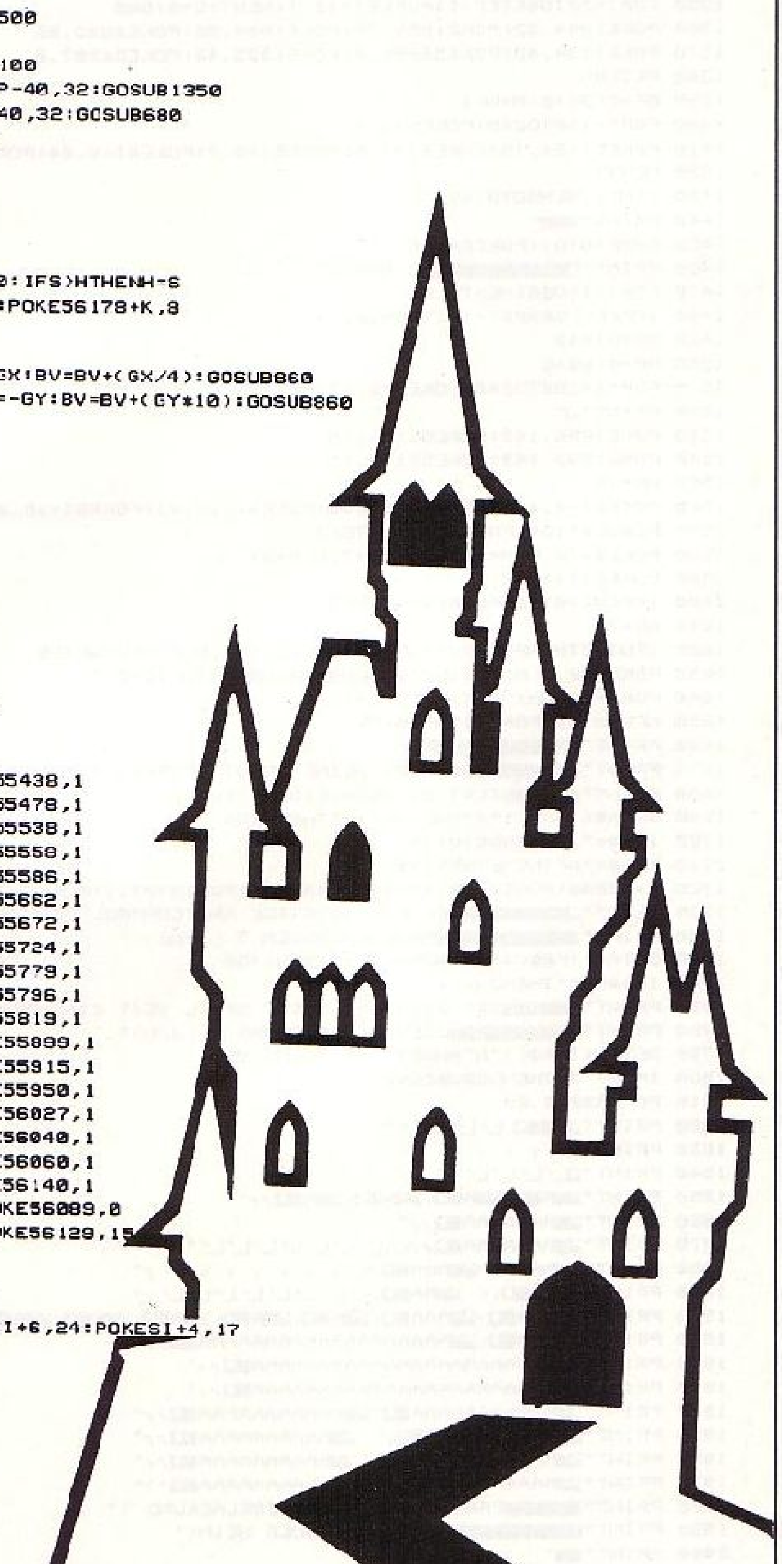
Aufbau des Listings:
110- 220 Aufbau der Sprites und Positionierung
180 Einschalten des Multi Color Mode
230- 450 Bildschirmaufbau
460- 790 Positionsabfrage der Sprites
560- 630 Collision Flag (Mann-Mauer)
690 Aufbau untere Etage
720- 730 Collision Flag (Geist-Mauer)
780 Collision Flag (Geist-Mann)
890-1090 Positionierung Leitern und Steine
1100-1280 Absturz (Mann)
1390-1490 Bild neu aufbauen
1300-1340 Joystickabfrage
1350-1380 Collision Flag (Mann-Schlüssel)
1500-1710 Finale
1720-2070 Titelbild
2080-2230 Spielanleitung
2240-2580 Neuer Zeichensatz
2590-2840 Datas Sprite und Sound

```
10 REM *****************************
20 REM *  (C) FEBRUAR 1984 BY
30 REM *  HANS-WERNER WOJACKI
40 REM *  AUF DER BREDE 18
50 REM *  4901 HIDDENHAUSEN
60 REM *  TEL. 05223/82451
70 REM *****************************

100 GCSUB1720
110 M=3:S=0
120 V=53248:X=175:Y=68:X1=150:Y1=120:SI=54272:BP=1203:BB=1439:POKE646,8
130 GY=8:GX=8:BV=41
140 POKEV+21,3:POKEV+28,1
150 FORI=0TO24:POKESI+1,0:NEXT
160 POKESI+24,15:POKESI+6,255:POKESI+4,129
170 POKESI+12,9:POKESI+20,255:POKESI+18,17
180 POKEV+34,1:POKEV+35,13:POKEV+22,24:X=175:Y=68:KM=760
190 POKEV+39,1:POKEV+38,0:POKEV+37,12:POKEV+40,1
200 POKEV+33,14:PRINT"■";:POKEV+32,3:POKE2040,13
210 FORI=0TO3:POKE2041+I,255:NEXT
220 POKEV,X:POKEV+1,Y:POKEV+16,0:POKEV+2,X1:POKEV+3,Y1
230 PRINT"■■A■       ■BONUS■■AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA"
240 PRINT"■■AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA■"
250 FORI=0TO21:PRINT"■■A■■-";SPC(28);"■■AAAAAAAAAA":NEXT
260 PRINT"■■A■■ "
270 FORT=1946TO1946+27:POKET,79:POKET+54272,14:NEXT
280 FORT=1974TO1974+10:POKET,129:POKET+54272,12:NEXT
290 FORT=1984TO1984+39:POKET,129:POKET+54272,12:NEXT
300 FORT=1186TO1186+27:POKET,42:POKET+54272,8:NEXT
310 FORT=1306TO1306+27:POKET,42:POKET+54272,8:NEXT
320 FORT=1426TO1426+27:POKET,42:POKET+54272,8:NEXT
330 FORT=1546TO1546+27:POKET,42:POKET+54272,0:NEXT
340 FORT=1666TO1666+27:POKET,42:POKET+54272,8:NEXT
350 FORT=1786TO1786+27:POKET,42:POKET+54272,8:NEXT
360 FORT=1919TO1919+14:POKET,42:POKET+54272,8:NEXT
370 PRINT"■■":PRINTTAB(32)"■      "
380 PRINTTAB(31)"■■ ■SCORE  ":PRINTTAB(31)"■■       ":PRINTTAB(32)"■■TTTT"
390 PRINT:PRINTTAB(32)"■      ":PRINTTAB(31)"■■ ■MEN  "
400 PRINTTAB(31)"■      ":PRINTTAB(31)"■■    "
410 PRINTTAR(31)"■■HISCORE":PRINTTAB(31)"■■    "
420 PRINTTAB(31)"■      ":PRINTTAB(32)"■■TTTTT":GOSUB890
430 PRINT:PRINTTAB(32)"■   ":PRINTTAB(31)"■■    "
440 PRINTTAB(31)"■    ":PRINTTAB(31)"■■    "
450 PRINTTAR(31)"■■****":PRINTTAB(32)"■■TT":GOSUB890
460 POKEV+30,0:POKESI+11,17:K=12
470 GOSUB710
480 IFJWTHEN1290
490 GOTO470
500 X=X+BX:Y=Y+BY
510 IFX>251THENX=4:POKEV+16,PEEK(V+16)+1
```

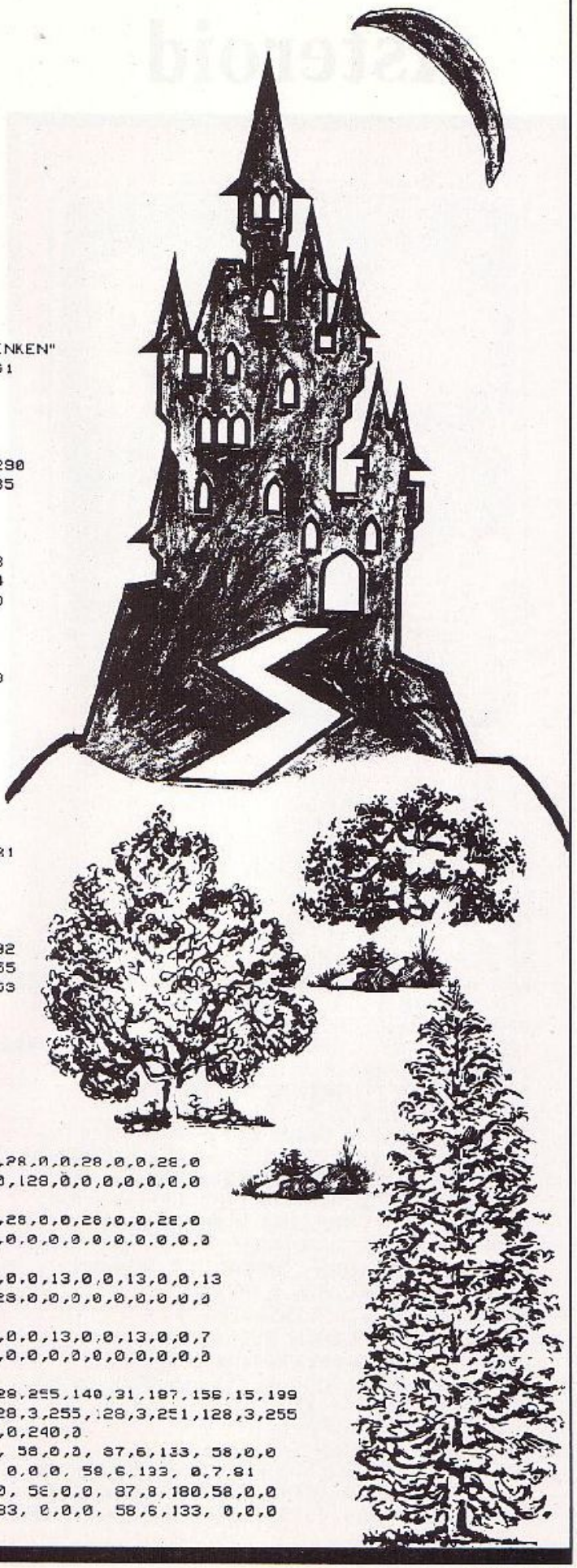


```
520 IFX<3THENX=251:POKEV+16,PEEK(V+16)-1
530 POKEV,X:POKEV+1,Y
540 POKE2040,M1
550 POKESI+1,50:POKESI+1,0:GOSUB710
560 BP=BP+BW
570 IFPEEK(BP)=143ORPEEK(BP-40)=143THENGOTO1500
580 IFPEEK(BP)=32THENGOTO1100
590 IFPEEK(BP)=129ORPEEK(BP-40)=129THENGOTO1100
600 IFPEEK(BP)=130ORPEEK(BP-40)=130THENPOKEBP-40,32:GOSUB1350
610 IFPEEK(BP)=45ORPEEK(BP-40)=45THENPOKEBP-40,32:GOSUB680
620 IFPEEK(BP)=42ORPEEK(BP-40)=42THENL=0:U=0
630 IFPEEK(BP)=43THENL=4:U=40
640 X=X+BX:Y=Y+BY
650 POKEV,X:POKEV+1,Y
660 POKE2040,M2
670 GOTO470
680 FORI=50TO0STEP-5:POKESI+15,I:NEXT:S=S+100:IFS>HTHENH=S
690 POKE1906+K,42:K=K-1:IFK=0THENPOKE1906,42:POKE56178+K,8
700 RETURN
710 POKESI+8,Y1
720 IFPEEK(BB+1)=129ORPEEK(BB-1)=129THENGX=-GX:BV=BV+(GX/4):GOSUB860
730 IFPEEK(BB+40)=129ORPEEK(BB-40)=129THENGY=-GY:BV=BV+(GY*10):GOSUB860
740 X1=X1+GX:Y1=Y1-GY:BB=BB+BV
750 IFX1>255THENPOKEV+16,PEEK(V+16)+2:X1=0
760 IFX1<0THENPOKEV+16,PEEK(V+16)-2:X1=255
770 POKEV+2,X1:POKEV+3,Y1
780 IFPEEK(V+30)<>0THENGOTO1100
790 POKESI+8,Y1+10
800 KM=KM-1:IFKM=0THENGOTO1390
810 PRINT"███"KM"█ "
820 PRINTTAB(32)"██ █"S"█"
830 PRINTTAB(34)"█████"M"█"
840 PRINTTAB(32)"█ █"H"█"
850 RETURN
860 POKESI+11,0:POKESI+11,33:FORI=1TO50STEP5
870 POKESI+8,I:NEXT:POKESI+11,17
880 RETURN
890 POKE1146,45:POKE55418,1:POKE1166,43:POKE55438,1
900 POKE1171,45:POKE55443,1:POKE1206,43:POKE55478,1
910 POKE1246,43:POKE55518,1:POKE1266,45:POKE55538,1
920 POKE1274,43:POKE55546,1:POKE1286,43:POKE55558,1
930 POKE1290,45:POKE55562,1:POKE1314,43:POKE55586,1
940 POKE1354,43:POKE55626,1:POKE1390,45:POKE55662,1
950 POKE1394,43:POKE55666,1:POKE1400,45:POKE55672,1
960 POKE1412,43:POKE55684,1:POKE1452,43:POKE55724,1
970 POKE1492,43:POKE55764,1:POKE1507,43:POKE55779,1
980 POKE1514,45:POKE55786,1:POKE1524,45:POKE55796,1
990 POKE1532,43:POKE55804,1:POKE1547,43:POKE55819,1
1000 POKE1587,43:POKE55859,1:POKE1627,43:POKE55899,1
1010 POKE1638,43:POKE55910,1:POKE1643,45:POKE55915,1
1020 POKE1652,45:POKE55924,1:POKE1678,43:POKE55950,1
1030 POKE1718,43:POKE55990,1:POKE1755,45:POKE56027,1
1040 POKE1758,43:POKE56030,1:POKE1768,45:POKE56040,1
1050 POKE1748,43:POKE56020,1:POKE1788,43:POKE56060,1
1060 POKE1828,43:POKE56100,1:POKE1868,43:POKE56140,1
1070 POKE1891,130:POKE56163,0:POKE1817,140:POKE56089,0
1080 POKE1818,141:POKE56090,0:POKE1857,142:POKE56129,15
1090 POKE1897,143:POKE56169,15:RETURN
1100 REM EXPLOSION
1110 FORY=100TO240:POKEV+1,Y
1120 POKESI+24,15:POKESI+1,5:POKESI+5,7:POKESI+6,24:POKESI+4,17
1130 NEXTY
1140 M=M-1:IFM<1THENGOTO1220
1150 BP=0:BB=0
1160 PRINT"███"
1170 FORF=0TO2:POKE646,F
1180 PRINT"████████EIN MANN TOT"
1190 FORI=1TO50:NEXTI,F
1200 IFPEEK(56320)=111THEN120
1210 GOTO1170
1220 BP=0:BB=0
1230 PRINT"███"
1240 FORF=0TO1:POKE646,F
1250 PRINT"██████████GAME OVER"
1260 FORI=1TO50:NEXTI,F
1270 IFPEEK(56320)=111THEN110
1280 GOTO1230
1290 REM JOYSTICK
```

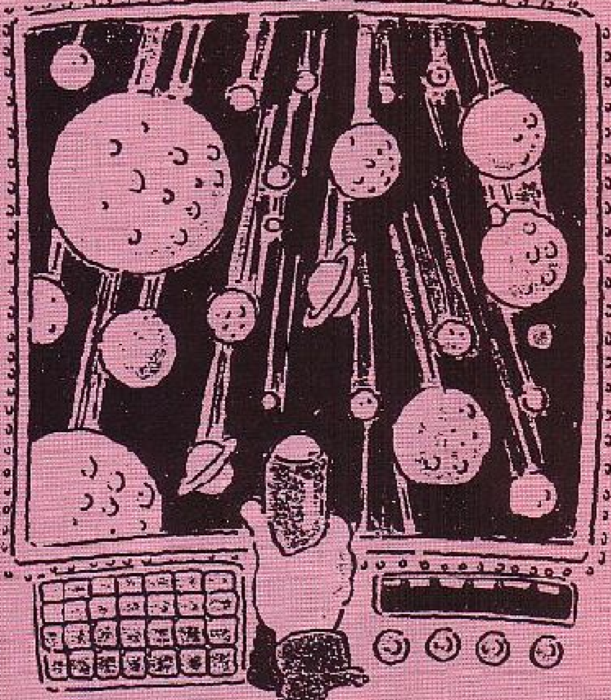


```
1300 JA=PEEK(56320)
1310 IFJA=119THENM1=11:M2=13:BX=4:BY=0:BW=1:GOTO500
1320 IFJA=123THENM1=14:M2=15:BX=-4:BY=0:BW=-1:GOTO500
1330 IFJA=125THENM1=14:M2=15:BX=0:BY=L:BW=0:GOTO500
1340 GOTO470
1350 FORI=50TO0STEP-5:POKESI+15,I:NEXT:S=S+500
1360 POKE1854,32:POKE1855,32:POKE1894,32:POKE1895,32
1370 POKE1934,42:POKE56206,8:POKE1935,42:POKE56207,8
1380 RETURN
1390 BP=0:BB=0:M=M-1
1400 FORY=100TO240:POKEV+1,Y
1410 POKESI+24,15:POKESI+1,5:POKESI+5,7:POKESI+6,24:POKESI+4,17
1420 NEXTY
1430 IFM<1THENGOTO1220
1440 PRINT"■■"
1450 FORF=0TO1:POKE646,F
1460 PRINT"■■■■■■■■■■NO BONUS"
1470 FORI=1TO50:NEXTI,F
1480 IFPEEK(56320)=111THEN120
1490 GOTO1440
1500 BP=0:BB=0
1510 FORY1=100TO240:POKEV+3,Y1:NEXTY1
1520 PRINT"■"
1530 POKE1858,142:POKE56130,15
1540 POKE1898,143:POKE56170,15
1550 WA=45
1560 POKESI+4,17:POKESI+20,255:POKESI+18,33:POKESI+12,8:POKESI+13,0
1570 FORWI=1TO4:FORM=0TO95STEP3
1580 POKESI+8,F(M+1):POKESI+7,F(M+2)
1590 POKESI+11,33
1600 IFF(M)=0THENAU=0:GOTO1620
1610 AU=1
1620 IFWI>2THENPOKESI+1,F(M):POKESI+15,F(M)+AU:WA=28
1630 POKE646,F(M):PRINT"■■■■■■■■■■GRATULIERE!"
1640 FORI=1TOWA:NEXT:POKESI+11,0
1650 NEXTM,WI:FORI=1TO500:NEXT
1660 PRINT"■■■■■■■■■■■■                  "
1670 PRINT"■■■■■■■■DU HAST DEINE BRAUT EROBERT "
1680 PRINT"■■■■■WILST DU NOCH EIN SPIEL(J/N)?"
1690 GETA$:IFA$<>"J"ANDA$<>"N"THEN1690
1700 IFA$="J"THENGOTO110
1710 IFA$="N"THENSYS65126
1720 V=53248:POKEV+32,15:POKEV+33,15:POKEV+34,1:POKEV+35,13:POKEV+22,24
1730 PRINT"■■■■■■IST EIN JOYSTICK AN 'CONTROL PORT 2'"
1740 PRINT"■■■■■■■■■■■ANGESCHLOSSEN ? (J/N)"
1750 GETA$:IFA$<>"N"ANDA$<>"J"THEN1750
1760 IFA$="J"THENJW=-1
1770 PRINT"■■■■■■IST DIES DAS ERSTE SPIEL SEIT EINLADEN"
1780 PRINT"■■■■■■■■■■DIESES PROGRAMMS ? (J/N)"
1790 GETA$:IFA$<>"N"ANDA$<>"J"THEN1790
1800 IFA$="J"THENGOSUB2240
1810 POKE53272,23
1820 PRINT"■■■■ L'L'L'L'"
1830 PRINT"■ ) ) ) ( "
1840 PRINT"■L'L'L'L'("
1850 PRINT"■■A■),■■A■),■■A■),■■A■)r("
1860 PRINT"■■AAAAAAA■)r("
1870 PRINT"■■AAAAAAA■)/L'L'L'L'L'L'L'L'"
1880 PRINT"■■AAA■)■■AAA■)O ) ) ) ) ) ) ) ) ) ("
1890 PRINT"■■AA■)/ ■■AA■)/L'L'L'L'L'L'L'L'L'("
1900 PRINT"■■AAA■)/■■AAA■),■■A■),■■A■),■■A■),■■A■),■■A■),■■A■),■■A■)r("
1910 PRINT"■■AAA■),■■AAAAAAAAAAAAAAAAAAAA■)r("
1920 PRINT"■■AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA■)r("
1930 PRINT"■■AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA■)r("
1940 PRINT"■■AAAAAAAAAAAA■)■■AAAAAAAAAAA■)r("
1950 PRINT"■■AAAAAAAAAAA■)/  ■■AAAAAAAAAAA■)r("
1960 PRINT"■■AAAAAAAAAAA■)/  ■■AAAAAAAAAAA■)r("
1970 PRINT"■■AAAAAAAAAAA■)   ■■AAAAAAAAAAA■)''"
1980 PRINT"■■■■■BRAUCHST DU EINE ERKLAERUNG ?"
1990 PRINT"■■■■■■■■■■■■■■(JA ODER NEIN)"
2000 PRINT"■■"
2010 FORF=2TO10STEP8:POKE646,F
2020 PRINTTAB(10)"■■TQSWY1■"
2030 PRINTTAB(10)"■URVXZ1■"
2040 FORI=1TO50:NEXTI,F
2050 GETA$:IFA$<>"J"ANDA$<>"N"THENGOTO2000
2060 IFA$="J"THENGOTO2080
```

```
2070 IFA$="N"THENRETURN
2080 PRINT"■"
2090 PRINTTAB(10)"■CASTLE"
2100 PRINTTAB(10)"■======"
2110 PRINT"■■■BEI DIESEM SPIEL HEIST ES SICH "
2120 PRINT"■■■ZU BEEILEN, DENN DEINE ZEIT VER-"
2130 PRINT"■■■RINNT. DU MUSST ABER ALLE GE-"
2140 PRINT"■■■GENSTAENDE EINSAMMELN, DENN "
2150 PRINT"■■■SONST KOMMST DU NICHT ZU DEINER'
2160 PRINT"■■■GELIEBTEN. DER GEIST VERSUCHT"
2170 PRINT"■■■DIESES AUF SEINE WEISE ZU VER "
2180 PRINT"■■■HINDERN. ALSO BERUEHRE IHN NICHT"
2190 PRINT"■■■UND AUCH DIE MAUER NICHT!!'
2200 PRINT"■■■VIEL GLUECK!!!!!"
2210 PRINT"■■■PRESS DEN FEUERKNOPF"
2220 IFPEEK(56320)=111THENRETURN
2230 GOTO2220
2240 PRINT"■■■GEHEN SIE NOCH EINE TASSE KAFFEE TRINKEN"
2250 POKE56334,PEEK(56334)AND254:POKE1,PEEK(1)AND251
2260 FORI=0TO1022:POKE12288+I,PEEK(53248+I):NEXT
2270 POKE1,PEEK(1)OR4:POKE56334,PEEK(56334)ORI
2280 POKE53272,(PEEK(53272)AND240)OR12
2290 READA:IFA=-1THEN2590
2300 FORJ=0TO7:READB:POKE12288+A*8+J,B:NEXT:GOTO 2290
2310 DATA 129 , 251, 251, 251, 85, 223, 223, 223, 85
2320 DATA 128 , 126, 42, 126, 84, 42, 84, 42, 84
2330 DATA 76 , 0, 0, 0, 0, 0, 42, 85, 255
2340 DATA 75 , 0, 0, 0, 0, 0, 176, 56, 208
2350 DATA74, 208, 208, 208, 208, 208, 208, 192, 123
2360 DATA73, 208, 208, 208, 208, 208, 218, 234, 254
2370 DATA85, 200, 200, 200, 200, 200, 200, 200, 200
2380 DATA79, 0, 0, 0, 0, 0, 170, 170, 254
2390 DATA130 , 7, 5, 7, 8, 80, 160, 64, 0
2400 DATA42, 255, 149, 74, 165, 165, 74, 149, 255
2410 DATA43, 123, 255, 123, 123, 255, 123, 123
2420 DATA45, 126, 42, 126, 84, 42, 84, 42, 84
2430 DATA140, 0, 0, 174, 168, 238, 168, 174, 0
2440 DATA141, 0, 0, 142, 138, 142, 136, 232, 0
2450 DATA142, 60, 126, 126, 40, 20, 24, 24, 60
2460 DATA143 , 60, 60, 60, 126, 255, 36, 36, 108
2470 DATA144 , 12, 30, 63, 123, 241, 240, 240, 240
2480 DATA145 , 240, 240, 240, 241, 123, 63, 30, 12
2490 DATA145, 24, 60, 126, 231, 231, 231, 231, 255
2500 DATA146, 255, 255, 231, 231, 231, 231, 231, 231
2510 DATA147, 60, 126, 231, 227, 112, 56, 28, 14
2520 DATA150, 14, 7, 3, 1, 192, 225, 127, 62
2530 DATA151, 255, 255, 255, 126, 60, 24, 24, 24
2540 DATA152, 24, 24, 152, 216, 248, 248, 216, 152
2550 DATA153, 224, 192, 224, 192, 224, 192, 224, 192
2560 DATA154, 224, 192, 224, 192, 224, 255, 255, 255
2570 DATA177, 254, 253, 192, 224, 192, 224, 254, 253
2580 DATA-1
2590 FORJ=0TO62:READQ:POKE 704 +J,Q:NEXT
2600 FORJ=0TO62:READQ:POKE 832 +J,Q:NEXT
2610 FORJ=0TO62:READQ:POKE 896 +J,Q:NEXT
2620 FORJ=0TO62:READQ:POKE 960 +J,Q:NEXT
2630 FORJ=0TO62:READQ:POKE16320+J,Q:NEXT
2640 DIMF(96):FORN=320TO415:READF(N-320):NEXT
2650 RETURN
2660 DATA60,0,0,63,0,0,24,0,0,24,0,0,40,0,0,48,0,0,28,0,0,28,0,0,28,0
2670 DATA0,28,0,0,40,0,0,34,0,0,162,0,0,130,0,0,130,128,0,0,0,0,0,0,0
2680 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
2690 DATA60,0,0,63,0,0,24,0,0,24,0,0,40,0,0,48,0,0,28,0,0,28,0,0,28,0
2700 DATA0,52,0,0,40,0,0,32,0,0,32,0,0,32,0,0,40,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
2710 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0
2720 DATA15,0,0,63,0,0,9,0,0,9,0,0,10,0,0,3,0,0,13,0,0,13,0,0,13,0,0,13
2730 DATA0,0,10,0,0,34,0,0,34,128,0,32,128,0,160,128,0,0,0,0,0,0,0,0,0
2740 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
2750 DATA15,0,0,63,0,0,9,0,0,9,0,0,10,0,0,3,0,0,13,0,0,13,0,0,13,0,0,7
2760 DATA0,0,10,0,0,2,0,0,2,0,0,2,0,0,10,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
2770 DATA0,0,0,0,0
2780 DATA0,54,0,0,124,0,0,215,0,0,215,0,0,215,128,28,255,140,31,197,156,15,199
2790 DATA252,3,255,248,1,255,224,1,255,128,1,255,128,3,255,128,3,251,128,3,255
2800 DATA0,3,223,0,0,3,255,0,1,127,0,1,255,0,1,244,0,0,240,0
2810 DATA0,0,0, 58,0,0, 69,7,81, 58,6,133, 78,7,81, 58,0,0, 87,6,133, 58,0,0
2820 DATA78,7,81, 58,0,0, 69,0,0, 0,0,0, 58,6,133, 0,0,0, 58,6,133, 0,7,81
2830 DATA0,0,0, 58,0,0, 69,8,180, 58,8,55, 78,8,180, 58,0,0, 87,8,180,58,0,0
2840 DATA78,5,207, 58,0,0, 69,5,207, 0,0,0, 65,6,133, 0,0,0, 58,6,133, 0,0,0
```



Asteroid



Der Planet "Klinx" im Sirus-System wird von einem Asteroidenschwarm angegriffen, der es speziell auf eine dort bestehende "Kuppelstadt" abgesehen hat.
Da man Sie zum Retter dergleichen ausgewählt hat, müssen Sie nun versuchen, die Asteroiden mit einer Laserkanone zu vernichten.
Ein aufregendes Weltraumspiel, an dem mehrere Personen teilnehmen können.
Der Bildschirmaufbau mit Grafik und Farbe ist gut gelungen.
Gespielt wird über Tastatur. Die Steuerung erfolgt über die CTRL- und 2-Taste. Abgefeuert wird der Laserstrahl über die Space-Taste oder den Joystick (Part 1).

Bedienung der Laserkanone:
Am oberen Rand des Bildschirmes befindet sich ein Zielkreuz. Der Strahl der Laserkanone führt vom oberen Rand des Raumschiffes zu diesem Kreuz. Das Kreuz läßt sich über Tastatur oder den Joystick steuern.
Ein Spieldurchgang besteht aus 3 Runden, für den man insgesamt 2 Minuten zur Verfügung hat.
Punktewertung:
Jeder zerstörte Asteroid zählt einen Punkt.
Jeder Abschuß ohne Treffer zählt einen Minuspunkt.
Das Spiel wird abgebrochen, wenn es einem Asteroiden gelingt, in die Stadt einzudringen.

```
10 REM ***     ASTEROID !
20 REM *** BY ANDREAS PIDDE
30 REM ***          1983
40 REM "[illegible]" = CTRL + REV
50 PRINT"[illegible]":CLR:SI=54272
60 REM GRAPHIK
70 REM BERG LINKS
80 BL$="[illegible]"
90 REM BERG RECHTS
100 BR$="[illegible]"
110 B1$="[illegible]"
120 REM HAEUSER LINKS
130 HL$="[illegible]"
140 REM LANDEPLATZ AUSGEFAHREN
150 LA$="[illegible]"
160 REM LANDEPLATZ EINGEFAHREN
170 LE$="[illegible]"
180 REM RAUMSCHIFF MIT AUSGEFAHRENEN          FLUEGELN
190 RA$="[illegible]"
200 REM RAUMSCHIFF MIT EINGEFAHRENEN          FLUEGELN
210 RE$="[illegible]"
220 REM HAEUSER RECHTS
230 HR$="[illegible]"
240 REM KUPPELDACH LINKS
250 KL$="[illegible]"
260 REM KUPPELDACH RECHTS
270 KR$="[illegible]"
280 REM KUPPELDACH OFFEN, GESCHLOSSEN
290 KO$="[illegible]":KG$="[illegible]"
300 REM *** ↑ GRAPHIK ↑ ***
310 REM VORSPANN
320 SI=54272:POKE 53280,0:POKE53281,0:GOSUB 380
330 PRINT:PRINT TAB(10)"[illegible]COPYRIGHT 1983 BY"
340 PRINT TAB(11)"[illegible] - W A P I SOFTWARE -"
```

```
350 PRINT TAB(16)"■■353 BAD GANDERSHEIM■■"
360 GOTO 420
370 REM UEBERSCHRIFT
380 PRINT"■■■                                                    ■";
390 PRINT"■                  ASTEROID !                          ■";
400 PRINT"■                                                      ■";
410 RETURN
420 REM VERBESSERUNG
430 PRINT"■■■■■■■■■":FOR I=1 TO 1000: NEXT I
440 FOR I=1 TO 3
450 PRINTRE$"■■■■■":FOR J=1 TO 30:NEXT J:PRINTRA$"■■■■■■":FOR J=1 TO 30
460 NEXT J:NEXT I
470 PRINT"■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■";:GOSUB1550
480 FOR I=1 TO10:PRINT"_";:FOR J=1 TO 10:NEXT J: NEXT I
490 PRINT"■■■■■■■■■■■■";:FORI=1TO10:PRINT" ";:FORJ=1TO10:NEXTJ:NEXTI
500 PRINT"■■■■■■■■■■■■■■   START MIT >>RETURN<<"
510 GET Q$:IF Q$=""THEN 510
520 IF Q$= CHR$(13)THEN 550
530 GOTO 510
540 REM SPIELANLEITUNG
550 PRINT"■■WUENSCHEN SIE EINE SPIELANLEITUNG (J/N)"
560 INPUT Q$
570 IFLEFT$(Q$,1)="N" THEN 1030
580 GOSUB 380
590 PRINT"■■■■■              >>SPIELANLEITUNG<<"
600 PRINT"■■■EIN ASTEROIDENSCHWARM BEDROHT EINE"
610 PRINT"■STADT AUF DEM PLANETEN KLINX IM SIRUS"
620 PRINT"■SYSTEM. EINE IRDISCHE KUPPELSTADT"
630 PRINT"■■LAUFT GEFAHR ZERSTOERT ZU WERDEN !"
640 PRINT"■SIE MUESSEN VERSUCHEN, DIE ASTEROIDEN"
650 PRINT"■■MIT IHRER LASERKANONE ZU ZERSTOEREN."
660 PRINT"■■GEBEN SIE IHR BESTES, DIE EINWOHNER"
670 PRINT"■■RECHNEN FEST MIT IHRER HILFE !"
680 PRINT"■■■DRUECKEN SIE NUN EINE TASTE !"
690 POKE198,0:WAIT198,1:POKE198,0
700 GOSUB 380
710 PRINT"■■■   >>BEDIENUNG DER LASERKANONE<<"
720 PRINT"■■AM OBEREN RAND DES BILDSCHIRMS"
730 PRINT"■■BEFINDET SICH EIN KREUZ. DER STRAHL"
740 PRINT"■AUS IHRER KANONE FUEHRT VOM OBEREN"
750 PRINT"■■TEIL IHRES RAUMSCHIFFS ZU DIESEM"
760 PRINT"■■KREUZ. DAS KREUZ LAESST SICH DURCH"
770 PRINT"■■DIE ■CTRL■ TASTE NACH LINKS UND DURCH"
780 PRINT"■■DIE ■2■ TASTE NACH RECHTS STEUERN."
790 PRINT"■■IHRE LASERKANONE LOESEN SIE MIT ■SPACE■"
800 PRINT"■AUS."
810 PRINT"■■NATUERLICH KANN MAN DAS KREUZ AUCH MIT"
820 PRINT"■■DEM JOYSTICK (PORT 1) BEWEGEN. ■FIRE■"
830 PRINT"■LOEST DANN DIE KANONE AUS."
840 PRINT"■■AS SPIEL DAUERT 2 MIN.(PRO SPIELER)."
850 PRINT"■■GESPIELT WERDEN 3 RUNDEN."
860 PRINT"■■WEITER DURCH DAS DRUECKEN EINER TASTE!"
870 POKE198,0:WAIT198,1:POKE198,0
880 GOSUB 380
890 PRINT"■■■■ BITTE BEACHTEN:"
900 PRINT"■■■FUER JEDEN ZERSTOERTEN ASTEROIDEN"
910 PRINT"■■BEKOMMEN SIE EINEN PUNKT;"
920 PRINT"■EINEN PUNKT ABZUG BEKOMMEN SIE, WENN"
930 PRINT"■SIE IHN NICHT TREFFEN."
940 PRINT"■■AS SPIEL WIRD ABGEBROCHEN,WENN EIN"
950 PRINT"■■STEROID IN DIE KUPPEL EINDRINGT."
960 PRINT"■■IE KUPPEL HAELT NUR 3 TREFFER AUS."
970 PRINT"■ES KOENNEN AUCH MEHRERE SPIELER"
980 PRINT"■AN DIESEM SPIEL TEILNEHMEN(BIS ZU 9)."
990 PRINT"■■ER SPIELSTAND WIRD NACH JEDEM"
1000 PRINT"■SPIEL BEKANNT GEGEBEN."
1010 PRINT"■■■VIEL VERGNUEGEN !!!"
```

```
1020 POKE198,0:WAIT198,1:POKE198,0
1030 PRINT"■":REM BEGINN DES SPIELS
1040 INPUT"WIEVIELE SPIELER";S:S=INT(S)
1050 IF S>9ORS<1THEN1040
1060 REM
1070 FOR SR=1 TO 3:REM RUNDEN
1080 FOR SP=1 TO S:REM EINSPRUNG
1090 IFSV(SP)=1THENGOSUB1790:GOTO2150
1100 T=0:AS=INT(RND(1)*14)+1081
1110 PRINT"■":TI$="000000"
1120 PRINT"■■SPIELER:";SP;" | PUNKTE:";P(SP);" | ZEIT:"
1130 PRINT"■■■■■■■■■■■■■■■■"
1140 PRINT BL$;"■■■■";KL$;KR$;"■■■■■■■■■■■■■■■■";BR$;B1$;
1150 PRINT"■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■";HR$;"■■■■■■■■■■■■■■■■";HL$;
1160 POKESI+13,0:GOSUB1510:PRINT"■■■■";LH$
1170 PRINT"■■";SPC(18)
1180 FOR I= 1TO 3:PRINTRE$;"■■■■■■";RA$;"■■■■■■";:FORJ=1TO60:NEXTJ
1190 NEXT I
1200 FOR J= 1 TO 100:NEXT J
1210 PRINT"■■■■■■■■■■■■";KO$;"■■■■■■■■■■■■■■■■";
1220 FOR I=1TO 6
1230 PRINTRE$;:FORJ=1TO50:NEXTJ:PRINT"■■■■■■";RA$;:FORJ=1TO100:NEXTJ
1240 PRINT"■■■■■■";:NEXT I
1250 PRINTRA$;:FOR J=1 TO 100:NEXTJ:PRINT"■■■■";LE$;"■■■■■■■■";
1260 PRINT RA$;"■■■■■■■■■■■■";
1270 PRINTKO$
1280 PRINT"■":KR=1083
1290 POKEKR,43:POKEKR+SI,7
1300 GOSUB1530:REM TASTE/JOYSTICK
1310 IFJ0ANDKR<1103THENPOKEKR,32:KR=KR+1:GOTO1350
1320 IFJ0ANDKR=1103THENPOKEKR,32:KR=1064:GOTO1350
1330 IFJ1ANDKR>1064THENPOKEKR,32:KR=KR-1:GOTO1350
1340 IFJ1ANDKR=1064THENPOKEKR,32:KR=1103
1350 POKEKR,43:POKEKR+SI,7 IFAB=2THENAB=0:GOTO1920:REM AB => GESCHW. ASTEROID
1360 POKEKR,43:POKEKR+SI,7 AB=AB+1
1370 IFFBTHENGOSUB1850
1380 PRINT"■"SPC(31)TI$:IFVAL(TI$)=>200THEN2150
1390 GOTO1300
1400 REM GERAEUSCHE
1410 REM EXPLOSION
1420 POKESI,240:POKESI+1,1:POKESI+7,129:POKESI+8,15:POKESI+11,0
1430 POKESI+5,0:POKESI-12,0:POKESI+6,15*16:POKESI+13,13*15
1440 FORI=13TO15
1450 POKESI+24,I:POKESI+4,129:POKESI+11,33:FORJ=1TO20:NEXT:POKESI+4,0
1460 POKESI+11,0:NEXT
1470 FORI=15TO1STEP-1
1480 POKESI+24,I:POKESI+4,129:POKESI+8,I:POKESI+11,33:FORJ=1TO10:NEXT
1490 POKESI+4,0:POKESI+11,0:NEXT
1500 POKESI+24,0:RETURN
1510 REM ANFANG
1520 POKESI+14,1:POKESI+15,22:POKESI+19,13*16+0
1530 POKESI+20,0
1540 POKESI+24,15:POKESI+18,129:RETURN
1550 REM ANFAGSSCHUSS
1560 POKESI+14,20:POKESI+15,117:POKESI+19,0*16+10:POKESI+18,0
1570 POKESI+20,10
1580 POKESI+24,15:POKESI+18,17:RETURN
1590 REM SCHUSS
1600 POKESI+7,22:POKESI+8,1:POKESI+12,0*16+12:POKESI+11,0
1610 POKESI+13,12
1620 POKESI+24,15:POKESI+11,33:RETURN
1630 REM "JOYSTICK(J0=RECHTS(2):J1=LINKS(CTRL):FB=FIRE(SPACE) ::PORT 1::"
1640 J0=255-PEEK(56321):J0=-((JOAND8)=8)
1650 J1=-((JOAND4)=4):FB=-((JOAND16)=16)
1660 RETURN
1670 REM TREFFER
1680 POKEAS,77:POKEAS+1,78:POKEAS+40,78
```

```
1690 POKEAS+SI,1:POKEAS+SI+1,1:POKEAS+SI+40,1:GOSUB1400
1700 FORQ=1803TOQQSTEP(((KR-1024)/40)-1)*40-18.5)/18-40
1710 IFPEEK(Q)=123THENNEXTQ
1720 POKEQ,32
1730 NEXTQ:POKE1803,100:POKE1803+SI,9
1740 P(SP)=P(SP)+1
1750 POKEAS,32:POKEAS+1,32:POKEAS+40,32
1760 PRINT"■"TAB(20)P(SP);:IFP(SP)<10ANDP(SP)>-10THENPRINT"■ "
1770 T=0:AS=INT(RND(1)*14)+1081
1780 RETURN
1790 REM AUSGESCHIEDEN
1800 PRINT"■■SPIELER"SP"IST AUSGESCHIEDEN, DA SEINE"
1810 PRINT"■KUPPELSTADT ZERSTOERT WURDE"
1820 PRINT"■■BITTE DRUECKEN SIE EINE TASTE"
1830 POKE198,0:WAIT198,1:POKE198,0
1840 RETURN
1850 ZE=46:GOSUB1590:REM SCHUSS
1860 FORQQ=1803TOKRSTEP(((KR-1024)/40)-1)*40-18.5)/18-40
1870 IFPEEK(QQ)=123THENNEXTQQ
1880 IFPEEK(QQ)=102THEN1670
1890 POKEQQ,ZE:POKEQQ+SI,7
1900 NEXTQQ:IFZE=32THENPOKE1803,100:POKE1803+SI,9:RETURN
1910 ZE=32:GOTO1860
1920 REM BEWEGUNG ASTEROID
1930 T=T+1:IFT=6THENT=1
1940 IFT=1THENAR=INT(RND(1)*3+39)
1950 POKEAS,32:POKEAS+1,32:POKEAS+40,32
1960 IFPEEK(AS+AR+40)<>32ORPEEK(AS+1+AR)<>32ORPEEK(AS+AR)<>32THEN2000
1970 IFAS-AR>1942THEN2000
1980 AS=AS+AR:POKEAS,102:POKEAS+1,102:POKEAS+40,102
1990 POKEAS+SI,12:POKEAS+SI+1,12:POKEAS+SI+40,12:GOTO1360
2000 IFPEEK(AS+40+AR)=43THEN1980
2010 IF(PEEK(AS+AR+40+SI)AND15)=7THENKT=KT+1:IFKT>3THENKT=0:GOTO2090:REM ENDE
2020 POKEAS,77:POKEAS+1,78:POKEAS+40,78
2030 POKEAS+SI,1:POKEAS+SI+1,1:POKEAS+SI+40,1:GOSUB1400
2040 P(SP)=P(SP)-1
2050 POKEAS,32:POKEAS+1,32:POKEAS+40,32
2060 PRINT"■"TAB(20)P(SP);:IFP(SP)<10ANDP(SP)>-10THENPRINT"■ "
2070 T=0:AS=INT(RND(1)*14)+1081
2080 GOTO1360
2090 GOSUB1410:REM KUPPEL ZERSTOERT
2100 P(SP)=P(SP)-1
2110 PRINT"■"TAB(20)P(SP);:IFP(SP)<10ANDP(SP)>-10THENPRINT"■ "
2120 FORI=1TO10:POKE53272,23:FORJ=1TO40:NEXTJ:POKE53272,21:FORJ=1TO40:NEXTJ,I
2130 PRINT"■    ■■DIE KUPPEL WURDE ZERSTOERT ... ■":SV(SP)=1
2140 FORI=1TO2000:NEXT
2150 REM PUNKTE
2160 PRINT"■■RUNDE :"SR
2170 PRINT"■DIE PUNKTE :"
2180 PRINT:FORI=1TOS:PRINT"SPIELER"I":"P(I)"PUNKTE !":NEXTI
2190 GOSUB2270:PRINT"■■WEITER DURCH TASTENDRUCK !!!"
2200 KT=0
2210 POKE198,0:WAIT198,1:POKE198,0:NEXTSP,SR
2220 PRINT"■■NOCH EINE RUNDE ? (J/N)"
2230 GETA$:IFA$=""THEN2230
2240 IFA$="N"THENPOKE53280,14:POKE53281,6:PRINT"■■":CLR:END
2250 IFA$="J"THENRUN
2260 GOTO2230
2270 REM VORZEITIGES ENDE
2280 EN=0
2290 FORI=1TOS
2300 EN=EN+SV(I)
2310 NEXTI
2320 IFEN=STHENSR=3:SP=S:GOTO2340
2330 RETURN
2340 IFS=1THENPRINT"■■ENDE, DA DIE KUPPEL ZERSTOERT WURDE !!!■":RETURN
2350 PRINT"■■ENDE, DA ALLE KUPPELN ZERSTOERT■■■■■■■■URDEN !!!■":RETURN
```

Rotamint

Ein interessantes Glücksspiel, bei dem man viel gewinnen, aber auch viel verlieren kann.

Es funktioniert genauso wie die richtigen Spielautomaten, die in den Gasthäusern und Wirtschaften an den Wänden hängen.
Ganz zu Anfang wirft der Spieler Geld ein, entweder 10- oder 50-Pfennigstücke. Das heißt er drückt entweder die Taste 1 oder 5. Mehr als 20 DM können nicht eingeworfen werden.
Mit der Leertaste wird das Spiel gestartet. Die einzelnen Räder können mit F1, F3, F5 angehalten werden, dabei ist die Reihenfolge egal.
Wenn alle drei Räder stehen, wird geprüft ob gewonnen oder verloren worden ist.
Gewinn: 3 gleiche Zahlen (20 DM), 2 Herzen und eine Zahl (2 DM), 3 Herzen (50 DM).
Trifft nichts dergleichen zu, werden jedesmal 30 Pfennig abgezogen.
Die Rädchen laufen automatisch wieder an. Sind nur noch 20 Pfennig im Apparat, befindet sich der Automat wieder im Anfangsstadium bis Geld eingeworfen wird und das Spiel mit der Leertaste gestartet

Zum Programm selbst:
Zeile 1-151 Bildschirmaufbau
152-391 Laufwerk u. Stoppen des Laufwerkes
471-622 Bildschirmaufbau
629-649 Geldzählwerk
5000 bis Rest: Überprüfen ob Gewinnspiel, Geldabzug...

Anmerkung:
Die gepunkteten Zeichen in Z. 121 entsprechen CTRL 5. Z. 261 - 281 sind die Zeichen der Funktionstasten. Z. 481 und folgende; inverses Zeichen = Commodore 4, 630, 631 inverses Zeichen = SHIFT Cursor nach rechts.

```
1 PRINT"█":POKE53280,0 :POKE53281,0 :Z=54272:Q=13:Y1=158:HY=0
11 POKE1031,79:POKE1031+Z,Q
21 FORI=1032TO1056:POKEI,119:POKEI+Z,Q:NEXT
31 POKE1056,80:POKE1056+Z,Q
41 FORI=1071TO1951STEP40:POKEI,116:POKEI+Z,Q:NEXT
51 FORI=1096TO1976STEP40:POKEI,106:POKEI+Z,Q:NEXT
61 POKE1991,76:POKE1991+Z,Q
71 POKE2016,122:POKE2016+Z,Q
81 FORI=1992TO2015:POKEI,111:POKEI+Z,Q:NEXT
91 Z=54272:Q=13:Y1=158:HY=0:DE$="█ ":GOSUB471:GOSUB651
101 HY=0:PRINT
111 PRINT"████████████████████
121 PRINT"██████████  █▔▔█  █▔▔█  █▔▔█  █"
131 PRINT"██████████  █  █  █  █  █  █  █"
141 PRINT"██████████  █▁▁█  █▁▁█  █▁▁█  █"
151 PRINT"██████████
152 POKE1518,51:POKE1518+54272,1
153 POKE1524,51:POKE1524+54272,1
154 POKE1530,51:POKE1530+54272,1
161 GOTO551
211 A=52:B=54272:M=50:L=51:X1=1518:X2=1524:X3=1530:J=1:J1=1:J2=1
251 FORI=1TO7:GETA$
261 IFA$="█"THENPOKEX1,A:POKEX1+B,J:X1=1065:J=0 :K=A:IFJ2=0 ANDJ1=0 THEN401
271 IFA$="█"THENPOKEX2,M:POKEX2+B,J1:X2=1065:J1= 0:K1=M:IFJ2=0 ANDJ=0 THEN401
281 IFA$="█"THENPOKEX3,L:POKEX3+B,J2:X3=1065:J2=0 :K2=L:IFJ=0 ANDJ1=0 THEN401
291 POKEX1,A:POKEX1+B,J
301 POKEX2,M:POKEX2+B,J1
311 POKEX3,L:POKEX3+B,J2
321 A=A+1:IFA>57THENA=51
331 M=M+1:IFM>57THENM=51
341 L=L+1:IFL>57THENL=51
351 NEXT
391 A=93:M=93:L=83
391 GOTO 251
401 POKESI+11,0:FORI=1TO1000:NEXT:GOSUB5000
461 FORI=1TO400:NEXT:GOSUB8000:GOTO211
471 PRINT"█":PRINT
481 PRINTTAB(8)"█13",,"50"
491 PRINTTAB(8)"█┐",,"┐"
501 PRINTTAB(8)"█||",,"||"
511 PRINTTAB(8)"█||",,"||"
521 PRINTTAB(8)"█└┘",,"└┘"
531 PRINTTAB(8)"█PF",,"PF"
541 RETURN
```

```
551 PRINT
561 PRINTTAB(14)"█┌──────────┐"
571 PRINTTAB(14)"█|";TAB(26)"|"
581 PRINTTAB(14)"█└──────────┘"
591 PRINTCHR$(Y1)
601 PRINT"████████████████████";TAB(10)"┌╲  ╱┐◦ ┌╲┌┐┌───┐"
611 PRINTTAB(10)"|╲╱||┌┐ |╲|┐┐┌─"
621 PRINTTAB(10)"|╲╱ |||| |╲| ||  "
622 PRINTTAB(10)" ▬   ▬ ▬  ▬  ▬   ▬ "
624 IFY1=158THENY1=156:GOTO631
625 IFY1=156THENY1=28:GOTO631
626 IFY1=28THENY1=158:GOTO631
629 U=U*10:U=INT(U):U=U/10
630 IFU=INT(U)THENDE$="█ "
631 IFU<>INT(U)THENDE$="█0"
632 PRINT"████████████████████████████████           "
633 PRINT"██████████████████████████████████";U;DE$;TAB(24)"DM"
634 IFU<1ANDU<>0THENGOSUB10000
635 IFHY=100THENRETURN
636 GETA$:IFA$="1"THENU=U+.1:GOTO629
637 IFA$="5"THENU=U+.5:GOTO629
638 IFU>=20THENY1=5:HY=100:PRINT"█":GOSUB651:GOSUB601:GOSUB8000:GOTO211
640 IFA$=" "ANDU>.2THENY1=5:HY=100:PRINT"█":GOSUB651:GOSUB601:GOSUB8000:GOTO211
646 GOSUB651:GOTO591
647 IFU<.3THEN633
649 GOTO633
651 PRINT"██";CHR$(Y1)
661 PRINTTAB(12)"┌──╲  ┌──────┐ "
671 PRINTTAB(12)"|┌╲|  ──┐┌── "
681 PRINTTAB(12)"|└╱|┌──┐||╱──╲"
691 PRINTTAB(12)"|  ╱|┌┐|||┌┐|"
701 PRINTTAB(12)"|┌╲|└┘|||──|"
711 PRINTTAB(12)"|| |||  |||┌┐|"
721 PRINTTAB(12)"▬  ▬ ▬▬▬  ▬▬ ▬▬"
741 RETURN
5000 REM GEWINNSPIEL
5010 IFPEEK(1518)=83ANDPEEK(1524)=83ANDPEEK(1530)=83THENGOSUB6000:GOTO5110
5020 IFK=K1ANDK1=K2THENU=U+20:GOTO5110
5030 IFPEEK(1518)=83ANDPEEK(1524)=83THENU=U+2:GOTO5110
5040 IFPEEK(1518)=83ANDPEEK(1530)=83THENU=U+2:GOTO5110
5050 IFPEEK(1524)=83ANDPEEK(1530)=83THENU=U+2:GOTO5110
5100 U=U-.3:IFU<.3THEN31
5110 U=U*10:U=INT(U):U=U/10
5120 IFU=INT(U)THENHE$="█ "
5121 IFU<>INT(U)THENHE$="█0"
5130 PRINT"████████████████████████████████           "
5202 PRINT"██████████████████████████████████";U;HE$
5203 IFU<1ANDU<>0THENGOSUB10000
5300 RETURN
6000 FORZ=1TO2
6001 F2=156:F3=158
6006 FORI=0TO13:GOSUB7000
6013 PRINTCHR$(F2)"████████████████";TAB(8)"BONUS"
6014 PRINTCHR$(F3);TAB(8)"BONUS"
6020 IFF2=156ANDF3=158THENF2=159:F3=30:NEXT
6030 IFF2=159ANDF3=30THENF2=5:F3=28:NEXT
6031 IFF2=5ANDF3=28THENF2=156:F3=158:NEXT
6032 PRINT"████████████████";TAB(8)"     ":PRINTTAB(8)"     "
6033 U=U+50:PRINT"█"
6034 RETURN
7000 SI=54272
7010 POKESI+24,15:POKESI+7,240:POKESI+8,110:POKESI+13,240:POKESI+11,17
7030 FORX=1TO10:NEXTX
7040 POKESI+11,0
7050 RETURN
8000 SI=54272
8001 POKESI+24,15:POKESI+7,240:POKESI+8,0:POKESI+13,240:POKESI+11,17
8002 RETURN
10000 PRINT"████████████████████████████████████0":RETURN
```

Umfassend!



Neu – Deutschlands stärkste Video-Zeitschrift

Zweidrittel aller Produkte, die uns im Jahr 2000 zur Verfügung stehen, sind noch nicht erfunden.
Wenn aber etwas Neues kommt sollten Sie zu den Informierten gehören.
Lesen Sie was der Fachmann liest, damit Sie umfassend und verständlich informiert sind

VIDEO VIS

Die Zeitschrift für den privaten Bildschirm zeigt den Stand der Dinge von heute und morgen. . .
. . .und hat morgen die Nachricht von übermorgen. Immer zum richtigen Zeitpunkt, damit Sie die Information auch anwenden können.



ZEITSCHRIFT FÜR DAS PRIVATE FERNSEHEN

Es gibt viele Zeitschriften zum Thema Video. VIS (der Name kommt von VISION) zeigt den technischen Stand der Gegenwart und die Möglichkeiten in der praktischen Anwendung für den Menschen. VIDEO VIS behandelt in wohldosierter Form, was uns die Zukunft bringen kann. – Damit Sie wissen, wo es lang geht, bei den modernen Bildschirmmedien.

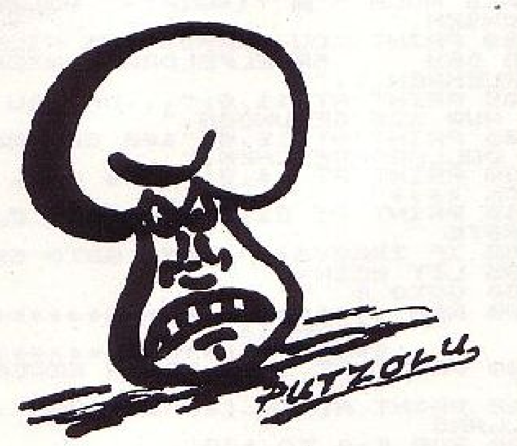
Wir bestellen beim Verlag
Erwin Jungfer GmbH & Co. KG,
Am Schloßbahnhof - 3420 Herzberg am Harz
»Kennlern«-Abonnement VIS
3 Monate lang für nur DM 13,50

Name

Straße Ort

Datum Unterschrift

TRIGGER TRECK



für den ZX-81 + 16K

Als Vagabund kommt es Ihnen in den Sinn, sich nun endlich die nötige Geldreserve für einen angenehmen Lebensabend zu verschaffen.
Nach dem Laden des Programms erscheinen auf dem Bildschirm $-Zeichen, die gleichbedeutend mit Geldscheinen sind, und Giftpilze.
Ein Spiel besteht aus 5 Durchgängen. In jedem der 5 Durchgänge müssen innerhalb von 125 Sekunden, 20$ gesammelt werden. Es ist darauf zu achten, daß man weder die Pilze noch den Spielfeldrand berührt.
Die Steuerung der Spielfigur erfolgt über die Cursor-Tasten.
Durch die "Randomize-Funktion" wird bei jedem Durchgang das Spielfeld neu erstellt.

WICHTIG:
Nach Laden des Programms erst "GOTO 9100"!!! eingeben und mit RUN starten.

```
   1 REM E£RND█*F7 SAVE TAN LEN
█?/ PAUSE
   2 REM

********************************


   4 REM   **************
              *  T█I█GER█  *
               *  T█E█K     *
                *   BY:      *
                 *  PATRICK   *
                  *  PUTZOLU   *
                   *             *
                    *   SIEGBURG  *
                      **************
   5 REM

********************************


   6 GOTO 5000
   7 LET NEIN=0
   8 CLS
   9 FOR N=0 TO 21
  10 PRINT AT N,1;"██████████████
█████████████████"
  11 REM **********************
         TITELBILD
         **********************
  20 NEXT N
  25 PRINT AT 9,9;"T█I█GER█T█E█K
"
  27 PRINT AT 11,9;"████████████
█"
  30 FOR N=0 TO 61
  40 RAND USR 16514
  50 NEXT N
  55 REM **********************
        SPIELFELDAUFBAU
         **********************
  60 FOR N=0 TO 21
  65 PRINT AT N,1;"██████████████
█████████████████"
  70 NEXT N
  75 FOR N=0 TO 21
  76 PRINT AT N,0;"█";AT N,31;"█
"
  77 NEXT N
  85 FOR N=1 TO 30
  86 PRINT AT 0,N;"█";AT 21,N;"█
"
  90 NEXT N
  94 RAND
  95 FOR X=0 TO 75
  97 LET A=INT (RND*19)+1
 100 LET B=INT (RND*29)+1
 105 IF A=10 AND B=15 THEN GOTO
97
 110 PRINT AT A,B;"█"
 120 NEXT X
 130 FOR X=1 TO 20
 135 LET A=INT (RND*19)+1
 140 LET B=INT (RND*29)+1
 150 IF A=10 AND B=15 THEN GOTO
135
 155 IF (PEEK (PEEK 16396+256*PE
EK 16397+1+B+33*A))=CODE "$" THE
N GOTO 135
 160 PRINT AT A,B;"$"
 161 NEXT X
 162 GOTO 165
 164 REM **********************
         INITIALIZE
         **********************
 165 LET VERT=15
 167 LET HORI=10
 168 LET VERT1=VERT
 169 LET HORI1=HORI
 171 PRINT AT 10,15;"█"
 175 IF NEIN=1 THEN GOTO 250
 180 LET DOLLARS=0
 182 LET S=1
 185 LET DURCHGANG=1
 190 LET TIME=130
 195 LET I$=INKEY$
 200 LET VERT=15
 210 LET HORI=10
```

```
 220 LET VERT1=VERT
 225 LET HORI1=HORI
 230 REM *******************************
         SPIELABLAUF
         *******************************
 240 LET I$=INKEY$
 250 LET HORI=HORI1+(I$="6")-(I$
="7")
 260 LET VERT=VERT1+(I$="8")-(I$
="5" OR I$="9")
 270 LET P=PEEK (PEEK 16396+256*
PEEK 16397+1+VERT+33*HORI)
 280 IF P=CODE "$" THEN LET DOLL
ARS=DOLLARS+1
 285 IF P=CODE "■" OR P=CODE "■"
 OR P=CODE "■" OR P=CODE "■" OR
P=CODE "■" THEN GOTO 1000
 290 PRINT AT HORI1,VERT1;"■";AT
 HORI,VERT;"■"
 300 LET VERT1=VERT
 306 LET NEIN=1
 310 LET HORI1=HORI
 320 LET TIME=TIME-1
 350 IF TIME=0 THEN GOTO 1000
 390 IF DOLLARS=100 THEN GOTO 90
00
 400 IF DOLLARS=20 AND S=1 OR DO
LLARS=40 AND S=2 OR DOLLARS=60 A
ND S=3 OR DOLLARS=80 AND S=4 THE
N GOTO 510
 500 GOTO 240
 509 REM *******************************
        "RUNDE GESCHAFFT"
         *******************************
 510 CLS
 511 FOR N=0 TO 21
 520 PRINT AT N,1;"■■■■■■■■■■■■■
■■■■■■■■■■■■■■"
 530 NEXT N
 540 PRINT AT 10,1;"DIESE RUNDE
HAST DU GESCHAFFT..."
 545 LET DURCHGANG=DURCHGANG+1
 547 LET S=S+1
 550 FOR N=0 TO 61
 560 RAND USR 16514
 570 NEXT N
 575 LET TIME=150
 576 GOSUB 6000
 580 GOTO 60
 990 REM *******************************
         "NICHT GESCHAFFT"
         *******************************
1000 FOR N=0 TO 61
1001 RAND USR 16514
1002 NEXT N
1008 CLS
1009 FOR N=0 TO 21
1010 PRINT ;"■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■
■■■■■■■■■■"
1020 NEXT N
1030 PRINT AT 10,1;"* NUN BIST D
U DOCH GESTORBEN *"
1040 FOR N=0 TO 60
1050 RAND USR 16514
1055 NEXT N
1060 GOSUB 6000
1070 RUN
4900 REM *******************************
         ANLEITUNG
         *******************************
5000 CLS
5001 PRINT "---------TRIGGER-TRE
K----------"
5005 PRINT AT 2,0;"TASTATUR :CUR
SOR-TASTEN."
5010 PRINT AT 3,0;"DU BIST ""■""
.EIN TRIGGER UND DU  WILLST DIR
GELD FUER DEINEN     LEBENSABEND
 BESCHAFFEN.DAZU BISTDU ZU EINEM
 ORT GEGANGEN,WO    SOWOHL ""$"
",ALS AUCH ""■""(=GIFT-  PILZE)
WACHSEN."
5020 PRINT "DU DARFST DIE PILZE
UND DEN      SPIELFELDRAND NICHT
BERUEHREN..."
5025 PRINT AT 11,0;"...UND DU HA
ST NUR 125 SEKUNDEN."
5026 PRINT AT 12,0;"100 GESAMMEL
TE DOLLARS REICHEN."
5030 PRINT AT 14,3;"**** VIEL GL
UECK ****"
5040 PRINT AT 21,5;"DRUECKE EINE
 TASTE "
5050 IF INKEY$="" THEN GOTO 5050
5055 LET NEIN=0
5060 GOTO 8
5090 REM *******************************
         ERGEBNIS
         *******************************
6000 PRINT AT 12,9;"DEIN ERGEBNI
S:"
6010 PRINT AT 14,10;"DOLLARS :";
DOLLARS
6020 FOR F=0 TO 100
6030 NEXT F
6040 RETURN
8900 REM *******************************
         GESCHAFFT
         *******************************
9000 CLS
9001 FOR F=0 TO 21
9002 PRINT "*********************
***********"
9003 NEXT F
9010 PRINT AT 10,0;"DU HAST ES W
IRKLICH GESCHAFFT..."
9020 FOR N=0 TO 61
9030 RAND USR 16514
9040 NEXT N
9049 GOSUB 6020
9050 RUN
9055 SAVE "TRIGGER-TREC■"
9060 RUN
```



Anzeige

Machen Sie Ihren VC-20/64 zum Profisystem!

z. B. mit Hardware (nur VC-20)
- 64K Ram Karte incl. Pseudofloppy Software 274,-
- 40/80 Zeichen Karte 254,-
- Steckplatzerweiterung
- mit 5 Plätzen, gepuffert 156,-
- mit 2 Plätzen 56,-
- Eprom Programmiergerät incl. Software 196,-

Endlich lieferbar für C-64:
- Die 80 Zeichenkarte 298,-
- Das Systemhandbuch zum Commodore 64 u. VC-20 74,-
- 6502 Assembler-Kurs 38,-

mit Spitzensoftware:
(Diskettenbetrieb)
- Tabellenkalkulation 98,-
- Buchhaltung 248,-
- Fakturieren 198,-
- Adressverwaltung 98,-
- Statistikpaket 64 700,-
- Makroassembler 195,-
- Spiele u. einiges mehr

Katalog gegen 2,- DM Briefmarken
Lieferung per Nachnahme.

PETER HEMMER
Hardware u. Software
Hindenburgstr. 19 b, 6730 Neustadt
☎(06321) 3 19 92

Jahreskostenanalyse



Dieses Programm wird Ihnen sehr behilflich sein, bei sämtlichen regelmäßigen Ausgaben, betreffend Ihres Haushaltsetats, den Überblick zu behalten.

Zum Listing

Nachdem dieses eingegeben wurde, sollte man das Programm zuerst mit "RUN" starten. Dabei muß die Jahreszahl, für die das Programm bestimmt ist, zweimal eingegeben werden. Die zweite Eingabe sollte eine Negative sein, weil diese an die Menueüberschrift "Jahresanalyse" angehängt wird (Zeile 1301).

Dann durchläuft das Programm die Ausgabenarten (Zeile 10-33) und die Monatsnamen (Zeile 50-62). Es erscheint die Menueauswahl (Zeile 1301-1309). Nun wartet der Computer auf eine Eingabe eines Menues:

1. Bei "Monatseingabe" werden dann für jeden Monat die Beträge eingegeben (Zeile 100-1240). Nach jeder Monatseingabe fragt der Computer, ob die Eingabe "OK" war oder nicht (Zeile 7100-7105). Wenn "N" (für nein) eingegeben wird, wiederholt sich der Vorgang. Wenn "J" (für ja) eingegeben wird, erscheint eine Monatsauswahl (Zeile 1500-1505). Zur nächsten Eingabe nur die entsprechende Zahl hinter dem Monat oder Menueauswahl eingeben.
2. Bei "Monatsübersicht" können die vorher gespeicherten Eingaben jederzeit abgerufen werden (Zeile 2000-3300) und auf Bedarf auf dem ZX Drucker ausgedruckt werden (Zeile 7200-7210).
3. Bei "Jahresübersicht" addiert er die Ausgabearten des ganzen Jahres und druckt sie auf dem Bildschirm aus. Dabei bleibt der Bildschirm für einige Sekunden schwarz (Zeile 4000-4418). Dann wartet er auf die Eingabe zum Drucken (Zeile 7300-7310).
4. Bei "Jahresausgaben" werden die Summen der Monatsausgaben mit der Gesamtjahressumme ausgedruckt (Zeile 5000-5140). Gleichzeitig erscheint auch der Betrag der durchschnittlichen Monatsausgabe (Zeile 5142-5148). Bis zum Ausdruck auf dem Bildschirm, bleibt er wegen des Rechenvorgangs ebenfalls einige Sekunden schwarz. Dieser Bildschirmausdruck kann ebenfalls auf dem ZX Drucker ausgedruckt werden (Zeile 7300-7310).
5. Bei "Speichern" wird das gesamte Programm inclusive Variablen auf Band gespeichert. Um Speicherplatz zu sparen, können die Zeilen 2-62 gelöscht werden.
6. Bei "Neues Jahr" werden alle Variablen gelöscht und das Programm beginnt von vorne.

```
   1 REM JKA
   2 CLS
   3 LET 0=0
   4 LET 0$="@"
   5 PRINT "EINGABE DES JAHRES"
   6 INPUT 0
   7 PRINT "EINGABE DES JAHRES (
NE GET 0)"
   8 INPUT 0$
  10 DIM A(12,20)
  15 DIM A$(18,20)
  16 LET A$(1)="MIETE
"
  17 LET A$(2)="GARAGE
"
  18 LET A$(3)="LEBENSVERSICHERU
NG"
  19 LET A$(4)="HAUSRATVERSICHER
UNG"
  20 LET A$(5)="RUNDFUNKGEBUEHR
"
  21 LET A$(6)="HAUSHALTSGELD
"
  22 LET A$(7)="FAMILIENRECHTSCH
UTZ"
  23 LET A$(8)="TELEFON
"
  24 LET A$(9)="STROM
"
  25 LET A$(10)="FAHRKARTE
"
  26 LET A$(11)="AUSBILDUNGSVERS
"
  27 LET A$(12)="ADAC
"
  28 LET A$(13)="MUELLABFUHR
"
  29 LET A$(14)="AUTOSTEUER
"
  30 LET A$(15)="AUTOVERSICHERUN
G"
  31 LET A$(15)="FAM. HAFTPFLICH
T"
  32 LET A$(17)="VAG
"
  33 LET A$(18)="SONSTIGE AUSGAB
EN"
  50 DIM B$(12,10)
  51 LET B$(1)="JANUAR     "
  52 LET B$(2)="FEBRUAR    "
  53 LET B$(3)="MAERZ      "
  54 LET B$(4)="APRIL      "
  55 LET B$(5)="MAI        "
  56 LET B$(6)="JUNI       "
  57 LET B$(7)="JULI       "
  58 LET B$(8)="AUGUST     "
  59 LET B$(9)="SEPTEMBER  "
  60 LET B$(10)="OKTOBER   "
  61 LET B$(11)="NOVEMBER  "
  62 LET B$(12)="DEZEMBER  "
  90 GOTO 1300
 100 CLS
 105 PRINT B$(1);0;AT 0,24;"DM"
 110 FOR X=1 TO 18
 115 PRINT AT X+1,0;A$(X)
 120 INPUT A(1,X)
 125 PRINT AT X+1,22;TAB 26-LEN
STR$ INT A(1,X);A(1,X)
 130 NEXT X
 135 GOSUB 7100
 140 GOTO 100
 200 CLS
 205 PRINT B$(2);0;AT 0,24;"DM"
 210 FOR X=1 TO 18
 215 PRINT AT X+1,0;A$(X)
 220 INPUT A(2,X)
 225 PRINT AT X+1,22;TAB 26-LEN
STR$ INT A(2,X);A(2,X)
 230 NEXT X
 235 GOSUB 7100
 240 GOTO 200
 300 CLS
 305 PRINT B$(3);0;AT 0,24;"DM"
 310 FOR X=1 TO 18
 315 PRINT AT X+1,0;A$(X)
 320 INPUT A(3,X)
 325 PRINT AT X+1,22;TAB 26-LEN
STR$ INT A(3,X);A(3,X)
 330 NEXT X
 335 GOSUB 7100
 340 GOTO 300
 400 CLS
 405 PRINT B$(4);0;AT 0,24;"DM"
 410 FOR X=1 TO 18
 415 PRINT AT X+1,0;A$(X)
 420 INPUT A(4,X)
 425 PRINT AT X+1,22;TAB 26 LEN
STR$ INT A(4,X);A(4,X)
 430 NEXT X
 435 GOSUB 7100
 440 GOTO 400
 500 CLS
 505 PRINT B$(5);0;AT 0,24;"DM"
 510 FOR X=1 TO 18
 515 PRINT AT X+1,0;A$(X)
 520 INPUT A(5,X)
 525 PRINT AT X+1,22;TAB 26-LEN
STR$ INT A(5,X);A(5,X)
 530 NEXT X
 535 GOSUB 7100
 540 GOTO 500
 600 CLS
 605 PRINT B$(6);0;AT 0,24;"DM"
 610 FOR X=1 TO 18
 615 PRINT AT X+1,0;A$(X)
 620 INPUT A(6,X)
```

```
  625 PRINT AT X+1,22;TAB 26-LEN
STR$ INT A(6,X);A(6,X)
  630 NEXT X
  635 GOSUB 7100
  640 GOTO 600
  700 CLS
  705 PRINT B$(7);0;AT 0,24;"DM"
  710 FOR X=1 TO 18
  715 PRINT AT X+1,0;A$(X)
  720 INPUT A(7,X)
  725 PRINT AT X+1,22;TAB 26-LEN
STR$ INT A(7,X);A(7,X)
  730 NEXT X
  735 GOSUB 7100
  740 GOTO 700
  800 CLS
  805 PRINT B$(8);0;AT 0,24;"DM"
  810 FOR X=1 TO 18
  815 PRINT AT X+1,0;A$(X)
  820 INPUT A(8,X)
  825 PRINT AT X+1,22;TAB 26-LEN
STR$ INT A(8,X);A(8,X)
  830 NEXT X
  835 GOSUB 7100
  840 GOTO 800
  900 CLS
  905 PRINT B$(9);0;AT 0,24;"DM"
  910 FOR X=1 TO 18
  915 PRINT AT X+1,0;A$(X)
  920 INPUT A(9,X)
  925 PRINT AT X+1,22;TAB 26-LEN
STR$ INT A(9,X);A(9,X)
  930 NEXT X
  935 GOSUB 7100
  940 GOTO 900
 1000 CLS

 1005 PRINT B$(10);0;AT 0,24;"DM"
 1010 FOR X=1 TO 18
 1015 PRINT AT X+1,0;A$(X)
 1020 INPUT A(10,X)
 1025 PRINT AT X+1,22;TAB 26-LEN
STR$ INT A(10,X);A(10,X)
 1030 NEXT X
 1035 GOSUB 7100
 1040 GOTO 1000
 1100 CLS
 1105 PRINT B$(11);0;AT 0,24;"DM"
 1110 FOR X=1 TO 18
 1115 PRINT AT X+1,0;A$(X)
 1120 INPUT A(11,X)
 1125 PRINT AT X+1,22;TAB 26-LEN
STR$ INT A(11,X);A(11,X)
 1130 NEXT X
 1135 GOSUB 7100
 1140 GOTO 1100
 1200 CLS
 1205 PRINT B$(12);0;AT 0,24;"DM"
 1210 FOR X=1 TO 18
 1215 PRINT AT X+1,0;A$(X)
 1220 INPUT A(12,X)
 1225 PRINT AT X+1,22;TAB 26-LEN
STR$ INT A(12,X);A(12,X)
 1230 NEXT X
 1235 GOSUB 7100
 1240 GOTO 1200
 1300 CLS
 1301 PRINT AT 1,4;"JAHRESABSCHLUSS
MENUE";0$
 1304 PRINT AT 5,0;"NEUES JAHR...
.........NJ"
 1305 PRINT AT 8,0;"MONATSEINGABE
N.........ME"
 1306 PRINT AT 10,0;"MONATSUEBERS
ICHT.....MU"
 1307 PRINT AT 12,0;"JAHRESUEBERS
ICHT.....JU"
 1308 PRINT AT 14,0;"JAHRESAUSGAB
EN.........JA"
 1309 PRINT AT 16,0;"SPEICHERN...
.........SP"
 1310 INPUT M$
 1311 IF M$( TO 2)="NJ" THEN RUN
 1312 IF M$( TO 2)="ME" THEN GOTO
 1500
 1313 IF M$( TO 2)="MU" THEN GOTO
 2000
 1314 IF M$( TO 2)="JU" THEN GOTO
 4000
 1315 IF M$( TO 2)="JA" THEN GOTO
 5000
 1316 IF M$( TO 2)="SP" THEN SAVE
"JK"
 1317 GOTO 1301
 1500 CLS
 1501 PRINT AT 0,9;"MONATSAUSGABE
N"
 1502 GOSUB 7000
 1505 GOTO Y+100
 2000 CLS
 2001 PRINT AT 0,8;"MONATSUEBERSI
CHT"
 2002 GOSUB 7000
 2003 GOTO Y+100+2000
 2100 CLS
 2105 PRINT B$(1);0;AT 0,24;"DM"
 2110 FOR X=1 TO 18
 2115 PRINT AT X+1,0;A$(X);TAB 26
-LEN STR$ INT A(1,X);A(1,X)
 2120 NEXT X
 2125 GOTO 7200
 2200 CLS
 2205 PRINT B$(2);0;AT 0,24;"DM"
 2210 FOR X=1 TO 18
 2215 PRINT AT X+1,0;A$(X);TAB 26
-LEN STR$ INT A(2,X);A(2,X)
 2220 NEXT X
 2225 GOTO 7200
 2300 CLS
 2305 PRINT B$(3);0;AT 0,24;"DM"
 2310 FOR X=1 TO 18
 2315 PRINT AT X+1,0;A$(X);TAB 26
-LEN STR$ INT A(3,X);A(3,X)
 2320 NEXT X
 2325 GOTO 7200
 2400 CLS
 2405 PRINT B$(4);0;AT 0,24;"DM"
 2410 FOR X=1 TO 18
 2415 PRINT AT X+1,0;A$(X);TAB 26
-LEN STR$ INT A(4,X);A(4,X)
 2420 NEXT X
 2425 GOTO 7200
 2500 CLS
 2505 PRINT B$(5);0;AT 0,24;"DM"
 2510 FOR X=1 TO 18
 2515 PRINT AT X+1,0;A$(X);TAB 26
-LEN STR$ INT A(5,X);A(5,X)
 2520 NEXT X
 2525 GOTO 7200
 2600 CLS
 2605 PRINT B$(6);0;AT 0,24;"DM"
 2610 FOR X=1 TO 18
 2615 PRINT AT X+1,0;A$(X);TAB 26
-LEN STR$ INT A(6,X);A(6,X)
 2620 NEXT X
 2625 GOTO 7200
 2700 CLS
 2705 PRINT B$(7);0;AT 0,24;"DM"
 2710 FOR X=1 TO 18
 2715 PRINT AT X+1,0;A$(X);TAB 26
-LEN STR$ INT A(7,X);A(7,X)
 2720 NEXT X
 2725 GOTO 7200
 2800 CLS
 2805 PRINT B$(8);0;AT 0,24;"DM"
 2810 FOR X=1 TO 18
 2815 PRINT AT X+1,0;A$(X);TAB 26
-LEN STR$ INT A(8,X);A(8,X)
 2820 NEXT X
 2825 GOTO 7200
 2900 CLS
 2905 PRINT B$(9);0;AT 0,24;"DM"
 2910 FOR X=1 TO 18
 2915 PRINT AT X+1,0;A$(X);TAB 26
-LEN STR$ INT A(9,X);A(9,X)
 2920 NEXT X
 2925 GOTO 7200
 3000 CLS
 3005 PRINT B$(10);0;AT 0,24;"DM"
 3010 FOR X=1 TO 18
 3015 PRINT AT X+1,0;A$(X);TAB 26

 3020 NEXT X
 3025 GOTO 7200
 3100 CLS
 3105 PRINT B$(11);0;AT 0,24;"DM"
 3110 FOR X=1 TO 18
 3115 PRINT AT X+1,0;A$(X);TAB 26
-LEN STR$ INT A(11,X);A(11,X)
 3120 NEXT X
 3125 GOTO 7200
 3200 CLS
 3205 PRINT B$(12);0;AT 0,24;"DM"
 3210 FOR X=1 TO 18
 3215 PRINT AT X+1,0;A$(X);TAB 26
-LEN STR$ INT A(12,X);A(12,X)
 3220 NEXT X
 3225 GOTO 7200
 3300 GOTO 1300
 4000 CLS
 4002 FAST
 4005 LET MI=0
 4010 FOR X=1 TO 12
 4015 LET MI=A(X,1)+MI
 4020 NEXT X
 4025 LET GA=0
 4030 FOR X=1 TO 12
 4035 LET GA=A(X,2)+GA
 4040 NEXT X
 4045 LET LE=0
 4050 FOR X=1 TO 12
 4055 LET LE=A(X,3)+LE
 4060 NEXT X
 4065 LET HA=0
 4070 FOR X=1 TO 12
 4075 LET HA=A(X,4)+HA
 4080 NEXT X
 4085 LET RF=0
 4090 FOR X=1 TO 12
 4095 LET RF=A(X,5)+RF
 4100 NEXT X
 4105 LET HG=0
 4110 FOR X=1 TO 12
 4115 LET HG=A(X,6)+HG
 4120 NEXT X
 4125 LET FA=0
 4130 FOR X=1 TO 12
 4135 LET FA=A(X,7)+FA
 4140 NEXT X
 4145 LET TE=0
```

```
4150 FOR X=1 TO 12
4155 LET TE=A(X,8)+TE
4160 NEXT X
4165 LET ST=0
4170 FOR X=1 TO 12
4175 LET ST=A(X,9)+ST
4180 NEXT X
4185 LET FK=0
4190 FOR X=1 TO 12
4195 LET FK=A(X,10)+FK
4200 NEXT X
4205 LET AU=0
4210 FOR X=1 TO 12
4215 LET AU=A(X,11)+AU
4220 NEXT X
4225 LET AD=0
4230 FOR X=1 TO 12
4235 LET AD=A(X,12)+AD
4240 NEXT X
4245 LET MU=0
4250 FOR X=1 TO 12
4255 LET MU=A(X,13)+MU
4260 NEXT X
4265 LET AS=0
4270 FOR X=1 TO 12
4275 LET AS=A(X,14)+AS
4280 NEXT X
4285 LET AV=0
4290 FOR X=1 TO 12
4295 LET AV=A(X,15)+AV
4300 NEXT X
4305 LET FH=0
4310 FOR X=1 TO 12
4315 LET FH=A(X,16)+FH
4320 NEXT X
4325 LET VA=0
4330 FOR X=1 TO 12
4335 LET VA=A(X,17)+VA
4340 NEXT X
4345 LET SO=0
4350 FOR X=1 TO 12
4355 LET SO=A(X,18)+SO
4356 NEXT X
4360 SLOW
4362 PRINT "JAHRESUEBERSICHT ";Q
;AT 0,25;"DM"
4365 FOR X=1 TO 18
4370 PRINT AT X+1,0;A$(X)
4375 NEXT X
4380 PRINT AT 2,22;TAB 27-LEN ST
R$ INT MI;MI
4382 PRINT AT 3,22;TAB 27-LEN ST
R$ INT GA;GA
4384 PRINT AT 4,22;TAB 27-LEN ST
R$ INT LE;LE
4386 PRINT AT 5,22;TAB 27-LEN ST
R$ INT MA;MA
4388 PRINT AT 6,22;TAB 27-LEN ST
R$ INT AP;AP
4390 PRINT AT 7,22;TAB 27-LEN ST
R$ INT MG;MG
4392 PRINT AT 8,22;TAB 27-LEN ST
R$ INT FA;FA
4394 PRINT AT 9,22;TAB 27-LEN ST
R$ INT TE;TE
4398 PRINT AT 10,22;TAB 27-LEN S
TR$ INT ST;ST
4400 PRINT AT 11,22;TAB 27-LEN S
TR$ INT FK;FK
4402 PRINT AT 12,22;TAB 27-LEN S
TR$ INT AU;AU
4404 PRINT AT 13,22;TAB 27-LEN S
TR$ INT AD;AD
4406 PRINT AT 14,22;TAB 27-LEN S
TR$ INT MU;MU
4408 PRINT AT 15,22;TAB 27-LEN S
TR$ INT AS;AS
4410 PRINT AT 16,22;TAB 27-LEN S
TR$ INT AV;AV
4412 PRINT AT 17,22;TAB 27-LEN S
TR$ INT FH;FH
4414 PRINT AT 18,22;TAB 27-LEN S
TR$ INT VA;VA
4416 PRINT AT 19,22;TAB 27-LEN S
TR$ INT SO;SO
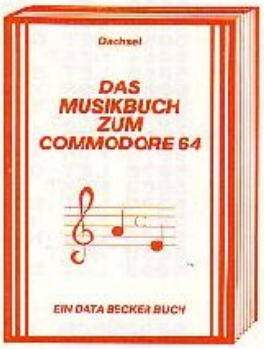
4418 GOTO 7300
5000 CLS
5001 FAST
5002 LET JA=0
5004 FOR X=1 TO 20
5006 LET JA=JA+A(1,X)
5008 NEXT X
5010 LET FE=0
5012 FOR X=1 TO 20
5014 LET FE=FE+A(2,X)
5016 NEXT X
5018 LET MA=0
5020 FOR X=1 TO 20
5022 LET MA=MA+A(3,X)
5024 NEXT X
5026 LET AP=0
5028 FOR X=1 TO 20
5030 LET AP=AP+A(4,X)
5032 NEXT X
5034 LET AI=0
5036 FOR X=1 TO 20
5038 LET AI=AI+A(5,X)
5040 NEXT X
5042 LET JN=0
5044 FOR X=1 TO 20
5046 LET JN=JN+A(6,X)
5048 NEXT X
5050 LET JL=0
5052 FOR X=1 TO 20
5054 LET JL=JL+A(7,X)
5056 NEXT X
5058 LET AG=0
5060 FOR X=1 TO 20
5062 LET AG=AG+A(8,X)
5064 NEXT X
5066 LET SE=0
5068 FOR X=1 TO 20
5070 LET SE=SE+A(9,X)
5072 NEXT X
5074 LET OK=0
5076 FOR X=1 TO 20
5078 LET OK=OK+A(10,X)
5080 NEXT X
5082 LET NO=0
5084 FOR X=1 TO 20
5086 LET NO=NO+A(11,X)
5088 NEXT X
5090 LET DE=0

5092 FOR X=1 TO 20
5094 LET DE=DE+A(12,X)
5096 NEXT X
5098 LET SU=JA+FE+MA+AP+AI+JN+JL
+AG+SE+OK+NO+DE
5100 LET MD=SU/12
5102 SLOW
5106 PRINT "JAHRESAUSGABEN ";Q;A
T 0,25;"DM"
5108 FOR X=1 TO 12
5110 PRINT AT X+1,0;B$(X)
5112 NEXT X
5114 PRINT AT 2,22;TAB 27-LEN ST
R$ INT JA;JA
5116 PRINT AT 3,22;TAB 27-LEN ST
R$ INT FE;FE
5118 PRINT AT 4,22;TAB 27-LEN ST
R$ INT MA;MA
5120 PRINT AT 5,22;TAB 27-LEN ST
R$ INT AP;AP
5122 PRINT AT 6,22;TAB 27-LEN ST
R$ INT AI;AI
5124 PRINT AT 7,22;TAB 27-LEN ST
R$ INT JN;JN

5126 PRINT AT 8,22;TAB 27-LEN ST
R$ INT JL;JL
5128 PRINT AT 9,22;TAB 27-LEN ST
R$ INT AG;AG
5130 PRINT AT 10,22;TAB 27-LEN S
TR$ INT SE;SE
5132 PRINT AT 11,22;TAB 27-LEN S
TR$ INT OK;OK
5134 PRINT AT 12,22;TAB 27-LEN S
TR$ INT NO;NO
5136 PRINT AT 13,22;TAB 27-LEN S
TR$ INT DE;DE
5138 PRINT AT 14,0;"-------------
--------------------"
5140 PRINT AT 15,0;"SUMME";AT 15
,22;SU
5142 PRINT AT 17,1;"DURCHSCHNITT
SAUSGABE PRO MONAT"
5144 PRINT AT 19,11;"DM";AT 19,1
4;MD;AT 19,21;"
5146 PRINT AT 20,10;"============
="
5148 GOTO 7000
7001 PRINT
7002 PRINT
7003 FOR X=1 TO 12
7004 PRINT B$(X),"= ";X
7005 NEXT X
7006 PRINT
7007 PRINT "MENUE      = 13"
7008 INPUT Y
7009 IF Y>13 THEN GOTO 7008
7010 RETURN
7100 PRINT AT 21,0;"OKAY ? (J/N)
"
7102 IF INKEY$="" THEN GOTO 7102
7104 IF INKEY$<>"N" THEN GOTO 15
00
7105 RETURN
7200 PRINT AT 21,0;"DRUCKEN ? (J
/N)"
7202 IF INKEY$="" THEN GOTO 7202
7204 IF INKEY$<>"J" THEN GOTO 20
00
7206 PRINT AT 21,0;"
"
7208 COPY
7210 GOTO 7200
7300 PRINT AT 21,0;"DRUCKEN ? (J
/N)"
7302 IF INKEY$="" THEN GOTO 7302
7304 IF INKEY$<>"J" THEN GOTO 13
00
7306 PRINT AT 21,0;"
"
7308 COPY
7310 GOTO 7300
7500 STOP
```

NEUE SUPERHITS RUND UM COMMODORE

Der COMMODORE 64 ist ein Musikgenie, und mit diesem Buch lernen Sie alles über seine musikalischen Fähigkeiten. Der Inhalt reicht von einer Einführung in die Computermusik über die Erklärung der Hardware-Grundlagen und die Programmierung in BASIC bis hin zur fortgeschrittenen Musikprogrammierung. Zahlreiche Beispielprogramme und leicht verständliche Darstellung. Geschrieben vom Autor der bekannten Musikprogramme SYNTHIMAT und SYNTHESOUND.
Erschließen Sie sich die Welt des Sounds und der Computermusik mit dem MUSIK-BUCH ZUM COMMODORE 64.
Ca. 200 Seiten, DM 39,–.





Graphik ist eine der Hauptstärken des COMMODORE 64. Mit diesem neuen Buch lernen Sie, wie Sie die graphischen Fähigkeiten programmtechnisch optimal nutzen. Der Inhalt reicht von den Grundlagen der Graphikprogrammierung über das Erzeugen einfacher Figuren, die Arbeit mit Sprites, Zeichensatzprogrammierung, Hardcopy und IRQ-Handhabung bis hin zur Funktionendarstellung, Laufschrift, Statistik, 3-D, CAD, den Geheimnissen der Actionsspiele und Lightpenanwendungen. Zahlreiche Beispielprogramme ergänzen dieses Buch, das die faszinierende Computertechnik jedermann zugänglich macht.
Ca. 250 Seiten, DM 39,–.

Diese neue, umfangreiche Programmsammlung hat es in sich. Über 50 Spitzenprogramme für den COMMODORE 64 aus den unterschiedlichsten Bereichen, vom Superspiel („Senso", „Pengo") über Graphik- und Soundprogramme (zum Beispiel „Fourier 64" oder „Orgel") sowie Utilities („Sort") bis hin zu Anwendungsprogrammen wie „Videothek" oder „Finanzbuchhaltung". Der Hit sind zu jedem Programm aktuelle Programmiertips und Tricks der einzelnen Autoren zum Selbermachen. Also – nicht nur abtippen, sondern auch dabei lernen und wichtige Anregungen für die eigene Programmierung sammeln.
Ca. 250 Seiten, DM 49,–.





Achtung Hobbyelektroniker: Dieses Buch enthält nicht nur alles über Interfaces und Ausbaumöglichkeiten des COMMODORE 64, sondern auch über seine vielfältigen Einsatzmöglichkeiten von der Lichtorgel über Motorsteuerung, Spannungs- und Temperaturmessung bis zur programmierbaren Stromversorgung, und wie man diese verwirklicht. Zehn komplette Schaltungen zum Selberbauen, vom Epromm er über Eprom-Karte, Logic Analyzer, Freuqenzzähler, Hardware-Tracer, Pulsmeßgerät, Klatschschalter und Digital-Voltmeter bis zur preiswerten Spracheingabe-Sprachausgabe. Jeweils komplett mit Schaltplan, Layout und Softwarelisting.
Ca. 220 Seiten, DM 49,–, ab April 84.

Das sollte Ihr erstes Buch zum COMMODORE 64 sein: 64 FÜR EINSTEIGER ist eine sehr leicht verständliche Einführung in Handhabung, Einsatz, Ausbaumöglichkeiten und Programmierung des COMMODORE 64, die keinerlei Vorkenntnisse voraussetzt. Schritt für Schritt führt das Buch Sie in die Programmiersprache BASIC ein, wobei Sie nach und nach eine komplette Adressenverwaltung erstellen, die Sie anschließend nutzen können. Zahlreiche Abbildungen und viele Anregungen zum sinnvollen Einsatz des COMMODORE 64.
Das Buch ist sowohl als Einführung als auch als Orientierung vor dem 64er Kauf gut geeignet. Ca. 200 Seiten, DM 29,–.

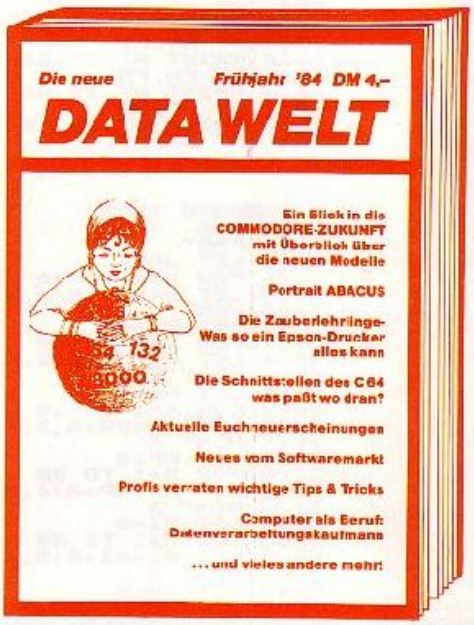




So etwas haben Sie gesucht: Umfassendes Nachschlagewerk zum COMMODORE 64 und seiner Programmierung. Allgemeines Computerlexikon mit Fachwissen von A–Z und Fachwörterbuch mit Übersetzungen wichtiger englischer Fachbegriffe – das DATA BECKER LEXIKON ZUM COMMODORE 64 stellt praktisch drei Bücher in einem dar. Es enthält eine unglaubliche Vielfalt an Informationen und dient so zugleich als kompetentes Nachschlagewerk und als unentbehrliches Arbeitsmittel. Viele Abbildungen und Beispiele ergänzen den Text. Ein Muß für jeden COMMODORE 64 Anwender.
Ca. 350 Seiten, DM 49,–.

Darauf haben Sie bestimmt gewartet

Die neue DATA WELT ist eine Computerzeitschrift speziell für COMMODORE-Anwender. Brandaktuell (detaillierte Informationen über die neuen COMMODORE Computer 264 und 364) und randvoll mit Berichten, Trends und interessanten Programmiertips. 80 Seiten stark im Magazinformat. Gleichzeitig als Nachfolger des VC-Infos umfassende Übersicht über aktuelle Produkte, Bücher und Programme rund um COMMODORE 64 und VC-20. Die Frühjahrsausgabe der neuen DATA WELT erhalten Sie ab Anfang März überall dort, wo es DATA BECKER BÜCHER und -PROGRAMME gibt. Am besten gleich holen oder direkt bei DATA BECKER gegen DM 4,– in Briefmarken anfordern.



BESTSELLER AUS BESTER HAND

Insgesamt über 200000mal wurden die nachfolgenden Bücher in nur 12 Monaten verkauft.
Machen auch Sie mehr aus Ihrem COMMODORE mit dieser beliebten und bewährten Bestsellern aus bester Hand.

SIMON's BASIC ist ein Hit – wenn man es richtig nutzen kann. Deshalb gibt es jetzt zu dieser vielseitigen Befehlserweiterung unser umfangreiches Trainingsbuch, das Ihnen detailiert den Umgang mit den über 100 Befehlen des SIMON's BASIC erklärt. Ausführliche Darstellung aller Befehle (auch der, die nicht im Handbuch stehen!) Natürlich auch mit allen Macken und Hinweisen, wie man diese umgeht. Dazu zahlreiche Beispielprogramme und interessante Programmtricks. Nach jedem Kapitel Testaufgaben zum optimalen Selbststudium. Dieses Buch sollte jeder SIMON's BASIC Anwender unbedingt haben! Das TRAININGS-BUCH ZUM SIMON's BASIC. 1984, ca. 300 Seiten, DM 49,–.





Wer besser und leichter in BASIC programmieren möchte, der braucht dieses neue Buch. 64 FÜR PROFIS zeigt, wie man erfolgreich Anwendungsprobleme in BASIC löst und verrät Erfolgsgeheimnisse der Programmierprofis. Vom Programmentwurf über Menüsteuerung, Maskenaufbau, Parameterisierung, Datenzugriff und Druckausgabe bis hin zur Dokumentation wird anschaulich mit Beispielen dargelegt, wie gute BASIC-Programmierung vor sich geht. Fünf komplett beschriebene, lauffertige Anwendungsprogramme für den C-64 illustrieren den Inhalt der einzelnen Kapitel beispielhaft. Mit 64 FÜR PROFIS lernen Sie gute und erfolgreiche BASIC-Programmierung. 64 FÜR PROFIS, 1983, ca. 220 Seiten, DM 49,–.

Darauf haben Sie gewartet: Endlich ein Buch, das Ihnen ausführlich und verständlich die Arbeit mit der Floppy VC-1541 erklärt. DAS GROSSE FLOPPY BUCH ist für Anfänger, Fortgeschrittene und Profis gleichermaßen interessant. Sein Inhalt reicht von der Programmspeicherung bis zum DOS-Zugriff, von der sequentiellen Datenspeicherung bis zum Direktzugriff, von der technischen Beschreibung bis zum ausführlich dokumentierten DOS Listing, von den Systembefehlen bis zur detaillierten Beschreibung der Programme der Test/Demodiskette. Exakt beschriebene Beispiel- und Hilfsprogramme ergänzen dieses neue Superbuch. Mit dem GROSSEN FLOPPY-BUCH meistern Sie auch Ihre Floppy. DAS GROSSE FLOPPY BUCH, 1983, ca. 320 Seiten, DM 49,–.





Die überarbeitete und erweiterte 2. Auflage von 64 TIPS & TRICKS enthält eine umfangreiche Sammlung von POKE's und anderen nützlichen Routinen, Multitasking mit dem C-64, hochauflösende Graphik und Farbe für Fortgeschrittene, mehr über CP/M auf dem C-64, mehr über Anschluß- und Erweiterungsmöglichkeiten durch USER PORT und EXPANSION PORT, sowie zahlreiche ausführlich dokumentierte Programme von der SORT-Routine über zahlreiche BASIC-Erweiterungen bis hin zur 3D-Graphik (alle Maschinenprogramme jetzt mit BASIC Ladeprogramm!). 64 TIPS UND TRICKS ist eine echte Fundgrube für jeden COMMODORE 64 Anwender. 64 TIPS & TRICKS, 2. Auflage 1983, ca. 290 Seiten, DM 49,–.

Jetzt in überarbeiteter und erweiterter 3. Auflage: 64 INTERN erklärt detailliert Architektur und technische Möglichkeiten des C-64, zerlegt mit einem ausführlich dokumentierten ROM-Listing Betriebssystem und BASIC-Interpreter, bringt mehr über Funktion und Programmierung des neuen Synthesizer Sound Chip und der hochauflösenden Graphik, zeigt die Unterschiede zwischen VC-20, C-64 und CBM 8000 und gibt Hinweise zur Umsetzung von Programmen. Zahlreiche lauffertige Beispielprogramme, Schaltbilder und als Clou: zwei ausführlich dokumentierte Original COMMODORE Schaltpläne zum Ausklappen. Dieses Buch sollte jeder 64 Anwender und Interessent haben. 64 INTERN, 3. Auflage 1983, ca. 320 Seiten, DM 69,–.





Die überarbeitete und erweiterte 2. Auflage von VC-20 INTERN beschäftigt sich detailliert mit Technik und Betriebssystem des VC-20 und enthält ein ausführlich dokumentiertes ROM-Listing, die Belegung der ZEROPAGE und anderer wichtiger Bereiche, übersichtliche Zusammenfassungen der Routinen des BASIC-Interpreters und des VC-20 Betriebssystems, eine Einführung in die Programmierung in Maschinensprache, eine detaillierte Beschreibung der Technik des VC-20 und als Clou drei Original COMMODORE Schaltpläne zum Ausklappen! Damit ist VC-20 INTERN für jeden interessant, der sich näher mit Technik und Maschinenprogrammierung des VC-20 auseinandersetzen möchte. VC-20 INTERN, 2. Auflage 1983, ca. 230 Seiten, DM 49,–.

Die überarbeitete und erweiterte 2. Auflage von VC-20 TIPS & TRICKS enthält eine detaillierte Beschreibung der Programmierung von Sound und Graphik des VC-20, mehr über Speicherbelegung, Speichererweiterung und die optimale Nutzung der einzelnen Speichermodule, BASIC-Erweiterungen zum Eintippen, umfangreiche Sammlung von Poke's und anderen nützlichen Routinen, zahlreiche interessante Beispiel- und Anwendungsprogramme, komplett dokumentiert und fertig zum Eintippen (z. B. Spiele, Funktionenplotter, Graphik Editor, Sound Editor) und vieles andere mehr. VC-20 TIPS & TRICKS ist eine echte Fundgrube für jeden VC-20 Anwender. VC-20 TPS & TRICKS, 2. Auflage 1983, ca. 230 Seiten, DM 49,–.





Eine leicht verständliche Einführung in die Programmierung des COMMODORE 64 in Maschinensprache und Assembler für alle diejenigen, denen die Programmierung in BASIC nicht mehr ausreicht. Beispiele erläutern jeden neuen Befehl. Zur komfortablen Eingabe und zum Austesten Ihrer Maschinenprogramme enthält das Buch einen kompletten Assembler, einen Disassembler und einen Einzelschritt-Simulator, der besonders für den Anfänger sehr nützlich ist. Natürlich zugeschnitten auf Ihren Computer, den COMMODORE 64. DAS MASCHINENSPRACHEBUCH ZUM COMMODORE 64, 1984, ca. 200 Seiten, DM 39,–

IHR GROSSER PARTNER FÜR KLEINE COMPUTER

DATA BECKER

Merowingerstr. 30 · 4000 Düsseldorf · Tel. (0211) 310010 · im Hause AUTO BECKER

DATA BECKER BÜCHER und PROGRAMME erhalten Sie im Computer-Fachhandel, in den Computerabteilungen der Kauf- und Warenhäuser und im Buchhandel.
Auslieferung für Österreich Fachbuchcenter ERB, Schweiz THALI AG
und Benelux COMPUTERCOLLECTIEF.

BESTELL-COUPON

Einsenden an: DATA BECKER Merowingerstr. 30 · 4000 Düsseldorf 1
Bitte senden Sie mir:

zzgl. DM 5,– Versandkosten
☐ per Nachnahme ☐ Verrechnungsscheck liegt bei
☐ DATA WELT 1/84 (DM 4,– in Briefmarken liegen bei

Name und Adresse bitte deutlich schreiben

3D-Defence

mit Extended Basic

Am Anfang des Spieles erscheint das Titelbild, mit Riesenbuchstaben und zweifarbig (Riesenbuchstaben in Zeilen: 930-960). Nach dem Drücken einer beliebigen Taste bzw. der Feuertaste oder dem Steuerhebel am Joystick Nr. 1, beginnt das eigentliche Spiel.

Die oberen Amaturen im Raumschiff zeigen High-Score und aktuelle Punktezahl an, die unteren sind für den Treibstoff verantwortlich (FUEL). Ihr Kreuzer benötigt eine gewisse Energie für den Flug, ein Schuß mit dem Laser (Feuertaste am Joystick Nr. 1) verbraucht zusätzliche Energie.
Bei Ihrem routinemäßigen Flug tauchen plötzlich einzeln feindliche Kreaturen oder Ufos auf, um Ihren Raumkreuzer zu rammen. Dies gelingt dem Gegner nur, wenn er nahe genug an Sie herankommt (Kollision mit den unteren Amaturen). Also versuchen Sie, den Feind ins Fadenkreuz zu bekommen. Steuern können Sie den Gegner mit Joystick Nr. 1 (Feind bewegt sich aber entgegengesetzt der Richtung, in die der Steuerhebel gedrückt wurde).
Bei einem Schuß läßt sich der Gegner nicht steuern. Ist nun der Treibstoff aufgebraucht, oder wurde man vom feindlichen Objekt gerammt, erscheint das Endbild mit High-Score und Punktezahl des soeben beendeten Spieles, sowie einer Aufforderung: "Press REDO or BACK". Mit REDO oder BACK wird ein neues Spiel eingeleitet. REDO überspringt das Titelbild.

Organisation des Programmes:

130-180, 260, 290-300, 930-960 Colorbestimmungen und Zeichendefinitionen.
190-250, 270-280 Bildschirmaufbau für Hauptteil.
330 Bewegt die Sterne
340-390 Zeichen und Definitionen für Angreifer auf CHR$(36)
420-430 Zeichen für Treibstofftank
130, 440, 920, 940 Definition der Variablen
500-590 Setzen der Sterne, Steuerung mit Joystick Nr. 1, Treibstoffroutine
600-720 Schuß und Schußauswertung
730-780 Explosion des eigenen Schiffes bei Kollision.
790-870 Endbild
910-1040 Titelbild
930-960 Riesenbuchstaben

Zur Liste mit den Kürzeln:

Der Computer gibt die freidefinierbaren Grafikzeichen (CHR$(128)-CHR$(159)) hinter einem REM-Befehl (bzw. in "TI EXTENDED BASIC" hinter einem !), nicht als die selben wieder, sondern in Form von Statements.
So hat jedes Grafikzeichen seine eigene Funktion (läßt sich über Tastatur mit "CTRL-Taste" und Zeichen abrufen).
Die Eingabe passiert also wie folgt:
Programmzeile
REM (oder in "TI EXTENDED BASIC" !)
Grafikzeichen (CHR$(128)-CHR$(159))
löschen des REM (!)
Beispiel: 100 unterstrichenes U ergibt: 100 REM RANDOMIZE ergibt 100 RANDOMIZE
P.S. Beim Programm "3D-Defence" handelt es sich in den Zeilen 970 und 980 bei "_" um CHR$(95), bei Zeilen 190 und 240 um Grafikzeichen (z. B. unterstrichenes H= CTRL H)

```
100 REM  (C) CHRISTIAN KRAL                    3D-DEFENCE
110 GOTO 910
120 CALL CLEAR :: CALL MAGNIFY(3)
130 J1=0 :: CALL COLOR(1,1,1):: RANDOMIZE
140 CALL CHAR(128,"FFFFFFFFFFFFFFFF",129,"FFFCF0E0C0C08080",130,"8080C0C0E0F0FCF
F",131,"FF3F0F0703030181",132,"81190303070F3FFF")
150 CALL CHAR(133,"C381000000081C3",134,"FFFF7F7F3F3F1F1F",135,"0F0F0707030301010
1",136,"8080C0C0E0E0F0F0",137,"F8F8FCFCFEFEFFFF")
160 CALL CHAR(138,"0101030307070F0F",139,"1F1F3F3F7F7FFFFF",140,"FFFFFEFEFCFCF8F
8",141,"F0F0E0E0C0C08080")
170 FOR I=40 TO 47 :: CALL CHAR(I,RPT$("F",16)):: NEXT I :: CALL COLOR(9,4,1,2,7
,1,13,11,1,14,1,1)
180 FOR I=3 TO 8 :: CALL COLOR(I,1,11):: NEXT I
190 DISPLAY AT(1,1):"HI:00000PUNKTE:00000
"
200 DISPLAY AT(11,1):"
210 DISPLAY AT(13,1):"
                     "
220 DISPLAY AT(16,1):"
                     "
230 DISPLAY AT(19,1):"
                     "
240 DISPLAY AT(21,1):"F
UEL( )*+,-./"
250 DISPLAY AT(2,10-LEN(STR$(H))):SIZE(LEN(STR$(H))):STR$(H)
260 CALL CHAR(96,"0101010101010101",97,"8080808080808080",98,"0000000000000000FF",
99,"FF")
270 CALL VCHAR(6,16,96,5):: CALL VCHAR(6,17,97,5) :: CALL VCHAR(13,16,96,5):: CAL
L VCHAR(13,17,97,5)
280 CALL HCHAR(11,6,98,9):: CALL HCHAR(12,6,99,9) :: CALL HCHAR(11,19,98,9):: CAL
L HCHAR(12,19,99,9)
290 CALL CHAR(92,"0000000000001818"&RPT$("0",48),124,"0103060C183060C0"&RPT$("0'
,43))
300 CALL CHAR(60,"C06030180C060301"&RPT$("0",48))
310 GOSUB 330
320 GOTO 410
330 FOR I=4 TO 18 :: CALL SPRITE(#I,92,INT(RND*14+3),83,125,INT(RND*10-5),INT(RN
D*10-5)):: NEXT I
340 F$(1)="000000370F1A3F1F0009020100000000000000F0F8ACFEFC00285040"
350 F$(2)="00000C3601071C2F494A020419000000000183040F09CFA49A9A0904C"
360 F$(3)="0300003103050F17A8C2E000000000000000000080D060F0E8852307"
370 F$(4)="00000011F01A3045C936C0000000000000000080F880C02036C936"
380 F$(5)="0000036020306F0B0A0300000000000000000302070B0F8E82860"
390 CALL CHAR(36,A$(INT(RND*5+1)))
```

```
400 RETURN
410 RESTORE 430
420 FOR I=1 TO 8 :: READ DATA$ :: CH$(I)=RPT$(DATA$,3):: NEXT I
430 DATA FE,FC,F8,F0,E0,C0,80,00
440 TR=48 :: HC=1-1/8 :: SV=3 :: P=0
450 GOSUB 470
460 GOTO 500
470 ZY=INT(RND*4+1):: ZX=INT(RND*8-4):: IF ZX=0 THEN 470
480 CALL SPRITE(#1,36,INT(RND*14+3),INT(RND*60+20),INT(RND*256+1),ZY,ZX)
490 RETURN
500 SV=SV+1 :: IF SV=19 THEN SV=4
510 CALL LOCATE(#SV,83,125,#SV+4,83,125)
520 CALL SOUND(-4000,-7,17)
530 CALL JOYST(1,X,Y):: CALL MOTION(#1,ZY+Y*1.25,ZX-X*1.25) :: CALL POSITION(#1,Y
Z,XZ):: IF YZ<25 THEN CALL LOCATE(#1,30,XZ)
540 IF YZ>145 AND YZ<185 THEN 730 ELSE IF YZ<256 AND YZ<25 THEN CALL LOCATE(#1,3
0,XZ)
550 GOSUB 570
560 GOTO 600
570 TR=TR-1/64 :: RT=INT(TR):: IF TR=40-1/64 THEN 880 ELSE HC=HC-1/8 :: IF HC=9-
1/8 THEN HC=7/8 :: GOTO 570
580 CALL CHAR(RT,CH$(INT(HC)))
590 RETURN
600 CALL KEY(1,K,S):: IF K<>18 THEN 500
610 CALL MOTION(#1,ZY,ZX):: FOR I=78 TO 1 STEP -4 :: CALL SPRITE(#2,124,6,I+83,1
25-I,#3,60,6,I+83,125+I)!! NEXT I
620 CALL MOTION(#1,0,0):: CALL SOUND(-4000,-7,17):: CALL COLOR(#2,2,#3,2)
630 CALL COINC(#2,#1,8,C1):: CALL COINC(#3,#1,8,C2):: IF C1=-1 OR C2=-1 THEN CAL
L DELSPRITE(ALL)ELSE CALL DELSPRITE(#2,#3):: GOTO 1040
640 FOR I=1 TO 20 STEP 2
650 CALL SOUND(-800,-6,I,111,I,112,I,113,I):: CALL SPRITE(#I,92,16,INT(RND*4+84)
,INT(RND*4+123),INT(RND*4-2),INT(RND*4-2))
660 NEXT I
670 FOR I=1 TO 20 :: GOSUB 570 :: NEXT I :: CALL DELSPRITE(ALL)
680 P=P+25 :: DISPLAY AT(2,28-LEN(STR$(P)))SIZE(LEN(STR$(P))):STR$(P)
690 IF NOT H>=P THEN DISPLAY AT(2,10-LEN(STR$(P)))SIZE(LEN(STR$(P))):STR$(P):: H
=P
700 GOSUB 330
710 GOSUB 470
720 GOTO 500
730 CALL DELSPRITE(#1)
740 FOR T=1 TO 5 :: CALL SOUND(-4000,-6,0,1400,19,221,4,339,5):: CALL SCREEN(7):
: CALL COLOR(13,4,1,14,4,1,9,8,1):: CALL SCREEN(5)
750 CALL COLOR(13,9,1,14,9,1,9,16,1):: CALL SCREEN(12):: CALL COLOR(13,5,1,14,5,
1,9,14,1)
760 CALL SCREEN(3):: CALL COLOR(13,14,1,14,14,1,9,10,1):: CALL SCREEN(7):: CALL
SCREEN(8) :: CALL SCREEN(2):: CALL COLOR(13,12,1,14,12,1)
770 CALL COLOR(9,13,1):: CALL SCREEN(13):: CALL SCREEN(7):: CALL SCREEN(8):: CAL
L SCREEN(5):: CALL SCREEN(2):: NEXT T
780 FOR I=0 TO 25 STEP 2 :: CALL SOUND(-200,-6,I,1400,I+4,221,I+1,339,I):: NEXT
I :: J1=1
790 CALL DELSPRITE(ALL):: CALL CLEAR :: FOR I=0 TO 8 :: CALL COLOR(I,5,8):: NEXT
 I
800 DISPLAY AT(1,1):"HI:00000" :: DISPLAY AT(1,9-LEN(STR$(P)))SIZE(5):STR$(P)
810 DISPLAY AT(1,16):"PUNKTE:00000" :: DISPLAY AT(1,28-LEN(STR$(H)))SIZE(5):STR$
(H)
820 IF J1=1 THEN DISPLAY AT(12,1):"SIE   WURDEN   VOM   FEIND":"V E R N I C H
T E T ! !" ELSE 840
830 GOTO 850
840 DISPLAY AT(12,1):"EIN  G U T E S  SPIEL ! ! !":"   NUR   WEITER   SO "
850 DISPLAY AT(7,1)BEEP:" ^ ^ G A M E   O V E R ^ ^" :: DISPLAY AT(22,1):""
860 FOR TI=1 TO 75 :: NEXT TI :: DISPLAY AT(7,1):"" :: DISPLAY AT(22,1):"PRESS
R E D O  OR  B A C K"
870 FOR TI=1 TO 70 :: NEXT TI :: CALL KEY(0,K,S):: IF S=0 THEN 850 ELSE IF K=6 T
HEN 120 ELSE IF K=15 THEN 910 ELSE CALL CLEAR :: STOP
880 CALL MOTION(#1,0,0)
890 CALL SOUND(300,220,1,440,2,880,3):: CALL SOUND(400,330,1,660,2,990,3):: CALL
 SOUND(500,220,3,440,2,880,1)
900 CALL SOUND(1,40000,30):: GOTO 790
910 CALL SCREEN(2):: CALL CLEAR
920 C1$="" :: CALL COLOR(1,5,1,3,8,1):: FOR I=5 TO 8 :: CALL COLOR(I,8,1,I+4,5,1
):: NEXT I
930 CALL CHARPAT(51,I$):: FOR T=1 TO 15 STEP 2 :: C1$=C1$&SEG$(I$,T,2)&SEG$(I$,T
,2):: NEXT T :: CALL CHAR(51,SEG$(C1$,1,16),35,SEG$(C1$,17,16))
940 C1$=""
950 FOR I=65 TO 90 :: CALL CHARPAT(I,I$):: FOR T=1 TO 15 STEP 2 :: C1$=C1$&SEG$(
I$,T,2)&SEG$(I$,T,2):: NEXT T :: CALL CHAR(I,SEG$(C1$,1,16))
960 CALL CHAR(I+32,SEG$(C1$,17,16)):: C1$="" :: NEXT I
970 DISPLAY AT(13,9):"3D_DEFENCE" :: DISPLAY AT(14,9):"#d defence"
980 DISPLAY AT(23,1):"READY_PRESS ANY KEY TO BEGINready Press any key to begin"
990 CALL KEY(0,K,S):: IF S=0 THEN 1000 ELSE 1020
1000 CALL KEY(1,K,S):: IF K<>18 THEN 1010 ELSE 1020
1010 CALL JOYST(1,X,Y):: IF X+Y=0 THEN 990
1020 CALL SOUND(200,333,3,444,4,555,5):: CALL SOUND(200,111,1,333,3,555,5):: CAL
L SOUND(400,222,2,555,5,888,8):: CALL CLEAR
1030 CALL CHARSET :: GOTO 120
1040 FOR I=1 TO 20 :: GOSUB 570 :: NEXT I :: GOTO 500
```

SPACE CHASE

Space-Chase ist ein Weltraumspielprogramm, für daß das Extended-Basic-Modul benötigt wird.

Zu Beginn hat der Spieler drei Raumschiffe (eines davon ist auf dem Bildschirm sichtbar). Gleichzeitig fliegen rote, weiße und gelbe (grüne) Schiffe einer feindlichen Macht durch das All.
Die Aufgabe des Spielers besteht darin, das gelbe Schiff zu rammen. Gelingt die Kollision nicht in kurzer Zeit, so verwandelt sich das gelbe Schiff in ein grünes. In diesem Fall muß versucht werden, das grüne Schiff zu rammen, dies bringt aber weniger Punkte ein, als bei dem gelben.
Wurde ein gelbes (grünes) Schiff gerammt, dann verschwindet es und eines der bisher weißen Schiffe verwandelt sich in ein gelbes.
Eine Kollision mit einem weißen Schiff hat keinen Effekt.
Die Kollision mit roten Schiffen ist auf jeden Fall zu vermeiden, da dabei das eigene zerstört wird.
Ausnahme ist, wenn außer einem roten Schiff keine weiteren gegnerischen Schiffe auf dem Bildschirm sind. Dann muß man das rote Schiff fangen, was aber schwierig ist, da es seine Richtung und Geschwindigkeit schnell ändert.
Hat man auch dieses rote Schiff zerstört, so ist eine Runde beendet. In den nächsten drei Runden nimmt jeweils die Geschwindigkeit der gegnerischen Raumschiffe zu, während die des eigenen Schiffes durch den gesamten Spielverlauf konstant bleibt.
In den vier folgenden Runden spielt sich jeweils das gleiche ab, wie in den vier ersten Runden, nur daß jetzt das jeweils zu vernichtende Schiff getarnt ist. D. h. es ist nicht mehr gelb (grün) sondern genauso weiß, wie die anderen Schiffe. Auch hier erhält man wieder eine viel höhere Punktzahl, wenn man das Schiff schnell findet und vernichtet. Die 8 letzten Runden sind wiederum identisch mit 8 ersten, nur daß jetzt nicht nur ein rotes, sondern zwei rote Schiffe die Gegend unsicher machen.
Wird man von einem roten Schiff getroffen, so muß man die Runde wiederholen und der Tank wird nicht aufgefüllt.
Ist der Tank leer oder hat man keine Schiffe mehr, so ist das Spiel aus. Hat man eine Runde erfolgreich absolviert, dann wird der Tank wieder aufgefüllt. Erreicht man eine Punktzahl von 20000, so erhält man ein Zusatzschiff. Die Punktzahl, die man für die Vernichtung eines feindlichen Schiffes erhält, hängt auch von der Schwierigkeit der Spielrunde ab. Permanent auf dem Bildschirm sichtbar sind die aktuelle Punktzahl, der High-Score, das zweitbeste Ergebnis, sowie die Tankauffüllung und in Form von kleinen Kästchen, die die Form des Schiffes haben ist auch die Anzahl der Schiffe, die man noch in Reserve hat, ständig sichtbar.
Das Schiff kann mittels der Tasten E,S,D,X gesteuert werden.
Drückt man die Taste 1, (Hyperspace) so wird das Schiff an eine nicht vorhersehbare Stelle "geschleudert", die auch außerhalb des sichtbaren Bildschirmbereiches liegen kann.
Betätigt man irgendeine andere Taste des linken Tastenfeldes, so hält das Raumschiff an.

```
70 !SPACE CHASE
80 !COPYRIGHT 1983 BY
90 !F. SCHWELLINGER
100 DIM AA(20),BB(20)
110 AA(5),BB(2)=-20
120 AA(0),BB(3)=20
130 Z,HI=0
140 CALL CLEAR
150 FOR K=5 TO 10
160 CALL COLOR(K,2,14)
170 NEXT K
180 FOR W=3 TO 4
190 CALL COLOR(W,14,2)
200 NEXT W
210 DISPLAY AT(1,5):"SCORE  0"
220 DISPLAY AT(4,5):"HIGH SCORE  0"
230 DISPLAY AT(6,13):"2nd 0"
240 DEF DIR(I)=(RND*SP+I)*SGN(.5-RND)
250 CALL SCREEN(2)
260 RANDOMIZE
270 CALL MAGNIFY(2)
280 CALL CHAR(99,"FF7F3C10083C7EFF")
290 CALL CHAR(96,"10183C7FFE3C1808")
300 DISPLAY AT(12,10):"PLAY SPACE CHASE"
310 DISPLAY AT(15,5):"PRESS ANY KEY TO BEGIN"
320 CALL KEY(0,XXX,F)
330 HH=0 :: CO=500
340 IF F=0 THEN 320
350 DISPLAY AT(12,10):RPT$(" ",16)
360 DISPLAY AT(15,5):RPT$(" ",22)
370 SHIPS=3 :: CALL SOUND(1500,440,0)
380 DISPLAY AT(1,12):0
390 TB=0
```

```
400 CALL HCHAR(24,3,96,2)
410 DISPLAY AT(22,1):"TANK:  500"
420 FOR ZT=1 TO 2
430 FOR SH=1 TO 0 STEP -1
440 FOR SP=10 TO 25 STEP 5
450 FOR SZ=1 TO 7
460 CALL SPRITE(#SZ,99,16,1,1,DIR(1),DIR(1))
470 NEXT SZ
480 FOR TOS=8 TO ZT+7
490 CALL SPRITE(#TOS,99,9,1,1,DIR(5),DIR(5))
500 NEXT TOS
510 CALL SPRITE(#28,96,6,81,128,0,0)
520 FOR I=1 TO 5
530 FOR X=8 TO ZT+7
540 CALL COLOR(#X,9)
550 NEXT X
560 CALL SOUND(300,2500,0)
570 FOR X=8 TO ZT+7
580 CALL COLOR(#X,1)
590 NEXT X
600 CALL SOUND(600,40000,30)
610 FOR X=8 TO ZT+7
620 CALL COLOR(#X,9)
630 NEXT X
640 NEXT I
650 A=1
660 CALL COLOR(#A,16-5*SH)
670 X=0
680 CALL KEY(1,DI,PR)
690 CO=CO-1 :: DISPLAY AT(22,8):CO :: X=X+1
700 IF CO=0 THEN 1000
710 IF X=20 THEN CALL COLOR(#A,16-3*SH)
720 IF DI>-1 THEN CALL MOTION(#28,AA(DI),BB(DI))
730 IF DI=19 THEN CALL LOCATE(#28,255*RND+1,255*RND+1)
740 IF A>7 THEN 850
750 CALL COINC(#8,#28,10,GH)
760 IF ZT=2 THEN CALL COINC(#28,#9,10,HH)
770 IF GH+HH THEN SHIPS=SHIPS-1 :: CALL SOUND(800,-7,0):: GOTO 940
780 CALL COINC(#A,#28,15,TR)
790 IF TB<20000 THEN E=-1 ELSE E=0
800 IF TR THEN CALL DELSPRITE(#A):: CALL SOUND(700,-2,0):: A=A+1 :: TB=INT(TB+3*
SP*ZT*(1.5-.5*SH)):: CALL COLOR(#A,16-5*SH)
810 IF TR AND X<20 THEN TB=INT(TB+27*SP*ZT*ZT*(1.5-.5*SH))
820 IF E AND TB>=20000 THEN SHIPS=SHIPS+1 :: DISPLAY AT(24,1):RPT$(CHR$(96),SHIP
S-1):: GOSUB 1080
830 IF TR THEN X=0 :: DISPLAY AT(1,12):TB
840 GOTO 680
850 CALL DELSPRITE(#9)
860 CALL COLOR(#8,9)
870 CALL COINC(#28,#8,15,DES)
880 IF TB<20000 THEN E=-1 ELSE E=0
890 IF DES THEN TB=TB+SP*200 :: DISPLAY AT(1,12):TB :: CALL SOUND(4000,110,0)::
CO=500
900 IF TB>=20000 AND E THEN SHIPS=SHIPS+1 :: DISPLAY AT(24,1):RPT$(CHR$(96),SHIP
S-1):: GOSUB 1080
910 IF DES THEN 940
920 IF X/10-INT(X/10)THEN CALL MOTION(#8,(30+RND+1)*SGN(.5-RND),(30+RND+1)*SGN(.
5-RND))
930 GOTO 680
940 IF SHIPS=0 THEN 1000
950 DISPLAY AT(24,1):RPT$(CHR$(96),SHIPS-1)
960 IF GH+HH THEN 450
970 NEXT SP
980 NEXT SH
990 NEXT ZT
1000 IF TB>HI THEN DISPLAY AT(4,17):TB :: Z=HI :: HI=TB :: DISPLAY AT(4,17):Z
1010 IF TB<HI AND TB>Z THEN DISPLAY AT(5,17):TB :: Z=TB
1020 DISPLAY AT(12,12):"GAME OVER"
1030 FOR NM=1 TO 50
1040 CALL SOUND(10,5000,0)
1050 NEXT NM
1060 FOR I=1 TO 9 :: CALL DELSPRITE(#I):: NEXT I
1070 GOTO 300
1080 FOR L=111 TO 444 STEP 10 :: CALL SOUND(10,L,0):: NEXT L :: RETURN
```

Pilzjagd

Extended Basic

Das Programm "Pilzjagd" läuft auf dem Ti mit Extended Basic.
Sie müssen viele Pilze sammeln, doch Bäume, die im Weg stehen, behindern Sie dabei. Geister laufen Ihnen nach und versuchen, das Pilzesammeln zu erschweren. Färben sich die ursprünglich blauen Geister rot, können sie gefressen werden. Gesteuert wird über die Cursortasten. Es ist auch möglich, Sprünge über Bäume und Geister auszuführen. Dabei werden allerdings Punkte abgezogen. Beendet ist das Spiel, wenn das Punktekonto negativ wird, oder wenn man von einem Geist eingeholt wird. Mit steigender Punktzahl werden auch die Geister schneller. Das Programm zeichnet sich durch gelungene Grafik aus.

```
100 !************************
110 !*                      *
120 !*     PILZJAGD II      *
130 !*     -----------      *
140 !*                      *
150 !*                      *
160 !*    COPYRIGHT BY      *
170 !*                      *
180 !*  MATTHIAS NAUMANN    *
190 !*                      *
200 !*                      *
210 !* ALL RIGHTS RESERVED *
220 !* ------------------- *
230 !*                      *
240 !*    11904 BYTES       *
250 !*                      *
260 !*    OCTOBER 1983      *
270 !*                      *
280 !************************
290 !
300 !******************
310 !***            ***
320 !*** DEFINITION ***
330 !***            ***
340 !******************
350 !
360 CALL CLEAR
370 FOR I=1 TO 19
380 READ CHARACTER,CODE$
390 CALL CHAR(CHARACTER,CODE$)
400 NEXT I
410 CALL SCREEN(2)
420 FOR I=1 TO 34
430 READ ZEILE,SPALTE,CHARACTER,ANZAHL
440 CALL HCHAR(ZEILE,SPALTE,CHARACTER,ANZAHL)
450 NEXT I
460 CALL COLOR(10,9,1,11,9,1,12,9,1)
470 CALL SCREEN(8)
480 DISPLAY AT(19,5):" P I L Z J A G D  II"
490 DISPLAY AT(20,5):" --------------------"
500 CALL CHAR(128,"3C4299A1A199423C")
510 CALL HCHAR(22,6,128)
520 DISPLAY AT(22,8):"OCT. '83 BY M.N."
530 GOSUB 3260
540 DISPLAY BEEP AT(24,2):"ANLEITUNG ERWUENSCHT? (J/N)"
550 CALL KEY(0,K,S)
560 IF K=74 THEN 3380
570 IF K<>78 THEN 550
580 CALL CLEAR
590 PILZ=0 :: BAUM=0 :: PUNKTE=0 :: X=16 :: Y=12 :: A=32
600 CALL CHAR(128,"3C7EFF7E7C181818")
610 CALL COLOR(14,9,1,13,3,1)
620 CALL SCREEN(15)
630 FOR I=1 TO 30
640 A=A-1
650 FOR J=1 TO 3
660 CALL HCHAR(22*RND+1,A,128,RND*2)
670 NEXT J
680 NEXT I
690 CALL HCHAR(1,1,128,32)
700 CALL VCHAR(1,1,128,23)
710 CALL VCHAR(1,32,128,23)
720 CALL HCHAR(23,1,128,32)
730 CALL HCHAR(Y,X,42)
740 !
750 !******************
760 !***            ***
770 !*** SPIELABLAUF ***
780 !***            ***
790 !******************
```

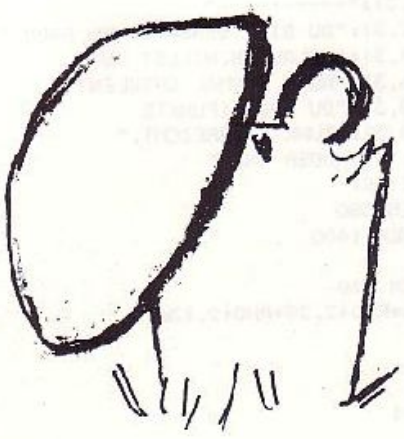


```
800 !
810 BAUM=BAUM+1 :: IF BAUM>100 THEN BAUM=1
820 IF BAUM-50>=0 THEN 1610
830 CALL COLOR(9,10,1):: WERT=1 :: GEIST=0
840 ACHSE1=22*RND+1 :: ACHSE2=30*RND+1
850 CALL GCHAR(ACHSE1,ACHSE2,PILZX)
860 IF PILZX=136 THEN PILZ=PILZ-1
870 CALL HCHAR(ACHSE1,ACHSE2,128)
880 IF X=1 THEN X=X+1
890 IF Y=24 THEN Y=Y-1
900 IF Y=1 THEN Y=Y+1
910 IF X=32 THEN X=X-1
920 GOTO 1440
930 CALL HCHAR(Y,X,42)
940 CALL KEY(1,K,S)
950 IF K=2 THEN X=X-1
960 IF K=3 THEN X=X+1
970 IF K=5 THEN Y=Y-1
980 IF K=0 THEN Y=Y+1
990 IF K=6 THEN 4190
1000 CALL GCHAR(Y,X,A)
1010 GOSUB 1130
1020 IF A=96 AND WERT=1 THEN PUNKTE=PUNKTE+50 :: CALL SOUND(500,330,0,392,0,523,
0)
1030 IF A=128 THEN 1080
1040 IF A=136 THEN PUNKTE=PUNKTE+10 :: PILZ=PILZ-1 :: GOSUB 1480 :: GOTO 1440
1050 Z=.25 :: Z=Z+PUNKTE/1000 :: IF Z>.75 THEN Z=.75
1060 DISPLAY AT(24,1):"PUNKTE:";PUNKTE
1070 GOTO 810
1080 FOR I=1100 TO 200 STEP -100
1090 CALL SOUND(50,1,0)
1100 NEXT I
1110 CALL HCHAR(Y,X,128)
1120 GOTO 1300
1130 IF K=2 THEN 1180
1140 IF K=3 THEN 1210
1150 IF K=5 THEN 1240
1160 IF K=0 THEN 1270
1170 RETURN
1180 CALL HCHAR(Y,X,42)
1190 CALL HCHAR(Y,X+1,32)
1200 RETURN
1210 CALL HCHAR(Y,X,42)
1220 CALL HCHAR(Y,X-1,32)
1230 RETURN
1240 CALL HCHAR(Y,X,42)
1250 CALL HCHAR(Y+1,X,32)
1260 RETURN
1270 CALL HCHAR(Y,X,42)
1280 CALL HCHAR(Y-1,X,32)
1290 RETURN
1300 CALL CLEAR
1310 HS=MAX(PUNKTE,HS)
1320 DISPLAY AT(5,3):"HIGHSCORE:";HS
1330 DISPLAY AT(6,3):"----------"
1340 DISPLAY AT(12,3):"DU BIST GEGEN EINEN BAUM "
1350 DISPLAY AT(14,3):"GELAUFEN.WILLST DU"
1360 DISPLAY AT(16,3):"NOCH EINMAL SPIELEN?"
1370 DISPLAY AT(18,3):"DU HAST";PUNKTE
1380 DISPLAY AT(20,3):"PUNKTE ERREICHT."
1390 PRINT TAB(3):"(J) ODER (N):"
1400 CALL KEY(0,KEY,S)
1410 IF KEY=74 THEN 580
1420 IF KEY<>78 THEN 1400
1430 END
1440 IF PILZ=5 THEN 940
1450 CALL HCHAR(20*RND+2,29*RND+2,136)
1460 PILZ=PILZ+1
1470 GOTO 940
1480 FOR I=1 TO 3
1490 FOR J=-3 TO -1
```

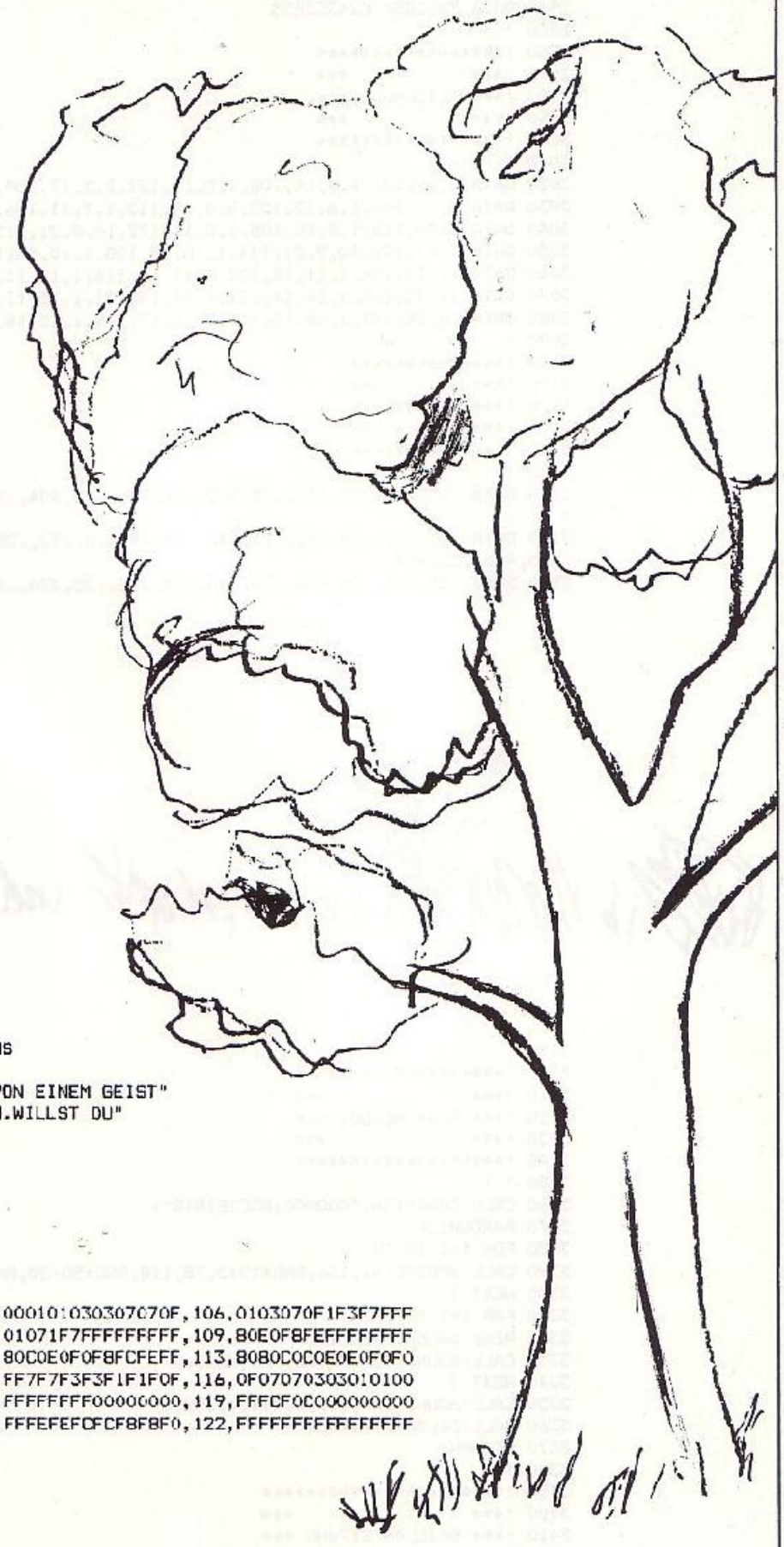


```
1500 CALL SOUND(50,J,0)
1510 NEXT J
1520 NEXT I
1530 RETURN
1540 !
1550 !***************
1560 !***           ***
1570 !*** GEISTER ***
1580 !***           ***
1590 !***************
1600 !
1610 WERT=0 :: CALL COLOR(9,6,1)
1620 GEIST=GEIST+1
1630 IF GEIST>3 THEN 1770
1640 ON GEIST GOTO 1650,1690,1730
1650 G1=20*RND+2
1660 G2=29*RND+2
1670 CALL HCHAR(G1,G2,96)
1680 GOTO 1620
1690 G3=20*RND+2
1700 G4=29*RND+2
1710 CALL HCHAR(G3,G4,96)
1720 GOTO 1620
1730 G5=20*RND+2
1740 G6=29*RND+2
1750 CALL HCHAR(G5,G6,96)
1760 GOTO 1620
1770 IF Y>G1 AND X<G2 THEN GOSUB 1920
1780 IF Y<G1 AND X>G2 THEN GOSUB 1980
1790 IF Y>G1 AND X>G2 THEN GOSUB 2040
1800 IF Y<G1 AND X<G2 THEN GOSUB 2100
1810 IF Y>G3 AND X<G4 THEN GOSUB 2160
1820 IF Y<G3 AND X>G4 THEN GOSUB 2220
1830 IF Y>G3 AND X>G4 THEN GOSUB 2280
1840 IF Y<G3 AND X<G4 THEN GOSUB 2340
1850 IF Y>G5 AND X<G6 THEN GOSUB 2400
1860 IF Y<G5 AND X>G6 THEN GOSUE 2460
1870 IF Y>G5 AND X>G6 THEN GOSUB 2520
1880 IF Y<G5 AND X<G6 THEN GOSUB 2580
1890 IF GEI1=42 OR GEI2=42 OR GEI3=42 THEN 2640
1900 IF GEI1=136 OR GEI2=136 OR GEI3=136 THEN PILZ=PILZ-1
1910 GOTO 850
1920 G1=G1+Z
1930 G2=G2-Z
1940 CALL GCHAR(G1,G2,GEI1)
1950 CALL HCHAR(G1,G2,96)
1960 CALL HCHAR(G1-Z,G2+Z,32)
1970 RETURN
1980 G1=G1-Z
1990 G2=G2+Z
2000 CALL GCHAR(G1,G2,GEI1)
2010 CALL HCHAR(G1,G2,96)
2020 CALL HCHAR(G1+Z,G2-Z,32)
2030 RETURN
2040 G1=G1+Z
2050 G2=G2+Z
2060 CALL GCHAR(G1,G2,GEI1)
2070 CALL HCHAR(G1,G2,96)
2080 CALL HCHAR(G1-Z,G2-Z,32)
2090 RETURN
2100 G1=G1-Z
2110 G2=G2-Z
2120 CALL GCHAR(G1,32,GEI1)
2130 CALL HCHAR(G1,G2,96)
2140 CALL HCHAR(G1+Z,G2+Z,32)
2150 RETURN
2160 G3=G3+Z
2170 G4=G4-Z
2180 CALL GCHAR(G3,G4,GEI2)
2190 CALL HCHAR(G3,G4,96)
2200 CALL HCHAR(G3-Z,G4+Z,32)
2210 RETURN
```

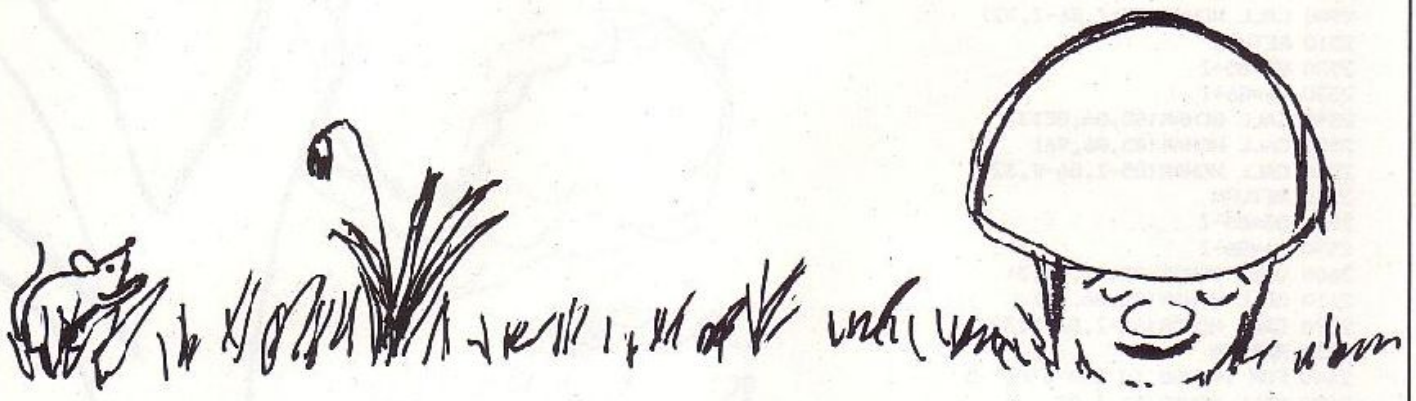




```
2220 G3=G3-Z
2230 G4=G4+Z
2240 CALL GCHAR(G3,G4,GEI2)
2250 CALL HCHAR(G3,G4,96)
2260 CALL HCHAR(G3+Z,G4-Z,32)
2270 RETURN
2280 G3=G3+Z
2290 G4=G4+Z
2300 CALL GCHAR(G3,G4,GEI2)
2310 CALL HCHAR(G3,G4,96)
2320 CALL HCHAR(G3-Z,G4-Z,32)
2330 RETURN
2340 G3=G3-Z
2350 G4=G4-Z
2360 CALL GCHAR(G3,G4,GEI2)
2370 CALL HCHAR(G3,G4,96)
2380 CALL HCHAR(G3+Z,G4+Z,32)
2390 RETURN
2400 G5=G5+Z
2410 G6=G6-Z
2420 CALL GCHAR(G5,G6,GEI3)
2430 CALL HCHAR(G5,G6,96)
2440 CALL HCHAR(G5-Z,G6+Z,32)
2450 RETURN
2460 G5=G5-Z
2470 G6=G6+Z
2480 CALL GCHAR(G5,G6,GEI3)
2490 CALL HCHAR(G5,G6,96)
2500 CALL HCHAR(G5+Z,G6-Z,32)
2510 RETURN
2520 G5=G5+Z
2530 G6=G6+Z
2540 CALL GCHAR(G5,G6,GEI3)
2550 CALL HCHAR(G5,G6,96)
2560 CALL HCHAR(G5-Z,G6-Z,32)
2570 RETURN
2580 G5=G5-Z
2590 G6=G6-Z
2600 CALL GCHAR(G5,G6,GEI3)
2610 CALL HCHAR(G5,G6,96)
2620 CALL HCHAR(G5+Z,G6+Z,32)
2630 RETURN
2640 FOR I=1000 TO 500 STEP -5
2650 CALL SOUND(-1,I,0)
2660 NEXT I
2670 CALL CLEAR
2680 HS=MAX(PUNKTE,HS)
2690 DISPLAY AT(5,3):"HIGHSCORE:";HS
2700 DISPLAY AT(6,3):"----------"
2710 DISPLAY AT(12,3):"DU WURDEST VON EINEM GEIST"
2720 DISPLAY AT(14,3):"AUFGEFRESSEN.WILLST DU"
2730 GOTO 1360
2740 !
2750 !************
2760 !***      ***
2770 !*** PIL2 ***
2780 !***      ***
2790 !************
2800 !
2810 DATA 104,0F1F3F3F7F7FFF,105,00010103030707070F,106,0103070F1F3F7FFF
2820 DATA 107,0000000001071F7F,108,01071F7FFFFFFFFF,109,80E0F8FEFFFFFFFF
2830 DATA 110,00000000B0FCFCFF,112,80C0E0F0F8FCFEFF,113,8080C0C0E0E0F0F0
2840 DATA 114,F8F8FCFCFEFEFFFF,115,FF7F7F3F3F1F1F0F,116,0F07070303010100
2850 DATA 117,FF3F0F0300000000,118,FFFFFFFF00000000,119,FFFCF0C000000000
2860 DATA 120,F0F0E0E0C0C08080,121,FFFEFEFCFCF8F8F0,122,FFFFFFFFFFFFFFFF
2870 !
2880 !**************
2890 !***        ***
2900 !*** GEIST ***
2910 !***        ***
2920 !**************
2930 !
```



```
2940 DATA 96,C85A3C243C3E55
2950 !
2960 !*****************
2970 !***             ***
2980 !*** ZEICHNUNG ***
2990 !***             ***
3000 !*****************
3010 !
3020 DATA 5,13,107,1,5,14,108,1,5,15,122,2,5,17,109,1,5,18,110,1
3030 DATA 6,12,106,1,6,13,122,6,6,19,112,1,7,11,106,1,7,12,122,8
3040 DATA 7,20,112,1,8,10,105,1,8,11,122,10,8,21,113,1,9,10,104,1
3050 DATA 9,11,122,10,9,21,114,1,10,13,105,1,10,14,122,4,10,18,113,1
3060 DATA 11,13,104,1,11,14,122,4,11,18,114,1,12,13,122,6,13,13,122,6
3070 DATA 14,13,115,1,14,14,122,4,14,18,121,1,15,13,116,1,15,14,122,4
3080 DATA 16,14,117,1,16,15,118,2,16,17,119,1,15,18,120,1
3090 !
3100 !**************
3110 !***         ***
3120 !*** MELODY ***
3130 !***         ***
3140 !**************
3150 !
3160 DATA .25,294,.25,392,.25,392,.25,440,.25,494,.25,392,.25,494,.,.25,29
4
3170 DATA .25,392,.25,392,.25,440,.25,494,.5,392,.25,370,.25,294,.25,392,.25,392
,.25,440,.25,494
3180 DATA .25,523,.25,494,.25,440,.25,392,.25,370,.25,294,.25,330,.25,370,.5,392
```

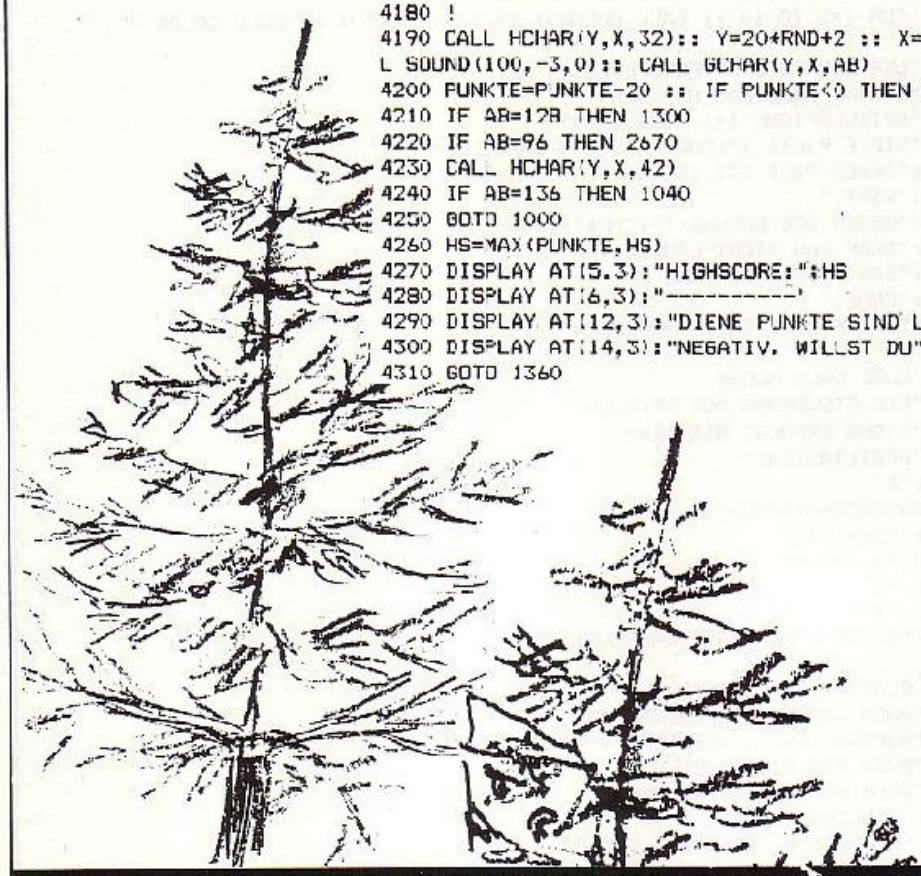


```
3190 !
3200 !********************
3210 !***               ***
3220 !*** PLAY MELODY ***
3230 !***               ***
3240 !********************
3250 !
3260 CALL CHAR(136,"000000183C7E1818")
3270 RANDOMIZE
3280 FOR I=1 TO 28
3290 CALL SPRITE(#I,136,RND*13+3,78,118,RND*50-30,RND*50-30)
3300 NEXT I
3310 FOR I=1 TO 29
3320 READ DAUER,FREQUENZ
3330 CALL SOUND(750*DAUER,FREQUENZ,0)
3340 NEXT I
3350 CALL SOUND(500,247,0,294,0,392,0)
3360 CALL DELSPRITE(ALL)
3370 RETURN
3380 !
3390 !***********************
3400 !***                 ***
3410 !*** SPIELANLEITUNG ***
3420 !***                 ***
3430 !***********************
```

```
3440 !
3450 CALL CLEAR
3460 CALL CHAR(128,"3C7FFF7E7C181818")
3470 CALL SCREEN(5):: FOR I=2 TO 14 :: CALL COLOR(I,16,6):: NEXT I :: CALL COLOR
(1,6,6)
3480 DISPLAY AT(3,2):"DER SINN DES SPIELES LIEGT"
3490 DISPLAY AT(5,2):"DARIN, DASS MAN MIT DER"
3500 DISPLAY AT(7,2):"SPIELERFIGUR (*) MOEGLICHST"
3510 DISPLAY AT(9,2):"VIELE PILZE (";CHR$(136);") SAMMELT."
3520 DISPLAY AT(11,2):"JEDER PILZ IST 10 PUNKTE"
3530 DISPLAY AT(13,2):"WERT."
3540 DISPLAY AT(15,2):"GEGEN DIE BAEUME (";CHR$(128);")"
3550 DISPLAY AT(17,2):"DARF MAN NICHT LAUFEN:"
3560 DISPLAY AT(19,2):"DAS SPIEL IST DANN ZU "
3570 DISPLAY AT(21,2):"ENDE."
3580 DISPLAY AT(23,2):"BITTE EINE TASTE DRUECKEN"
3590 CALL KEY(0,K,S)
3600 IF S=0 THEN 3590 ELSE CALL CLEAR
3610 DISPLAY AT(3,2):"DIE STEUERUNG DER SPIELER-"
3620 DISPLAY AT(5,2):"FIGUR ERFOLGT MIT DEN"
3630 DISPLAY AT(7,2):"PFEILTASTEN:"
3640 DISPLAY AT(9,14):"E"
3650 CALL CHAR(143,"1010202044444400")
3660 DISPLAY AT(11,14):CHR$(143)
3670 DISPLAY AT(12,11):"S <*> D"
3680 DISPLAY AT(13,14):"V"
3690 DISPLAY AT(15,14):"X"
3700 DISPLAY AT(23,2):"BITTE EINE TASTE DRUECKEN"
3710 CALL KEY(0,K,S)
3720 IF S=0 THEN 3710 ELSE CALL CLEAR
3730 DISPLAY AT(3,2):"AUCH VOR DEN GELEGENTLICH"
3740 DISPLAY AT(5,2):"AUFTAUCHENDEN GEISTERN (";CHR$(96);")"
3750 DISPLAY AT(7,2):"MUSS MAN SICH HUETEN,"
3760 DISPLAY AT(9,2):"DENN WENN MAN VON IHNEN"
3770 DISPLAY AT(11,2):"EINGEHOLT WIRD, WIRD MAN"
3780 DISPLAY AT(13,2):"GEFRESSEN. WENN SIE JEDOCH"
3790 DISPLAY AT(15,2):"ROT SIND, SO KANN MAN"
3800 DISPLAY AT(17,2):"SIE SELBST FRESSEN UND ER-"
3810 DISPLAY AT(19,2):"HAELT FUER JEDEN GEIST 50"
3820 DISPLAY AT(21,2):"PUNKTE."
3830 DISPLAY AT(23,2):"BITTE EINE TASTE DRUECKEN"
3840 CALL KEY(0,K,S)
3850 IF S=0 THEN 3840 ELSE CALL CLEAR
3860 DISPLAY AT(3,2):"FERNER MUSS MAN SICH VOR"
3870 DISPLAY AT(5,2):"PLOETZLICH AUFTAUCHENDEN "
3880 DISPLAY AT(7,2):"BAEUMEN HUETEN. DIESE "
3890 DISPLAY AT(9,2):"KOENNEN NUR UMGANGEN "
3900 DISPLAY AT(11,2):"WERDEN. MIT DER TASTE (R)"
3910 DISPLAY AT(13,2):"KANN EIN SPRUNG AUSGEFUEHRT"
3920 DISPLAY AT(15,2):"WERDEN, DER ABER MIT EINEM"
3930 DISPLAY AT(17,2):"RISIKO VERBUNDEN IST."
3940 DISPLAY AT(19,2):"(SPRUNG AUF EINEN BAUM ODER"
3950 DISPLAY AT(21,2):"EINEN GEIST)"
3960 DISPLAY AT(23,2):"BITTE EINE TASTE DRUECKEN"
3970 CALL KEY(0,K,S)
3980 IF S=0 THEN 3970 ELSE CALL CLEAR
3990 DISPLAY AT(3,2):"JEDER SPRUNG KOSTET 20 "
4000 DISPLAY AT(5,2):"PUNKTE. WENN DAS PUNKTE-"
4010 DISPLAY AT(7,2):"KONTO NEGATIV IST, IST DAS"
4020 DISPLAY AT(9,2):"SPIEL ZU ENDE."
4030 DISPLAY AT(11,2):"ZU BEACHTEN IST AUCH,DASS"
4040 DISPLAY AT(13,2):"DIE GEISTER MIT STEIGENDER"
4050 DISPLAY AT(15,2):"PUNKTEZAHL SCHNELLER "
4060 DISPLAY AT(17,2):"WERDEN."
4070 DISPLAY AT(19,5):"VIEL GLUECK"
4080 DISPLAY AT(20,5):"----------"
4090 DISPLAY AT(23,2):"BITTE EINE TASTE DRUECKEN"
4100 CALL KEY(0,K,S):: IF S=0 THEN GOTO 4100 ELSE CALL CLEAR
4110 FOR I=0 TO 14 :: CALL COLOR(I,2,1):: NEXT I :: GOTO 590
4120 !
```



```
4130 !***************
4140 !***         ***
4150 !*** SPRUNG ***
4160 !***         ***
4170 !***************
4180 !
4190 CALL HCHAR(Y,X,32):: Y=20*RND+2 :: X=28*RND+2 :: CALL SOUND(100,-1,0):: CAL
L SOUND(100,-3,0):: CALL GCHAR(Y,X,AB)
4200 PUNKTE=PUNKTE-20 :: IF PUNKTE<0 THEN CALL CLEAR :: GOTO 4260
4210 IF AB=128 THEN 1300
4220 IF AB=96 THEN 2670
4230 CALL HCHAR(Y,X,42)
4240 IF AB=136 THEN 1040
4250 GOTO 1000
4260 HS=MAX(PUNKTE,HS)
4270 DISPLAY AT(5,3):"HIGHSCORE:";HS
4280 DISPLAY AT(6,3):"----------"
4290 DISPLAY AT(12,3):"DIENE PUNKTE SIND LEIDER "
4300 DISPLAY AT(14,3):"NEGATIV. WILLST DU"
4310 GOTO 1360
```



Invasion

für den Spectrum

Wenn Sie sich als Retter der Menschheit betätigen wollen, dann geben Sie dieses Listing ruhig in Ihren Spectrum ein. Werden Sie es wohl schaffen, die Invasion zu verhindern und das Raumschiff vorher abzuschießen? Dieses sehr schnelle Spiel fordert die ganze Grafik und den Tongenerator des Spectrums heraus. Ein gelungenes Spiel, das sich von selbst erklärt.

```
  5 BORDER 0: PAPER 0: INK 6
 10 RANDOMIZE : LET h=50
 20 CLS : LET s=0
 30 LET c=0: LET z=0
 40 LET x=16
 60 LET d=0: LET a=INT (RND*10)*2
 65 PRINT AT 21,0; INK 3;"533374473338878874773337843333377"
 70 IF d>=20 THEN  GO TO 2000
 80 LET a=a+RND: LET d=d+1
 85 IF a>=27 THEN  LET a=0
 90 IF d>=20 THEN  GO TO 2000
100 PRINT AT 20,29;"P ";AT 19,29;"o"
105 PRINT AT 20,0;"  o"
110 PRINT AT 20,x; INK 4;" mn "
130 PRINT AT d,a; INK 5;"stu"
140 PRINT AT d-1,0;"
```

```
 160 IF x>=28 THEN  LET x=1
 162 IF x<=0 THEN  LET x=28
 165 LET x=x+(INKEY$="l")-(INKEY$="k")
 170 IF INKEY$="b" THEN  GO TO 1000
 180 GO TO 70
 230 CLS : PRINT AT 9,5; INK 6;"RAKETEN =";c
 240 IF h>c THEN  LET h=c
 245 PRINT AT 12,5; INK 5;"Rekord =";h
 250 PRINT AT 6,5; INK 4;"Invasoren =";z
 255 FOR a=1 TO 3: FOR i=1 TO 20: BEEP .05,i: BEEP .05,20-i: NEXT i: NEXT a
 260 PRINT AT 18,5;"J spielt weiter"
 265 IF INKEY$<>"J" THEN  GO TO 260
 270 IF INKEY$="J" THEN  GO TO 20
 300 REM INVASION ;Ulrich Meyer, Winkelstr.13, 4516 Bissendorf 1
 301 GO SUB 8000
 310 PAPER 0: CLS : INK 6: BORDER 2
 330 FOR i=1 TO 17: PRINT  INK ABS (8-i);TAB 4;"INVASION": BEEP .05,i: BEEP .05,
20-i: NEXT i
 335 FOR i=0 TO 22: PRINT AT 7,i; INK 6;" stu": BEEP .003,i: NEXT i
 340 PRINT AT 15,20;"VIEL SPASS"
 350 PRINT AT 17,18;"UL.ME.   ©1983"
 360 PRINT AT 20,2;"   Druecke ENTER "
 370 PAUSE 0
 400 PAPER 1: CLS
 410 PRINT AT 2,0;"    Versuche  die Invasion          abzuwehren und mit
      moeglichst   wenigen            Raketen die Ufos zu              treffen !
"
 500 PRINT AT 10,2;"Mache Dich bereit....."'"      L bewegt nach rechts"'"
   K bewegt nach links"'"         B feuert."
 510 PLOT 16,86: DRAW 134,0
 520 PRINT AT 20,3;"Druecke ENTER, um zu            starten"
 530 PAUSE 0: RUN
1010 FOR n=1 TO 5
1110 PRINT AT 20-n,x+1;"";AT 19-n,x+1;"l"
1115 NEXT n
1120 PRINT AT 19-5,x+1;" "
1125 LET c=c+1
1130 IF x=INT a THEN  GO TO 1200
1150 GO TO 70
1200 FOR i=0 TO 5: PRINT AT d,a; FLASH 1; INK 2;"qqq"
1210 BEEP .05-i*.01,0+i
1215 PRINT AT d,a; FLASH 1; INK 6;"rrr": BEEP .05-i*.01,0+i+1
1217 NEXT i
1220 PRINT AT d,a;"   "
1225 LET s=s+1: IF s=10 THEN  GO TO 230
1230 GO TO 60
2000 PRINT AT 20,INT a+1;"k": BEEP 1,50
2005 FOR m=INT a+1 TO 29
2010 PRINT AT 20,m-1;" ";AT 20,m; INK 4;"h"
2020 BEEP .04,.1
2025 PRINT AT 20,m; INK 4;"c": BEEP .02,.2
2030 NEXT m
2035 PRINT AT 20,29; OVER 1;"d";AT 20,28; INK 0;" "
2040 LET z=z+1: BEEP 1,12
2050 LET d=-d: GO TO 70
8000 REM Grafik
8010 FOR b=1 TO 16: READ f$: FOR a=0 TO 7: READ f: POKE USR f$+a,f: NEXT a: NEXT
 b
8020 CLS
8030 RETURN
8050 DATA "A",24,28,24,60,90,24,36,65
8051 DATA "B",24,28,24,60,90,24,24,28
8052 DATA "C",24,28,24,60,92,24,20,25
8053 DATA "D",24,60,24,60,60,24,36,102
8054 DATA "H",24,28,24,60,58,24,40,44
8055 DATA "K",60,36,60,36,60,36,60,36
8056 DATA "L",1,1,1,1,1,1,1,1
8057 DATA "M",1,1,127,175,127,255,113,32
8058 DATA "N",128,128,254,245,254,255,142,4
8059 DATA "O",26,62,126,255,231,231,255,255
8060 DATA "P",147,147,255,255,147,147,243,243
8061 DATA "Q",165,40,189,126,189,126,136,82
8062 DATA "R",129,40,0,154,24,66,8,129
8063 DATA "S",32,16,8,255,255,127,6,12
8064 DATA "T",24,60,126,255,255,255,126,60
8065 DATA "U",4,8,16,255,255,254,96,48
9990 SAVE "Invasion" LINE 300
9992 SAVE "G"CODE USR "a",168
9999 STOP
```

LORI-GON



Nach dem Laden des Programms erscheint auf dem Bildschirm eine Stadt namens Lorigon, welche Sie vor einem Bombenhagel aus der Luft schützen müssen.
Dazu steht Ihnen ein Bombenpixel zur Verfügung, mit dem die Bomben vernichtet werden.
Ist Ihre Energie auf 0 gesunken, wird der Pixel zerstört und die Stadt ist verloren. Das gleiche geschieht auch in umgekehrter Reihenfolge.
Die Stadt kann nur gerettet werden, wenn die Energie auf 300 steigt. Ist dies geschehen, erscheint ein Schutzschirm und Lorigon wird wieder aufgebaut. Die Punkte werden erreicht, indem man mit dem Pixel die Bomben vernichtet (pro Bombe 10 Punkte).
Schafft es eine Bombe zu landen, werden 15 Energiepunkte abgezogen.
Sind alle Hochhäuser, Wohnhäuser oder das Schloß vernichtet, werden 30 Punkte abgezogen.
Gesteuert wird der Pixel mit den Tasten:
1 nach rechts
2 nach links
9 Hyperspace nach links
Ø Hyperspace nach rechts
Variablenliste
sc = Zählt die Energiepunkte
y = Zählt die zerstörten Hochhäuser
u = Zählt die zerstörten Häuser
i = Überwacht die Zerstörung des Schlosses
k = Überwacht die Zerstörung des Wachturmes
p = Überwacht die Zerstörung der gesamten Stadt
b,a = Position der Bombe
15,f = Position der Bombenpixel
Programmablauf
Zeile 2-10 Variablen wird ein Wert zugeordnet
Zeile 15-800 Spielablauf
Zeile 900-910 Das sc nicht kleiner als 0 wird
Zeile 1007-2110 Spielende
Zeile 500-550 Wird die Vernichtung der Stadt gesteuert und Explosion erzeugt.
Zeile 6000-6510 Spielkommentare
Zeile 8000-8500 Werden die Grafikzeichen erzeugt.
Zeile 9000-9080 Stadtaufbau

```
    1 GO SUB 8000: GO SUB 9000
    2 LET k=0
    3 LET f=15
    4 LET sc=50
    5 BORDER 0: PAPER 0: INK 7
    6 LET y=0: LET u=0: LET b=0:
LET i=0: LET p=0
    7 LET u=0
    9 LET b=0
   10 LET a=INT (RND*31)
   15 IF sc<=0 THEN LET sc=0
   20 LET b=b+1
   21 PRINT AT 0,0;"ENERGIE:";sc;
"  "
   25 IF b=12 AND a=f OR b=12 AND
 a=f+1 OR b=12 AND a=f+2 THEN LE
T sc=sc+10: PRINT AT 11,a;"C": B
EEP .005,1: BEEP .03,20: PRINT A
T 11,a;" ": GO TO 9
   27 IF b>21 THEN GO TO 9
   28 PRINT AT 3,0;"
  "
   29 IF SCREEN$ (b,a)="" THEN GO
 SUB 5000: GO TO 9
   30 PRINT AT b-1,a;" ";AT b,a;"
A"
   35 IF b=21 THEN PRINT AT b,a;"
 "
   36 IF INKEY$="1" THEN LET f=f-
1
   37 IF INKEY$="2" THEN LET f=f+
1
   38 IF INKEY$="9" THEN PRINT AT
 12,f;"  ": LET f=0: LET sc=sc-
5: FOR n=54 TO 60: BEEP .003,n:
NEXT n: GO SUB 900
   39 IF INKEY$="0" THEN PRINT AT
 12,f;"  ": LET f=30: LET sc=sc
-5: FOR n=54 TO 60: BEEP .003,n:
 NEXT n: GO SUB 900
   40 IF f>30 THEN LET f=30
   41 IF f<0 THEN LET f=0
   42 IF f=30 THEN PRINT AT 12,0;
"  "
   43 IF f=0 THEN PRINT AT 12,30;
"  "
   45 PRINT AT 12,f;" A "
   50 IF sc>=300 THEN GO TO 1000
   60 IF sc=0 THEN PRINT AT 12,f;
"  ": GO TO 1500
   70 IF p=16 THEN PRINT AT 12,f;
"  ": LET p=0: GO TO 2000
  800 GO TO 20
  900 IF sc<0 THEN LET sc=0
  910 RETURN
 1000 PLOT INK 7;0,47: DRAW INK 7
;255,1,-PI
 1005 GO SUB 9040
 1007 PRINT AT b,a;" ";AT 12,f+1;
"  "
 1010 PRINT AT 4,6;"Sie haben es
geschaft !!";AT 6,5;"Die Stadt i
st geretet";AT 8,5;"Der Schutzsc
hirm aktiviert";AT 10,1;"und die
 Stadt wieder Aufgebaut"
 1020 PRINT AT 12,3;"Ein neues Sp
iel (J/N)"
 1030 IF INKEY$="j" THEN CLS : GO
 SUB 9000: GO TO 2
 1040 IF INKEY$="n" THEN STOP
 1050 GO TO 1020
 1500 PRINT AT 4,6;"IHR BOMBENPIX
EL IST" ;AT 6,9;"VERNICHTET";AT
8,6;"DAHER HAT LORIGON KEINE";AT
 10,9;"CHANCE MEHR"
 1510 GO TO 1020
 2000 PRINT AT 4,6;"LORIGON IST V
```



```
ERNICHTET!!";AT 6,6;"VERTEIDIGUN
G NICHT MEHR";AT 8,9;"NOETIG"
2010 GO TO 1020
5000 IF b=17 AND a=24 THEN PRINT
 AT 16,a;" ";AT 17,a;" ";AT 18,a
;" ": LET b=20: LET y=y+1: LET p
=p+1
5010 IF b=15 AND a=26 THEN PRINT
 AT 14,a;" ";AT 15,a;" ";AT 16,a
;" ";AT 17,a;" ";AT 18,a;" ";AT
19,a;" ": LET b=20: LET y=y+1: L
ET p=p+1
5020 IF b=14 AND a=30 THEN PRINT
 AT 14,a;" ";AT 13,a;" ";AT 13,a
;" ";AT 15,a;" ";AT 16,a;" ";AT
17,a;" ";AT 18,a;" ";AT 19,a;"
: LET b=20: LET y=y+1: LET p=p+1
5030 IF b=16 AND a=28 THEN PRINT
 AT 15,a;" ";AT 16,a;" ";AT 17,a
;" ";AT 18,a;" ";AT 19,a;" ": LE
T b=20: LET y=y+1: LET p=p+1
5040 IF b=17 AND a=4 THEN PRINT
AT 17,a;" ";AT 16,a;" ": LET b=
16: LET u=u+1: LET p=p+1
5050 IF b=17 AND a=6 THEN PRINT
AT 17,a;" ";AT 16,a;" ": LET b=1
8: LET u=u+1: LET p=p+1
5060 IF b=17 AND a=8 THEN PRINT
AT 17,a;" ";AT 16,a;" ": LET b=1
8: LET u=u+1: LET p=p+1
5065 IF b=17 AND a=10 THEN PRINT
 AT 17,a;" ";AT 16,a;" ": LET u=
u+1: LET b=16: LET p=p+1
5071 IF b=13 AND a=1 THEN PRINT
AT 12,a;" ";AT 13,a;" ";AT 14,a;
" ";AT 15,a;" ": LET k=1: LET b=
16: LET p=p+1
5072 IF b=14 AND a=13 THEN PRINT
 AT b-1,a;" ";AT b,a;" ";AT 15,1
3;" ": LET i=i+1: LET b=16: LET
p=p+1
5076 IF b=15 AND a=14 THEN PRINT
 AT b-1,a;" ";AT b,a;" ": LET b=
16: LET i=i+1: LET p=p+1
5076 IF b=14 AND a=15 THEN PRINT
 AT b-1,a;" ";AT b,a;" ";AT 15,1
5;" ": LET i=i+1: LET b=16: LET
p=p+1
5077 IF b=15 AND a=15 THEN PRINT
 AT b-1,a;" ";AT b,a;" ": LET i=
i+1: LET p=p+1: LET b=16
5078 IF b=14 AND a=17 THEN PRINT
 AT b-1,a;" ";AT b,a;" ";AT 15,a
;" ": LET i=i+1: LET p=p+1: LET
b=16
5079 IF b=15 AND a=18 THEN PRINT
 AT b-1,a;" ";AT b,a;" ": LET i=
i+1: LET p=p+1: LET b=16
5080 IF b=14 AND a=19 THEN PRINT
 AT b-1,a;" ";AT b,a;" ";AT 15,a
;" ": LET i=i+1: LET p=p+1: LET
b=16
5100 IF y=4 THEN GO SUB 6000
5110 IF k=1 THEN GO SUB 6300
5120 IF u=4 THEN GO SUB 6250
5130 IF i=7 THEN GO SUB 6500
5200 LET b=b-1
5250 FOR n=1 TO 2: PRINT INK 6;A
T b,a;"H": BEEP .13,-50: PRINT I
NK 2;AT b,a;"H";AT b-1,a;"I": BE
EP .13,-50
5260 PRINT AT b,a;" ";AT b-1,a;"
": BEEP .13,-50: NEXT n
5300 LET sc=sc-15
5500 RETURN
6000 PRINT INK 5;AT 3,0;"IHRE WO
LKENKRATZER SIND          VERNICH
TET"
6020 PAUSE 50
6030 LET y=0: LET sc=sc-15: RETU
RN
6250 PRINT INK 5;AT 3,0;"IHRE SI
DLUNG IST VERNICHTET"
6255 PAUSE 50
6260 LET u=0: LET sc=sc-15: RETU
RN
6300 PRINT AT 3,0; INK 5;"IHR WA
CHTURM IST ZERSTOERT"
6305 PAUSE 50
6310 LET k=0: LET sc=sc-15: RETU
RN
6500 PRINT AT 3,0;"LORIGON CASTE
L IST ZERSTOERT"
6505 PAUSE 50
6510 LET i=0: LET sc=sc-15: RETU
RN
```

```
8000 FOR n=0 TO 7: READ a: POKE
USR "a"+n,a: NEXT n
8010 DATA 126,60,24,24,24,60,60,
24
8020 FOR n=0 TO 7: READ a: POKE
USR "b"+n,a: NEXT n
8030 DATA 24,60,126,255,129,255,
195,126
8040 FOR n=0 TO 7: READ a: POKE
USR "c"+n,a: NEXT n
8050 DATA 145,82,0,3,192,0,74,14
8
8060 FOR n=0 TO 7: READ a: POKE
USR "d"+n,a: NEXT n
8070 DATA 1,3,7,15,31,63,127,255
8080 FOR n=0 TO 7: READ a: POKE
USR "e"+n,a: NEXT n
8090 DATA 128,192,224,240,248,25
2,254,255
8100 FOR n=0 TO 7: READ a: POKE
USR "f"+n,a: NEXT n
8110 DATA 255,153,153,255,255,15
3,153,255
8120 FOR n=0 TO 7: READ a: POKE
USR "g"+n,a: NEXT n
8130 DATA 0,255,255,255,255,255,
255,255
8140 FOR n=0 TO 7: READ a: POKE
USR "h"+n,a: NEXT n
8150 DATA 60,60,24,24,24,24,60,2
55
8160 FOR n=0 TO 7: READ a: POKE
USR "i"+n,a: NEXT n
8170 DATA 0,24,60,126,255,255,12
6,60
8180 FOR n=0 TO 7: READ a: POKE
USR "j"+n,a: NEXT n
8190 DATA 0,192,224,240,248,252,
254,255
8200 FOR n=0 TO 7: READ a: POKE
USR "k"+n,a: NEXT n
8210 DATA 0,3,7,15,31,63,127,255
8220 FOR n=0 TO 7: READ a: POKE
USR "l"+n,a: NEXT n
8230 DATA 24,60,102,255,126,78,7
8,78
8240 FOR n=0 TO 7: READ a: POKE
USR "m"+n,a: NEXT n
8250 DATA 255,255,153,153,153,15
3,255,255
8260 FOR n=0 TO 7: READ a: POKE
USR "n"+n,a: NEXT n
8270 DATA 153,255,255,231,195,19
5,195,195
8280 FOR n=0 TO 7: READ a: POKE
USR "o"+n,a: NEXT n
8290 DATA 153,153,255,255,153,15
3,153,153
8300 FOR n=0 TO 7: READ a: POKE
USR "p"+n,a: NEXT n
8310 DATA 255,153,153,255,231,23
1,231,231
8500 RETURN
9000 PRINT AT 16,12; INK 4;"KGGG
GGGGJ";AT 17,11;"D          E";AT
 18,10;"D          E";AT 19,9;"
D          E"
9010 PRINT INK 4; PAPER 5;AT 18,
9;"DGGGGGGGG  ";AT 19,2;"D
    ";AT 20,1;"D          E";AT
 21,0;"D          E"
9020 PRINT AT 20,13; INK 5;"
      GGGGGGGGG";AT 21,14;"
"
9030 PRINT INK 5;AT 16,0;"QQJ";A
T 17,0;"   E";AT 18,0;"   ";AT 1
9,0;"  ";AT 20,0;" ";AT 21,0;" "
9040 PRINT AT 19,24; INK 2;"P P
P";AT 18,24;"F F F";AT 17,24
;"F F F F";AT 16,24;" F F F";AT
 15,24;"  F F F";AT 15,24;"  F
F";AT 14,24;"  F"
9050 PRINT INK 4;AT 17,4;"L L L
L"
9060 PRINT INK 6;AT 15,13;"MNMNM
NM";AT 14,13;"O O O O"
9070 PRINT INK 2;AT 15,1;"P";AT
14,1; INK 5;"M";AT 13,1;"M"
9080 RETURN
9090 REM  **********************
9092 REM  * Listing Lorigon von*
9093 REM  *                    *
9094 REM  * Andre Henken       *
9095 REM  * Pariser Str. 37    *
9096 REM  * 2900 Oldenburg     *
9097 REM  *                    *
9098 REM  **********************
```

Point Byte

Grundidee des Spieles ist es, auf dem Bildschirm auftretende Punkte zu fressen, was anfangs ganz einfach ist. Doch im Verlauf des Spieles, d. h. wenn Sie eine 50-Punkte-Schallmauer durchbrechen, wird eine Mauer gebaut, in die Sie nicht hineinfahren dürfen (an den Rand können Sie bedenkenlos fahren).

Ihren Spieler, einen Stern, kontrollieren Sie mit den Tasten, die Sie anfangs selbst festgelegt haben. Diese werden übrigens am unteren Bildschirmrand gedruckt. Mit 'ESC' kann eine Pause eingelegt werden. Wird dann weitergespielt, muß die Taste, in deren Richtung Sie weiterfahren wollen, zweimal kurz hintereinander gedrückt werden.
Irgenwann einmal erreichen Sie ein Stadium, in dem nichts mehr geht. Sie haben eine Spielstufe geschafft und werden dafür belohnt, indem das Spiel wieder einfacher wird. Sie aber im Durchschnitt doppelt soviele Punkte erhalten wie vorher. Das Spiel kann endlos gespielt werden, doch wird nach jedem Durchgang das Ende der Spielstufe etwas weiter hinausgezögert.
Sie haben verloren, wenn Sie in eine Mauer (nicht an die Wand) laufen, wenn Sie auf null Punkte gekommen sind, oder während des Spieles CTRL-C drücken.
Hier noch ein Tip für Programmierer: Das Programm ist nicht RESET-gesichert, Sie können es also abbrechen und durch Ändern der DATAS ab Zeile 840 eigene Spielfelder aufbauen. Das Ende des Mauerbaus, nach dem Erreichen einer 50-Punkte-Schallgrenze, wird mit 0,0 gekennzeichnet, das Ende des ersten Durchgangs mit 100,0, des zweiten Durchgangs mit 101,0 usw.
In den Zeilen 510 und 650 muß es heißen:
PRINT "CTRL-G".
Das Paragraph-Zeichen in Zeile 700 und 720 stammt vom Drucker. Im Original steht das Kreis-A (SHIFT-P).
Z. 740: Das Programm "Spiele" ruft auf unseren Disketten die Spiele auf und am Ende des Spiels springt dieses wieder dorthin. Wenn Sie diese Lösung nicht haben wollen, geben Sie "END" ein.
Vermeiden Sie allzulange DATA-Zeilen, sonst geht es Ihnen wie uns: Das Zahlenpaar 13,15 sollte nicht erscheinen, wurde aber versehentlich einprogrammiert. Deshalb ist Zeile 800 nötig.
Viel Spaß beim Spielen!

```
10  REM ***************
20  REM **POINT BYTE**
30  REM **VERSION GF**
40  REM **09.08.1983**
50  REM ***************
60  ONERR  GOTO 1B0
70  DATA 173,48,192,136,208,5,206,1,3,240,9,202,208,245,174,0,3,76,2,3,96,0,0
80  FOR N = 770 TO 792: READ A: POKE N,A: NEXT
90  RESTORE
100  HOME : TEXT : SPEED= 255
110 T4 = 197:T3 = 196:T2 = 204:T1 = 187
120  GOSUB 1250
130  POKE 794,T4: POKE 795,T3: POKE 796,T2: POKE 797,T1
140 T1 =  PEEK (797):T2 =  PEEK (796):T3 =  PEEK (795):T4 =  PEEK (794)
150  GOSUB 1460
160  FOR N = 1 TO 23: READ XY: NEXT
170  DIM A(24,40)
180 P = 100:PP = 1
190 XX =  INT ( RND (1) * 20 + 2):YY =  INT ( RND (1) * 37 + 2)
200  GOSUB 210: GOTO 260
210  PRINT  CHR$ (4)"OPEN PUNKT"
220  PRINT  CHR$ (4)"READ PUNKT"
230  INPUT HI
240  PRINT  CHR$ (4)"CLOSE PUNKT"
250  RETURN
260  HOME : INVERSE : PRINT " PUNKTE:          HIGH-SCORE:          ";
270  FOR N = 2 TO 22: HTAB 1: VTAB (N): PRINT " ": HTAB 40: PRINT " ": NEXT : PRINT  SPC( 40);
280  HTAB 1: VTAB 23: PRINT LZ$;
```

```
290  GOSUB 550
300  INVERSE : VTAB 1: HTAB 31: PRINT  INT (HI);
310  INVERSE : HTAB 10: VTAB 1: PRINT P;: NORMAL
320  HTAB (YY): VTAB (XX): PRINT "*";
330 Y = YY:X = XX
340 P = P - .01 * ( RND (1) * 20 + .1)
350 P = ( INT (P * 10)) / 10
360  IF P < 0 THEN 630
370  IF A(X,Y) <  > 0 THEN 470
380  IF  PEEK (49152) = 155 THEN  GOSUB 1020
390 YY = YY + ( PEEK (49152) = T1) - ( PEEK (49152) = T2)
400 XX = XX + ( PEEK (49152) = T3) - ( PEEK (49152) = T4)
410  IF YY < 2 THEN YY = 2
420  IF YY > 39 THEN YY = 39
430  IF XX < 2 THEN XX = 2
440  IF XX > 22 THEN XX = 22
450  HTAB (Y): VTAB (X): PRINT " ";
460  GOTO 310
470  REM **TREFFER**
480  IF A(X,Y) = 99 THEN 630
490 P = P +  INT ( RND (1) * PP * A(X,Y)):A(X,Y) = 0
500  GOSUB 550
510  PRINT "";
520 T =  INT ((P - 50) / 50)
530  IF TT < T THEN TT = T: GOTO 750
540  GOTO 300
550 X1 =  INT ( RND (1) * 37 + 2)
560 Y1 =  INT ( RND (1) * 20 + 2)
570  IF A(Y1,X1) <  > 0 THEN 550
580 N = 1 +  INT ( RND (1) * 9)
590  INVERSE
600  VTAB (Y1): HTAB (X1): PRINT N;
610 A(Y1,X1) = 10 * N
620  NORMAL : RETURN
630  IF  PEEK (49168) THEN
640  INVERSE : HTAB 19: VTAB 1: PRINT "SPIELENDE";
650  NORMAL : PRINT "";
660  FOR I = 1 TO 255: POKE 768,I: POKE 769,3: CALL 770: NEXT I
670  GET A$
680  HOME : PRINT "SIE HABEN LEIDER VERLOREN ..."
690  IF P > HI THEN HI = P: GOSUB 1190: PRINT : PRINT : PRINT "SIE HABEN DEN REKORD GEBROCHEN ..
."
700  VTAB 22: HTAB 1: PRINT "NEUES SPIEL ?  ('S' = SPIELENDE)
710  GET A$
720  IF A$ <  > "S" THEN  RUN 140
730  PRINT ""
740  PRINT  CHR$ (4)"RUN SPIELE"
750  READ X1: READ Y1: IF X1 = 0 THEN 300
760  IF X1 = XX AND Y1 = YY OR X1 = X AND Y1 = Y THEN 750
770  IF X1 = 99 THEN 1050
780  IF A(X1,Y1) <  > 0 THEN 750
790  IF X1 = 13 AND Y1 = 15 THEN 750
800 A(X1,Y1) = 99
810  VTAB (X1): HTAB (Y1): INVERSE : PRINT " ";
820  GOTO 750
830  DATA  6,21,7,21,8,21,9,21,10,21,11,21,12,21,13,21,14,21,15,21,16,2
1,0,0
840  DATA  11,13,11,14,11,15,11,16,11,17,11,25,11,26,11,27,11,28,11,29
,0,0
850  DATA 6,10,7,10,8,10,9,10,10,10,11,10,12,10,13,10,14,10,15,10,16,10,0,0
860  DATA  6,32,7,32,8,32,9,32,10,32,10,32,11,32,12,32,13,32,14,32,15,32,16,3
2,0,0
870  DATA  11,2
880  DATA  11,3,11,4,11,5,11,6,11,36,11,37,11,38,11,39,0,0
890  DATA  20,13,20,14,20,15,20,16,20,17,20,25,20,26,20,27,20,28,20,29,0
,0
900  DATA  20,1,20,2,20,3,20,4,20,5,20,6,20,36,20,37,20,38,20,39,0,0,3,13,3,
14,3,15,3,16,3,17,3,25,3,26,3,27,3,28,3,29,0,0,3,1,3,2,3,3,3,4,3,5,3,6,3
,3,6,3,37,3,38,3,39,0,0,2,10,3,10
910  DATA  2,21,3,21,2,32,3,32,0,0,19,10,20,10,19,21,20,21,19,32,20,32
```

```
920  DATA 0,0
930  DATA 11,18,11,19,11,20,11,22,11,23,11,24,20,11,20,12,20,30,20,31,0,0
940  DATA 3,11,3,12,3,30,3,31,6,7,6,8,6,9,6,33,6,34,6,35,0,0
950  DATA 16,7,16,8,16,9,16,33,16,34,16,35,0,0,4,21,18,21,21,6,21,36,0,0,11,11,11,12,11,30,11,31
,17,21,16,4,16,5,16,6,16,36,16,37,16,38,0,0
960  DATA  6,4,6,5,6,6,6,36,6,37,          6          ,39,0,0,6,15,7,          15,8,15,9,
15          ,10          ,15,12,15,13,15,14,15,15,                    15,16,15,0,0,6,27
,7          ,27,6,27,       9,27,10
970  DATA 27,11,27,12,27,13
980  DATA  27,14,27,15,27,16,27,0,0
990  DATA 12,4,12,5,13,4,13,5,12,6,13,6,0,0
1000  DATA 3,19,3,20,3,22,3,23,3,7,3,8,3,34,3,35,20,8,20,9,20,33,20,34,20,18,20,19,20,23,20,24,9
9,0
1010  REM  **PAUSE**
1020  IF  PEEK (49160) THEN
1030  PRINT  CHR$ (8): CHR$ (7);: GET A$: RETURN
1040  REM  **SIEG**
1050  IF  PEEK (49168) THEN
1060  INVERSE : VTAB 1: HTAB 21: PRINT "GESCHAFFT ...        ";
1070  NORMAL
1080 P =  INT (P + .95)
1090  HOME : PRINT P,"PUNKTE ERREICHT."
1100  PRINT : PRINT "BITTE WARTEN"
1110  FOR N = 1 TO 24: FOR M = 1 TO 40:A(N,M) = 0: NEXT M,N
1120 PP = PP + 1: RESTORE
1130  FOR N = 1 TO 23: READ X1: NEXT
1140  GOSUB 210
1150  IF P > HI THEN HI = P: GOSUB 1190: HOME : PRINT "SIE HABEN DEN REKORD GEBROCHEN ..."
1160  PRINT : PRINT : PRINT "BITTE EINE TASTE DRUECKEN UND WEITER    GEHT'S ..."
1170  GET A$
1180  GOTO 260
1190  IF  PEEK (49168) THEN
1200  PRINT  CHR$ (7): PRINT "": PRINT  CHR$ (4)"OPEN PUNKT"
1210  PRINT  CHR$ (4)"WRITE PUNKT"
1220  PRINT  INT (HI)
1230  PRINT  CHR$ (4)"CLOSE PUNKT"
1240  RETURN
1250  REM **TASTENDEFINITION**
1260  HOME : FLASH : VTAB 10: HTAB 20: PRINT "*": NORMAL
1270  VTAB 7: HTAB 20: PRINT  CHR$ (T4 - 128): VTAB 13: HTAB 20: PRINT  CHR$ (T3 - 128)
1280  VTAB 10: HTAB 17: PRINT  CHR$ (T2 - 128): VTAB 10: HTAB 23: PRINT  CHR$ (T1 - 128)
1290  VTAB 19: HTAB 1: INVERSE : PRINT "A"; VTAB 21: HTAB 1: PRINT "M";: NORMAL
1300  PRINT "ODIFY IT";: VTAB 17: HTAB 2: PRINT "CCEPT THE KEYBOARD OR ";
1310  VTAB 10: HTAB 20: GET A$: IF A$ = "" THEN 1310
1320  IF A$ <  > "M" AND A$ <  > "A" THEN 1310
1330  IF A$ = "A" THEN  1460
1340  VTAB 19: HTAB 1: PRINT  SPC( 199);
1350 T = T4:X = 7:Y = 20: GOSUB 1530
1360 T4 = T
1370 T = T3:X = 13: GOSUB 1530
1380 T3 = T
1390  IF T3 = T4 THEN 1340
1400 T = T2:X = 10:Y = 17: GOSUB 1530
1410 T2 = T
1420  IF T2 = T3 OR T2 = T4 THEN 1340
1430 T = T1:Y = 23: GOSUB 1530
1440 T1 = T
1450  IF T1 = T2 OR T1 = T3 OR T1 = T4 THEN 1340
1460 LZ$ = " TASTEN: '" +  CHR$ (T4) + "' / '" +  CHR$ (T3) + "' / '"
1470  IF T2 <  > 135 THEN LZ$ = LZ$ +  CHR$ (T2): GOTO 1490
1480 LZ$ = LZ$ + "<"
1490 LZ$ = LZ$ + "' / '": IF T1 = 149 THEN LZ$ = LZ$ + ">": GOTO 1510
1500 :LZ$ = LZ$ +  CHR$ (T1)
1510 LZ$ = LZ$ + "' / 'ESC'"
1520  RETURN
1530  VTAB X: HTAB (Y - 1): PRINT  CHR$ (123);" "; CHR$ (125)
1540  VTAB X: HTAB Y: GET A$:T =  ASC (A$) + 128
1550  VTAB X: HTAB (Y - 1): PRINT " "; CHR$ (T - 128);" "
1560  RETURN
1570  GET A$: PRINT  ASC (A$): GOTO 1570
```

Der „neue" DATA BECKER

Das müssen Sie gesehen haben!

Der „neue" DATA BECKER. Umgebaut, neugestaltet und erweitert. Ein Computer-Kaufhaus wie Sie es schon immer gesucht haben:

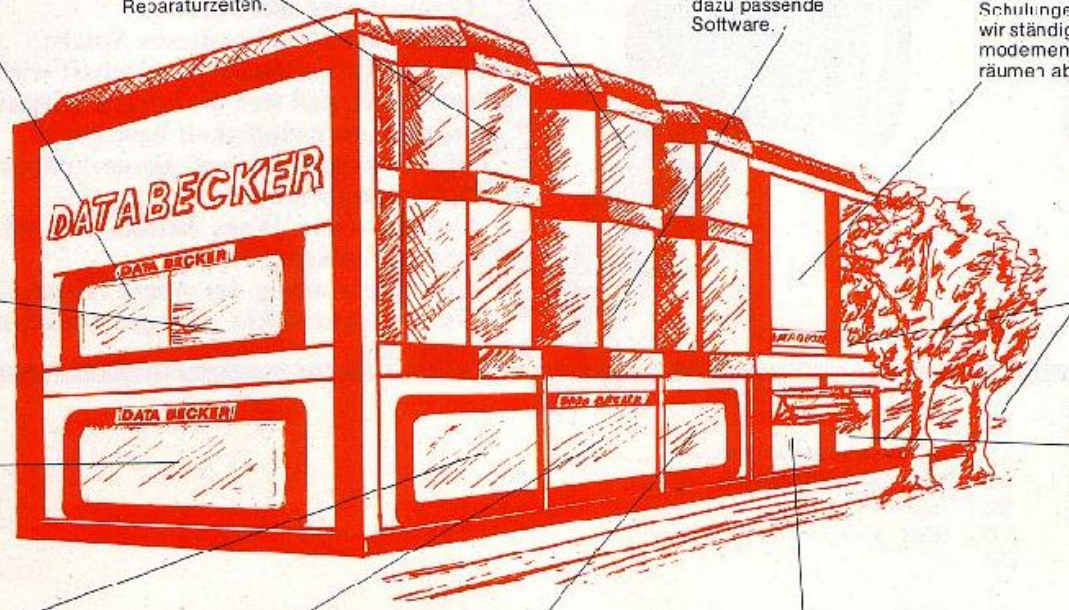
Hier überprüfen unsere Software- und Hardwareexperten für Sie das internationale Angebot und wählen neue Hits für unser Sortiment aus.

Das ist wichtig: was wir verkaufen reparieren wir auch. Unser erfahrenes Technik-Team garantiert für hohe Qualität und kurze Reparaturzeiten.

DATA EXPRESS heißt unser neuer Versandservice, der Ihre Bestellungen schnell und zuverlässig ausführt.

Hier finden Sie nicht nur eine große Auswahl an Bürocomputern, z.B. von Apple, Commodore, EPSON IBM und Sirius, sondern auch die dazu passende Software.

Sie wollen mehr wissen und dazulernen? Dann nehmen Sie doch an unseren Seminaren und Schulungen teil, die wir ständig in unseren modernen Schulungsräumen abhalten.



Hier steht in unserer großräumigen Systemausstellung der neue Apple MC-Intosh, den Ihnen unsere geschulten Systemberater gerne zeigen.

Hier geht's zu AUTO BECKER, dem interessantesten Autoladen der Welt, der sich im gleichen Haus befindet.

Hier finden Sie nicht nur die bekannten DATA BECKER BÜCHER, sondern über 1000 (!) verschiedene Buchtitel, darunter viele Spezialbücher zu einzelnen Mikrocomputern.

Hier hat unser Verkaufsleiter Platz freigelassen für einen neuen Superhit von Apple, den wir im Mai erwarten.

Wem die Glotze nicht reicht, der findet bei uns eine große Monitorauswahl vom preiswerten 9" Gerät bis zum großen Farbmonitor.

Auch für Computerbesitzer ist der beste Platz an der Theke, nämlich an der DATA BECKER Softwaretheke, wo Ihnen unsere freundlichen Experten gerne aus unserer riesigen Auswahl das richtige Programm empfehlen.

An unserer Druckerwand finden Sie eine große Palette von Druckern für jeden Zweck und Geldbeutel, natürlich ansprechend erklärt.

Natürlich finden Sie bei uns ständig aktuelle Sonderangebote und preiswerte Gebrauchtgeräte.

Was Sie hier nicht sehen können, ist unser neues Zentrallager, in dem z.B. über 100.000 Commodore 64 Platz fänden. So sind wir immer gut lieferfähig.

Über 1000 qm Ausstellungsfläche. Über 20 freundliche Verkaufsberater. Umfassende Auswahl, qualifizierte Beratung, attraktive Preise und ein zuverlässiger Service.

IHR GROSSER PARTNER FÜR KLEINE COMPUTER

DATA BECKER

Merowingerstr. 30 · 4000 Düsseldorf · Tel. (0211) 310010 · im Hause AUTO BECKER

INFO – COUPON

Bitte schicken Sie mir kostenlos und unverbindlich Ihr Informationspaket mit Hausprospekt, Lageplan, Versandangebot und Seminarterminen.

Name und Adresse bitte deutlich schreiben

Schlacht auf dem Waldmond



Der Krieg der Sterne geht weiter. Nach dem Lichtsäbelduell von LUKE SKYWALKER und DARTH VADER, folgt jetzt exklusiv für die Leser von CPU, die spannende Verfolgungsjagd der fliegenden Motorräder auf dem Waldmond ENDORL. Sie, als LUKE SKYWALKER, müssen versuchen, Ihre Gegener, die Soldaten des IMPERIUMS, durch geschicktes Lenken Ihres "Flug-Rades" zu besiegen. Sie kämpfen nicht nur gegen die Sturmtruppen, sondern auch gegen die Zeit. Es wird natürlich auch Benzin verbraucht. Falls dieses vor Ablauf einer Ebene zu Ende geht, stürzen Sie unweigerlich ab. In einer Zwischenebene, einer Bonusrunde, können Sie durch einen gezielten und gut platzierten Schuß Ihren Parafin-Vorrat auffrischen.
Gespielt wird mit Joystick!
Besondere Vorzüge dieses Spiels:
Durch eine laufende Landschaft wird der Eindruck vermittelt, daß sich die beiden Motorräder mit einer hohen Geschwindigkeit bewegen.
Die Benutzung eines Steuerknüppels macht das Spiel komfortabel.
Original Star Wars Musik und weitere spezielle Sound-Einlagen.
Gute Ausnutzung der Apple Hi-res Grafik.
Durch geschickte Programmierung leicht zu verstehen.

```
10  REM **************
15  REM * PROGRAMM- *
20  REM * ANFANG    *
25  REM **************
30  REM

35  REM  - TITEL UND -
40  REM  - ANWEISUNG -

45  TEXT : HOME : GOSUB 560
50  POKE 232,0: POKE 233,64: ROT= 0: SCALE= 1
55  TEXT : HOME
60  INVERSE : VTAB 23: HTAB 8: PRINT "SCHLACHT AUF DEM W
AL DMOND": NORMAL
65  READ PI: IF PI < 0 THEN 85
70  READ DU: POKE 768,PI: POKE 769,DU: CALL 770
75  CALL  - 922:CT = CT + 1: IF CT = 23 THEN CT = 0: GOT
O 60
00  GOTO 65
85  VTAB 10: HTAB 13: PRINT "VON VOLKER MUHR"
90  VTAB 12: HTAB 16: PRINT "(C) 1984"
95  GOSUB 645
100  HOME : PRINT "IHRE AUFGABE:": PRINT
105  PRINT "   VERSUCHEN SIE IHR FLUGRAD SO ZU MIT  DEM
JOYSTICK ZU MANOEVERIEREN, DASS SIE DEN KOERPER IHRES GE
CNERS BERUEHREN.": PRINT : PRINT "   ER FAELLT DANN VON
SEINEM RAD UND SIE ERHALTEN DAFUER PUNKTE.": PRINT
110  PRINT "   IN EINER BONUSRUNDE KOENNEN SIE IHRENBENZ
INVORRAT DURCH ABSCHIESSEN VON BEN- ZINTANKS WIEDER AUFF
RISCHEN.": PRINT
```

```
115  PRINT : PRINT "MOEGE DIE MACHT MIT IHNEN SEIN!!!"
120  GOSUB 645
125  REM

130  REM  - INITIALISIERUNG -
135  REM

140 SC = 0:FU = 250:PC = 0:CC = 0:SH = 3
145  HGR
150  HOME
155 LE = 2
160  HGR :X =  INT ( RND (1) * 200) + 22:Y =  INT ( RND
(1) * 100) + 22:OX = X:OY = Y:CX =  INT ( RND (1) * 200)
 + 22:CY =  INT ( RND (1) * 100) + 22:LX = CX:LY = CY
165  HCOLOR= 7
170  HOME : VTAB 23: FLASH : HTAB 16: PRINT "IHR FLUGRAD
!": NORMAL : FOR I = 1 TO 5: HCOLOR= 7: DRAW 1 AT X,Y: D
RAW 2 AT X,Y: CALL  - 1059: FOR J = 1 TO 150: NEXT : HCO
LOR= 0: DRAW 1 AT X,Y: DRAW 2 AT X,Y: NEXT
175  HOME : VTAB 22: PRINT "PUNKTE:";SC;: HTAB 20: PRINT
 "FLUGRAEDER:";SH
180  HCOLOR= 3: HPLOT 279,0 TO 279,7: HPLOT 276,0 TO 279
,4: HPLOT 276,0 TO 276,4: HPLOT 274,0 TO 274,4: HPLOT 27
2,0 TO 269,0: HPLOT 272,0 TO 269,4: HPLOT 269,4 TO 272,4
: HPLOT 267,0 TO 267,4: HPLOT 264,0 TO 264,4: HPLOT 264,
0 TO 267,4
185  HPLOT 261,2: HPLOT 261,4 TO 262,4: HPLOT 256,0 TO 2
56,4: HPLOT 257,0: HPLOT 257,2: HPLOT 257,4: HPLOT 258,1
: HPLOT 258,3
190  HPLOT 260,0 TO 260,4: HPLOT 260,0 TO 262,0
195  HPLOT 0,6 TO 279,6: HPLOT 0,159 TO 279,159
200  REM

205  DRAW 1 AT X,Y: DRAW 1 AT CX,CY: DRAW 2 AT X,Y
210 PC = 0: IF  PEEK (234) > 0 THEN PC = 1
215  DRAW 2 AT CX,CY:CC = 0: IF  PEEK (234) > 0 THEN CC
=  PEEK (234)
220  IF PC OR CC THEN 380
225  HCOLOR= 0: SCALE= 7: DRAW 6 AT GT,158:GT = GT - 30
230  IF GT < 0 THEN GT = 279 -  ABS (GT)
235  HCOLOR= 1: DRAW 6 AT GT,158: SCALE= 1: HCOLOR= 7
240 X = X - 4 * ( PDL (0) < 30) + 4 * ( PDL (0) > 225)
245 Y = Y - 4 * ( PDL (1) < 30) + 4 * ( PDL (1) > 225)
250  IF X < 20 THEN X = 20
255  IF Y < 20 THEN Y = 20
260  IF X > 255 THEN X = 255
265  IF Y > 130 THEN Y = 130
270  IF X <  = CX AND Y =  > CY THEN CX = CX - LE: GOTO
290
275  IF X > CX AND Y =  > CY THEN CX = CX + LE: GOTO 290
280  IF X <  = CX AND Y < CY THEN CX = CX + LE: GOTO 290
285  IF X > CX AND Y > CY THEN CX = CX - LE: GOTO 290
290  IF (CX =  > X + 30 OR CX < X - 30) AND CY > Y THEN
CY = CY - LE: GOTO 315
295  IF (CX =  > X + 30 OR CX < X - 30) AND CY < Y THEN
CY = CY + LE: GOTO 315
300  IF (CX < X + 30 AND CX =  > X - 30) AND CY >  = Y T
HEN CY = CY + LE: GOTO 315
305  IF (CX < X + 30 AND CX =  > X - 30) AND CY < Y THEN
 CY = CY + LE: GOTO 315
310  IF CY = Y THEN CY = CY - LE
315  IF CX < 20 THEN CX = 20
320  IF CY < 20 THEN CY = 20
325  IF CX > 255 THEN CX = 255
330  IF CY > 130 THEN CY = 130
335  HCOLOR= 0: DRAW 1 AT OX,OY: DRAW 2 AT OX,OY: DRAW 1
 AT LX,LY: DRAW 2 AT LX,LY:OX = X:OY = Y:LX = CX:LY = CY
: HCOLOR= 7
340 FU = FU - .75: IF FU =  < 0 THEN PC = 1: GOTO 380
345  HCOLOR= 0: HPLOT 0,0 TO 250,0
```

```
350  HCOLOR= 2: HPLOT 0,0 TO  INT (FU),0: HCOLOR= 7
355  GOTO 205
360  REM

365  REM  - UNTERROUTINE      -
370  REM  - FUER KOLLISIONEN -
375  REM

380  IF PC AND CC THEN GX = X:GY = Y
385  IF PC AND  NOT CC THEN GX = X:GY = Y
390  IF CC AND  NOT PC THEN GX = CX:GY = CY
395  IF GX = CX AND GY = CY THEN SC = SC + 10 * CC:SA =
SA + 1
400  IF PC THEN SH = SH - 1:FU = 250: IF SH = 0 THEN 520
405  FOR F = CY TO 140 STEP 10: POKE 768,255 - F: POKE 7
69,50: CALL 770:RT = RT + 5: ROT= RT: HCOLOR= 7: DRAW 3
AT GX,F: POKE 768,255 - F: POKE 769,20: CALL 770: HCOLOR
= 0: DRAW 3 AT GX,F: NEXT : HCOLOR= 7: ROT= 0:RT = 0
410  IF SA = 7 THEN SA = 0: GOSUB 435
415 CC = 0:PC = 0: GOTO 160
420  REM

425  REM  - BONUSRUNDE -
430  REM

435  HGR : HCOLOR= 7: DRAW 1 AT 50,80: DRAW 2 AT 50,80
440 HT = 0
445  SCALE= 7: DRAW 6 AT 0,159: SCALE= 1
450  FOR CL = 149 TO 50 STEP  - LE * 3.5
455  HCOLOR= 7: DRAW 5 AT 205,CL: POKE 768,CL: POKE 769,
25: CALL 770
460  IF  PEEK ( - 16287) > 127 AND (CL < 77 OR CL > 88)
THEN HT = 0: GOTO 485
465  IF  PEEK ( - 16287) > 127 AND CL > 77 AND CL < 88 T
HEN  FOR HT = 50 TO 185: DRAW 4 AT HT,00: NEXT :HT = 1
470  IF HT = 1 THEN  FOR G = 1 TO 5: SCALE= G: DRAW 5 AT
 205,CL: POKE 768,G * 50: POKE 769,25: CALL 770: POKE 76
8,250 / G: POKE 769,30: CALL 770: NEXT G: SCALE= 1
475  IF HT = 1 THEN 495
480  HCOLOR= 0: DRAW 5 AT 205,CL: NEXT CL
485 LE = LE - .65: IF LE > 5 THEN LE = 5
490  RETURN
495 FU = 250:LE = LE + .65: IF LE > 5 THEN LE = 5
500  RETURN
505  REM

510  REM  - SPIEL VORBEI -
515  REM

520  TEXT : HOME : VTAB 10: HTAB 14: PRINT "SPIEL VORBEI
": PRINT : PRINT
525  PRINT "SIE HABEN "SC +  INT (FU) * (SC > 0)" PUNKTE
."
530  VTAB 23: PRINT "NOCHMAL? (J/N)";: GET A$: IF A$ = "
J" THEN  RUN
535  HOME : PRINT "TSCHUESS!!!": NEW
540  REM

545  REM  -    DATEN FUER    -
550  REM  - SOUND UND SHAPES -
555  REM

560  FOR I = 770 TO 790: READ J: POKE I,J: NEXT I
565  DATA 173,48,192,136,208,5,206,1,3,240,9,202,208,245
,174,0,3,76,2,3,96
570  FOR I = 16384 TO 16384 + 205: READ J: POKE I,J: NEX
T I
575  DATA 6,0,14,0,62,0,79,0,123,0,142,0,174,0,59,39,63,
63,39,63,55,54,53,54,55,54,45,45,45,44,45,44,37,45,45,45
,45,45,45,45,53,45,44,44,44,61,3,56,60,63,63,39,39,55,62
,63,39,60,18,63,0,0,36,36,12,36,35,36,41,21,54,23,54,49,
```

```
54,62,63,0
580  DATA 45,36,60,63,39,36,53,46,45,12,36,35,36,41,21,5
4,30,54,41,45,36,53,54,63,63,54,54,46,54,54,39,36,39,36,
55,62,55,54,46,36,44,4,24,4,0,18,9,9,9,9,9,9,9,9,9,9,3
7,22,5,40,45,0
585  DATA 37,45,45,45,53,54,54,54,54,62,63,63,63,39,36,3
6,36,36,52,10,41,45,61,27,19,46,45,31,19,54,54,0,0,44,45
,53,45,36,36,45,53,45,53,46,45,37,36,44,45,45,54,46,46,4
5,45,45,46,45,37,44,53,45,46,45,0
590  RETURN
595  REM

600  REM  -    DATEN FUER     -
605  REM  - STAR-WARS MUSIK -
610  REM

615  DATA 228,100,228,100,228,100,171,220,114,220,128,10
0,136,100,152,100,85,220,114,220,128,100,136,100,152,100
,85,220,114,220,128,100,136,100,128,100,152,255
620  DATA 228,100,228,100,228,100,171,220,114,220,128,10
0,136,100,152,100,85,220,114,220,128,100,136,100,152,100
,85,220,114,220,128,100,136,100,128,100,152,255
625  DATA -99,0
630  REM

635  REM  - WARTE-ROUTINE -
640  REM  - FUER   TASTEN -

645  VTAB 23: HTAB 8: PRINT "--> DRUECKE EINE TASTE <--"
: POKE  - 16368,0: WAIT  - 16384,128: POKE  - 16368,0: R
ETURN
65535  REM (C) VOLKER MOHR

CPR#0
```


Impressum

CPU (Computer programmiert zur Unterhaltung) erscheint monatlich im:
Roeske Verlag, Eschwege

Herausgeber:
Ralph Roeske

Redaktion:
Ralph Roeske (Chefredakteur, verantwortlich)
Christian Wunder, Gertrud Marx-Fischer

Freie Mitarbeiter:
F. Schwellinger, W. Eisheuer, M. Naumann, V. Mohr, CH. Kral, W. Eymer, ST. Wichmann, T. Metz, W. Zopp St. Nahmer, A. Hanken, P. Putzolu, A. Pidde, H. Wojacki, J. Bettels, R. Pahmeyer, J. Meyer

Herstellung:
Roeske Verlag, Eschwege

Satz und Reproduktion:
Roeske Verlag, Eschwege

Druck:
Vogt GmbH, 3436 Hessisch Lichtenau

Vertrieb:
Inland (Groß-, Einzel- und Bahnhofsbuchhandel), sowie Österreich und Schweiz:
Verlagsunion
Friedrich-Bergius-Straße 7
6200 Wiesbaden
Tel.: 06121/2660

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

Anschrift:
Roeske Verlag
CPU
Fuldaer Straße 6
3440 Eschwege
Tel. Sa. Nr.: 05651/8558

Anzeigenleitung:
W & M
Agentur für Werbung
und Marketing GmbH
Postfach 111341
4000 Düsseldorf 1
Tel.: 0211/555 56
Tx.: 8584109

Erscheinungsweise:
Erstverkaufstag von CPU ist Mitte des Monats.

Bezugspreise:
Einzelheft: 5.50 DM
Abonnement Inland 55,- DM im Jahr (12 Ausgaben)
Ausland: Europa 80,- DM USA 110,- DM

Anzeigenpreise:
Es gilt die Anzeigenpreisliste Nr. 1 vom 1. 8. 1983. Bitte Media-Unterlagen anfordern.

Urheberrecht:
Alle in CPU veröffentlichen Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte, auch Übersetzungen, vorbehalten.
Reproduktionen jeder Art (Fotokopie, 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 oder Bezeichnungen frei von Schutzrechten sind.

Autoren, Manuskripte:
Der Verlag nimmt Manuskripte und Software zur Veröffentlichung gerne entgegen.
Sollte keine andere Vereinbarung getroffen sein, so gehen wir davon aus, daß Sie mit einem Honorar von DM 100,- pro gedr. Seite im Heft, einverstanden sind.
Bei Zusendung von Manuskripten und Software, erteilt der Autor dem Verlag die Genehmigung zum Abdruck und Versand der veröffentlichten Programme auf Datenträger.
Rücksendung erfolgt nur gegen Erstattung der Unkosten. Zusendungen von Software zur Veröffentlichung soll bitte folgendes enthalten:
Kopierfähige Kassette oder Diskette mit dem Programm (Computer-Bezeichnung), von Drucker erstelltes Listing oder Serie von Bildschirmfotos (keine Schreibmaschinerlistings), evtl. Bildschirmfotos von einem Probelauf, ausführliche Programmbeschreibung, (Erklärung der Variablenliste, Beschreibung des Bildschirmaufbaues, Farbe, Grafik usw.)
Für eingesandte Programmunterlagen kann keinerlei Haftung übernommen werden.

Computerhaus Mast OHG
Friedrichstraße 84
5860 Iserlohn

6630 Saarlouis,
Lothringerstraße 9
Minninger
ELEKTRONIK + FUNK

DATA BECKER
hat die Lösung:
- **für den Privatmann**
  mit preiswerten Volkscomputern
- **für den Geschäftsmann**
  mit kompletten Problemlösungen
- **für den Großbetrieb**
  mit Netzwerk und IBM-Prozeduren
- **für Technik und Wissenschaft**
  mit Interfaces und Steuerungen

300 qm Großausstellung (ATARI, Basis Commodore, EPSON, HP, MAI, Osborne, SIRIUS etc.), eigene Softwareabteilung, Schulungszentrum, moderne Fachwerkstatt.

DATA BECKER
Merowingerstr. 30 · 4000 Düsseldorf 1
Tel. 02311/312045 · im Hause AUTO BECKER

ZX SPECTRUM

Speichererweiterung auf 48 K	89,– DM
Speichererweiterung auf 80 K	189,– DM
programmierbares Joystick-Interface (für alle Spiele)	110,– DM
Joystick-Interface (kempston-Compatibel)	53,– DM
Quickshot-Joystick	39,– DM
Light-Pen	84,– DM
Profi-Tastatur mit Zwölfertastenfeld	188,– DM

Alle Preise incl. MwSt. + Porto + NN
Ausführliches Info gegen 2,50 DM Rückporto

COMPUTER & MEDIENTECHNIK · HEINZ MEYER
RAHSERSTR. 58 · 4060 VIERSEN 1 · TEL. 02162/22964

BUCHHITS VON



Das PASCAL-TRAININGSBUCH bietet nicht nur eine leicht verständliche Einführung in die Sprache PASCAL, sondern auch in die Technik des strukturierten Programmierens. Dabei wird der Befehlssatz des UCSD-PASCAL ebenso wie der des PASCAL 64-Compilers, der von DATA BECKER vertrieben wird, erläutert. Der schrittweise Aufbau des Buches, vom Einfachen zum Schwierigen, trägt zum guten Verständnis des PASCAL-Konzeptes bei; Übungen helfen dabei den Lernerfolg zu sichern. Das PASCAL-TRAININGSBUCH sollte nicht nur der C-64 Besitzer haben, sondern jeder, der endlich PASCAL beherrschen will.
PASCAL-TRAININGSBUCH, 1984,
ca. 250 Seiten, DM 39,—.



MULTIPLAN gehört zu den erfolgreichsten Kalkulationsprogrammen überhaupt und ist seit kurzem auch für den C-64 verfügbar. Das neue Trainingsbuch bietet eine Einführung in die Grundbegriffe der Tabellenkalkulation und erleichtert es dem MULT PLAN-Einsteiger wesentlich, den umfangreichen Befehlssatz auch kommerziell zu nutzen. Dabei ermöglichen Übungen am Ende jedes Kapitels eine Vertiefung des erworbenen Wissens. Durch die vielen praktischen Anwendungsbeispiele bietet das MULTIPLAN-TRAININGSBUCH auch dem Fortgeschrittenen eine echte Hilfe.
MULTIPLAN-TRAININGSBUCH, 1984,
ca. 250 Seiten, DM 49,—.
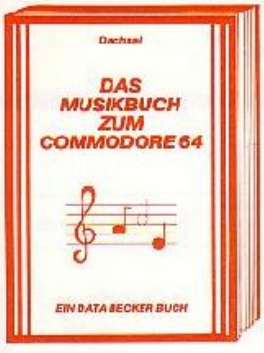


Achtung Hobbyelektroniker: Dieses Buch enthält nicht nur alles über Interfaces und Ausbaumöglichkeiten des COMMODORE 64, sondern auch über seine vielfältigen Einsatzmöglichkeiten von der Lichtorgel über Motorsteuerung, Spannungs- und Temperaturmessung bis zur programmierbaren Stromversorgung, und wie man diese verwirklicht. Zehn komplette Schaltungen zum Selberbauen, vom Eprommer über Eprom-Karte, Logic Analyzer, Freuqenzzähler, Hardware-Tracer, Pulsmeßgerät, Klatschschalter und Digital-Voltmeter bis zur preiswerten Spracheingabe-Sprachausgabe. Jeweils komplett mit Schaltplan, Layout und Softwarelisting.
Ca. 220 Seiten, DM 49,–, ab April 84.



SIMON's BASIC ist ein Hit – wenn man es richtig nutzen kann. Deshalb gibt es jetzt zu dieser vielseitigen Befehlserweiterung unser umfangreiches Trainingsbuch, das Ihnen detailliert den Umgang mit den über 100 Befehlen des SIMON's BASIC erklärt. Ausführliche Darstellung aller Befehle (auch der, die nicht im Handbuch stehen!) Natürlich auch mit allen Macken und Hinweisen, wie man diese umgeht. Dazu zahlreiche Beispielprogramme und interessante Programmiertricks. Nach jedem Kapitel Testaufgaben zum optimalen Selbststudium. Dieses Buch sollte jeder SIMON's BASIC Anwender unbedingt haben! Das TRAININGSBUCH ZUM SIMON's BASIC, 1984,
ca. 300 Seiten, DM 49,–.



So etwas haben Sie gesucht:
Umfassendes Nachschlagewerk zum COMMODORE 64 und seiner Programmierung. Allgemeines Computerlexikon mit Fachwissen von A–Z und Fachwörterbuch mit Übersetzungen wichtiger englischer Fachbegriffe – das DATA BECKER LEXIKON ZUM COMMODORE 64 stellt praktisch drei Bücher in einem dar. Es enthält eine unglaubliche Vielfalt an Informationen und dient so zugleich als kompetentes Nachschlagewerk und als unentbehrliches Arbeitsmittel. Viele Abbildungen und Beispiele ergänzen den Text. Ein Muß für jeden COMMODORE 64 Anwender.
Ca. 350 Seiten, DM 49,–.



Der COMMODORE 64 ist ein Musikgenie, und mit diesem Buch lernen Sie alles über seine musikalischen Fähigkeiten. Der Inhalt reicht von einer Einführung in die Computermusik über die Erklärung der Hardware-Grundlagen und die Programmierung in BASIC bis hin zur fortgeschrittenen Musikprogrammierung. Zahlreiche Beispielprogramme und leicht verständliche Darstellung. Geschrieben vom Autor der bekannten Musikprogramme SYNTHIMAT und SYNTHESOUND.
Erschließen Sie sich die Welt des Sounds und der Computermusik mit dem MUSIKBUCH ZUM COMMODORE 64.
Ca. 200 Seiten, DM 39,–.



Das sollte Ihr erstes Buch zum COMMODORE 64 sein: 64 FÜR EINSTEIGER ist eine sehr leicht verständliche Einführung in Handhabung, Einsatz, Ausbaumöglichkeiten und Programmierung des COMMODORE 64, die keinerlei Vorkenntnisse voraussetzt. Schritt für Schritt führt das Buch Sie in die Programmiersprache BASIC ein, wobei Sie nach und nach eine komplette Adressenverwaltung erstellen, die Sie anschließend nutzen können. Zahlreiche Abbildungen und viele Anregungen zum sinnvollen Einsatz des COMMODORE 64.
Das Buch ist sowohl als Einführung als auch als Orientierung vor dem 64er Kauf gut geeignet. Ca. 200 Seiten, DM 29,–.



Diese neue, umfangreiche Programmsammlung hat es in sich. Über 50 Spitzenprogramme für den COMMODORE 64 aus den unterschiedlichsten Bereichen, vom Superspiel („Senso", „Pengo") über Graphik- und Soundprogramme (zum Beispiel „Fourier 64" oder „Orgel") sowie Utilities („Sort") bis hin zu Anwendungsprogrammen wie „Videothek" oder „Finanzbuchhaltung". Der Hit sind zu jedem Programm aktuelle Programmiertips und Tricks der einzelnen Autoren zum Selbermachen. Also – nicht nur abtippen, sondern auch dabei lernen und wichtige Anregungen für die eigene Programmierung sammeln.
Ca. 250 Seiten, DM 49,–.

Darauf haben Sie bestimmt gewartet

Die neue DATA WELT ist eine Computerzeitschrift speziell für COMMODORE-Anwender. Brandaktuell (detaillierte Informationen über die neuen COMMODORE Computer 264 und 364) und randvoll mit Berichten, Trends und interessanten Programmiertips. 80 Seiten stark im Magazinformat. Gleichzeitig als Nachfolger des VC-Infos umfassende Übersicht über aktuelle Produkte, Bücher und Programme rund um COMMODORE 64 und VC-20. Die Frühjahrsausgabe der neuen DATA WELT erhalten Sie ab Anfang März überall dort, wo es DATA BECKER BÜCHER und -PROGRAMME gibt. Am besten gleich holen oder direkt bei DATA BECKER gegen DM 4,– in Briefmarken anfordern.



DATA BECKER



Die überarbeitete und erweiterte 2. Auflage von 64 TIPS & TRICKS enthält eine umfangreiche Sammlung von POKE's und anderen nützlichen Routinen, Multitasking mit dem C-64, hochauflösende Graphik und Farbe für Fortgeschrittene, mehr über CP/M auf dem C-64, mehr über Anschluß- und Erweiterungsmöglichkeiten durch USER PORT und EXPANSION PORT, sowie zahlreiche ausführlich dokumentierte Programme von der SORT-Routine über zahlreiche BASIC-Erweiterungen bis hin zur 3D-Graphik (alle Maschinenprogramme jetzt mit BASIC-Ladeprogramm!). 64 TIPS UND TRICKS ist eine echte Fundgrube für jeden COMMODORE 64 Anwender.
64 TIPS & TRICKS, 2. Auflage 1983, ca. 290 Seiten, DM 49,–.



Die überarbeitete und erweiterte 2. Auflage von VC-20 INTERN beschäftigt sich detailliert mit Technik und Betriebssystem des VC-20 und enthält ein ausführlich dokumentiertes ROM-Listing, die Belegung der ZEROPAGE und anderer wichtiger Bereiche, übersichtliche Zusammenfassungen der Routinen des BASIC-Interpreters und des VC-20 Betriebssystems, eine Einführung in die Programmierung in Maschinensprache, eine detaillierte Beschreibung der Technik des VC-20 und als Clou drei Original COMMODORE Schaltpläne zum Ausklappen. Damit ist VC-20 INTERN für jeden interessant, der sich näher mit Technik und Maschinenprogrammierung des VC-20 auseinandersetzen möchte. VC-20 INTERN, 2. Auflage 1983, ca. 230 Seiten. DM 49,–.



Jetzt in überarbeiteter und erweiterter 3. Auflage: 64 INTERN erklärt detailliert Architektur und technische Möglichkeiten des C-64, zerlegt mit einem ausführlich dokumentierten ROM-Listing Betriebssystem und BASIC Interpreter, bringt mehr über Funktion und Programmierung des neuen Synthesizer Sound Chip und der hochauflösenden Graphik, zeigt die Unterschiede zwischen VC-20, C-64 und CBM 8000 und gibt Hinweise zur Umsetzung von Programmen. Zahlreiche lauffertige Beispielprogramme, Schaltbilder und als Clou: zwei ausführlich dokumentierte Original COMMODORE Schaltpläne zum Ausklappen. Dieses Buch sollte jeder 64-Anwender und Interessent haben. 64 INTERN, 3. Auflage 1983, ca. 320 Seiten, DM 69,–.



Graphik ist eine der Hauptstärken des COMMODORE 64. Mit diesem neuen Buch lernen Sie, wie Sie die graphischen Fähigkeiten programmtechnisch optimal nutzen. Der Inhalt reicht von den Grundlagen der Graphikprogrammierung über das Erzeugen einfacher Figuren, die Arbeit mit Sprites, Zeichensatzprogrammierung, Hardcopy und RQ-Handhabung bis hin zur Funktionendarstellung, Laufschrift, Statistik, 3-D, CAD, den Geheimnissen der Actionsep etc und Lightpenanwendungen. Zahlreiche Beispielprogramme ergänzen dieses Buch, das die faszinierende Computertechnik jedermann zugänglich macht.
Ca. 250 Seiten, DM 39,–.

neu **Die Diskette zum Buch mit allen wichtigen Programmen DM 39,-**

neu **Die Diskette zum Buch mit allen wichtigen Programmen DM 39,-**



Wer besser und leichter in BASIC programmieren möchte, der braucht dieses neue Buch. 64 FÜR PROFIS zeigt, wie man erfolgreich Anwendungsprobleme in BASIC löst und verrät Erfolgsgeheimnisse der Programmierprofis. Vom Programmentwurf über Menüsteuerung, Maskenaufbau, Parameterisierung, Datenzugriff und Druckausgabe bis hin zur Dokumentation wird anschaulich mit Beispielen dargelegt, wie gute BASIC-Programmierung vor sich geht. Fünf komplett beschriebene, lauffertige Anwendungsprogramme für den C-64 illustrieren den Inhalt der einzelnen Kapitel beispielhaft. Mit 64 FÜR PROFIS lernen Sie gute und erfolgreiche BASIC-Programmierung.
64 FÜR PROFIS, 1983, ca. 220 Seiten, DM 49,–.



Darauf haben Sie gewartet! Endlich ein Buch, das Ihnen ausführlich und verständlich die Arbeit mit der Floppy VC-1541 erklärt. DAS GROSSE FLOPPY BUCH ist für Anfänger, Fortgeschrittene und Profis gleichermaßen interessant. Sein Inhalt reicht von der Programmspeicherung bis zum DOS-Zugriff, von der sequentiellen Datenspeicherung bis zum Direktzugriff, von der technischen Beschreibung bis zum ausführlich dokumentierten DOS Listing, von den Systembefehlen bis zur detaillierten Beschreibung der Programme der Test/Demodiskette. Exakt beschriebene Beispiel- und Hilfsprogramme ergänzen dieses neue Superbuch. Mit dem GROSSEN FLOPPY-BUCH meistern Sie auch Ihre Floppy. DAS GROSSE FLOPPY BUCH, 1983, ca. 320 Seiten, DM 49,–.

neu **Die Diskette zum Buch mit allen wichtigen Programmen DM 39,-**

neu **Die Diskette zum Buch mit allen wichtigen Programmen DM 39,-**



Die überarbeitete und erweiterte 2. Auflage von VC-20 TIPS & TRICKS enthält eine detaillierte Beschreibung der Programmierung von Sound und Graphik des VC-20, mehr über Speicherbelegung, Speichererweiterung und die optimale Nutzung der einzelnen Speichermodule. BASIC-Erweiterungen zum Eintippen, umfangreiche Sammlung von Poke's und anderen nützlichen Routinen, zahlreiche interessante Beispiel- und Anwendungsprogramme, komplett dokumentiert und fertig zum Eintippen (z. B. Spiele, Funktionenplotter, Graphik Editor, Sound Editor) und vieles andere mehr. VC-20 TIPS & TRICKS ist eine echte Fundgrube für jeder VC-20 Anwender.
VC-20 TIPS & TRICKS, 2. Auflage 1983, ca. 230 Seiten, DM 49,–.



Eine leicht verständliche Einführung in die Programmierung des COMMODORE 64 in Maschinensprache und Assembler für alle diejenigen, denen die Programmierung in BASIC nicht mehr ausreicht. Beispiele erläutern jeden neuen Befehl. Zur komfortablen Eingabe und zum Austesten Ihrer Maschinenprogramme enthält das Buch einen kompletten Assembler, einen Disassembler und einen Einzelschritt-Simulator, der besonders für den Anfänger sehr nützlich ist. Natürlich zugeschnitten auf Ihren Computer, den COMMODORE 64. DAS MASCHINENSPRACHEBUCH ZUM COMMODORE 64, 1984, ca. 200 Seiten, DM 39,–.

neu **Die Diskette zum Buch mit allen wichtigen Programmen DM 39,-**

IHR GROSSER PARTNER FÜR KLEINE COMPUTER

DATA BECKER

Merowingerstr. 30 · 4000 Düsseldorf · Tel. (0211) 310010 · im Hause AUTO BECKER

DATA BECKER BÜCHER und PROGRAMME erhalten Sie im Computer-Fachhandel, in den Computerabteilungen der Kauf- und Warenhäuser und im Buchhandel.
Auslieferung für Österreich Fachbuchcenter ERE, Schweiz THALI AG und Benelux COMPUTERCOLLECTIEF.

BESTELL-COUPON

Einsenden an: DATA BECKER · Merowingerstr. 30 · 4000 Düsseldorf 1
Bitte senden Sie mir:

zzgl. DM 5,– Versandkosten
☐ per Nachnahme ☐ Verrechnungsscheck liegt bei
☐ DATA WELT 1/84 (DM 4,– in Briefmarken liegen bei)

Name und Adresse bitte deutlich schreiben

Der Currah Microspeech Synthesizer



Ein Sprachsynthesizer ist eines der interessantesten Zubehörteile, das man für seinen Microcomputer bekommen kann. Noch vor ein paar Jahren waren sprechende Computer höchstens Bestandteile von Science Fiction Filmen. Heutzutage bekommt man, allein für den ZX-Spectrum, mehrere verschiedene Spracheinheiten angeboten. Eine davon ist der Microspeech Synthesizer, der Firma Currah Computer Components, für den es schon kompatible Software von unabhängigen Softwarefirmen, wie Bug Byte und Quicksilva, gibt.

Äußerlich ist die Einheit ein etwa Zigarettenschachtel großes, schwarzes Kästchen, welches in den Expansionsschacht des ZX Spectrum gesteckt wird und zusätzlich noch zwei fliegende Leitungen zum UhF Modulator und der Micro-Buchse hat.

Das Design ist dem Spectrum angepaßt.

Die Hardware des Sprachsynthesizers besteht aus einer eigenen ULA und dem "SPØ256-AL2" Chip der Firma "General Instruments".

Nach dem Einschalten erscheint zusätzlich zum normalen Bild am oberen Bildschirmrand eine Copyrightzeile.

Soweit so gut. Das Modul ist klein und leicht anzuschließen, aber was leistet es?

Die Antwort darauf ist: Alles was Sie in den Computer eingeben! Schon beim ersten Betätigen des Keyboards sagt es laut und deutlich, welche Taste gedrückt wurde.

Aber die Möglichkeiten des Gerätes sind als nützliche akustische Zusatzeinrichtung zum Keybard noch nicht erschöpft. Die Sprache kann auch ganz leicht in Programme eingebaut werden, und zwar ohne komplizierte Maschinencode-Anweisungen, sondern in ganz einfachem Basic.

Das Modul hat dazu die Variable "S$" reserviert. Alles was in dieser Variable erscheint, wird später im Programm akustisch wiedergegeben.

Zum Beispiel die Zeile

100 Let S$="Jim"

würde den Computer dazu bewegen, ein klarverständliches "Jim" über den Fernsehlautsprecher auszugeben.

Auch die normalen Spectrum "Beep" Töne kommen klar und laut aus dem Fernsehlautsprecher.

Der Tongenerator des Microspeech umfaßt 64 Töne, die sich mit Allophonen (Lautsprache) ansprechen lassen.

Alle 26 Buchstaben des Alphabets (außer x und q) wurden ihren speziellen phonetischen Lauten zugeordnet.

Am Beispiel vom "Jim" wurden die Allophone der einzelnen Buchstaben verwendet. Wollte man allerdings den Namen "Geoff" sagen lassen, so müßte man "Jet" eingeben, oder es würde nur eine unverständliche Anhäufung von Tönen herauskommen.

Andere Wörter brauchen noch kompliziertere Zusammenstellung von Allophonen. Um zum Beispiel "Keith" oder "Carrie" sagen zu lassen, müßte man "kjeeth(dth)" oder "Karriee)" eingeben. Alles, was man in Großbuchstaben eingibt, wird in einer höheren Tonlage wieder ausgegeben. Die gibt dem Computer nahezu unglaubliche Möglichkeiten der Intonation. So kann man ihn mit

Let S$="aa AA aa AA aa AA aa AA aa"

zum Beispiel jodeln lassen.

Für die Buchstaben "x" und "q", muß man "ks" und "kw" schreiben.

Obwohl der Sprachchip auf die englische Sprache programmiert ist, läßt es sich mit ein wenig Übung im Umgang mit Allophonen auch sehr gut in Deutsch programmieren.

Zusätzlich zum Modul erhält man das sehr gut beschriebene Handbuch sowie eine Demokassette, die auf der A-Seite ein Einführungsprogramm und auf der B-Seite ein spannendes Grafik Abenteuerspiel mit Sprachausgabe hat.

Nach Meinung der Redaktion, stellt der Currah Microspeech ein sehr schönes und auch sehr nützliches Zubehör dar, an dem man lange seine Freude hat.

Spielprogramme mit Sprachausgabe, die auf es den deutschen Markt schon gibt, sind zum Beispiel:

Lunar Jetman – Ultimate
Mr. Wimpy – Ocean
The Birds and the Bees – Bug Byte
3D Monster Chase – Romik
Colour Clash – Romik
Shark Attack – Romik
Mined Out – Quicksilva

Bezugsmöglichkeit: Fachhandel, z. B. Wicosoft

HANNOVER-MESSE '84 mit neuem Ausstellerrekord

Der April-Termin der Hannover-Messe als fester Termin im internationalen Wirtschaftskalender könnte in diesem Jahr mehr denn je zum zentralen Treffpunkt des internationalen Chancenmanagements werden: Mit fast 6.800 Anmeldungen für die acht Tage vom 4. bis 11. April, wartet die Hannover-Messe '84 gut zwei Wochen vor Eröffnung mit der höchsten Ausstellerzahl in ihrer Geschichte auf. In "Pflicht und Kür" sind die wieder zehn Fachmessen zur selben Zeit am selben Ort in diesem Jahr das "aktuelle Orientierungsdatum" für die Entwicklung moderner Innovationsstrategien. Als "Wirtschaftsgipfel" in Hard- und Software bietet die "Messe der Messen" ein branchenübergreifendes Technologiespektrum, das von neuen Energietechniken als dem thematischen Schwerpunkt über Sensorbildschirme oder neue Sprachausgabesysteme bis zu den jüngst gewonnenen Erkenntnissen für die Fabrikation im Weltraum ("Made in Space") reicht.

Die Klimaverbesserung am Weltwirtschaftshorizont und das "positive Reizklima" der Messe selbst, spiegeln sich insbesondere in der Zahl der Direktaussteller, die zur Hannover-Messe '84 gegenüber dem Vorjahr um fast zehn Prozent und gegenüber 1982 sogar um fast 13 Prozent zugenommen hat. Mit 6.419 liegt die Zahl der Direktaussteller erstmals auch über der Schwelle von 6.000. Überproportional gestiegen ist dabei die internationale Komponente: Mit 2.342 ausländischen Direktausstellern ergibt sich gegenüber dem Vorjahr ein Plus von gut 32 Prozent und im Vergleich zu 1982 sogar ein Wachstum von mehr als 42 Prozent.

Unter Berücksichtigung der Superbeteiligung Indiens als Partnerland mit 377 Unternehmen, liegt die internationale Beteiligung weit über den Ergebnissen der Vorjahre. Das gilt auch für die neue Rekordzahl von mehr als 1.200 neuen Ausstellern, für die Hannover '84 zur Premiere wird. 1983 waren es 800 neue Aussteller.

Ihr Hannover-Engagement verstärkt haben, unter den ausländischen Ausstellernationen, nicht nur die traditionell gut vertretenen Europäer, sondern aus Übersee insbesondere die USA. Läßt man Partnerland Indien außer Betracht, so liegen nach der Zahl der Direktaussteller die Vereinigten Staaten hinter Frankreich auf Platz zwei und damit vor der Schweiz, Italien und Großbritannien. Insgesamt kommen die Aussteller der Hannover-Messe '84 wieder aus 47 Staaten und Gebieten. Erstmals seit zwei Jahren wieder dabei ist die UdSSR. Brasilien präsentiert sich auf dem hohen Niveau der Vorjahre und Spanien hat, offensichtlich mit Blick auf den EG-Beitritt, seine Beteiligung kräftig aufgestockt. Wenn Japan in der offiziellen Statistik nach Belgien "nur" auf Platz 13 liegt, so ist insbesondere hier zu berücksichtigen, daß als ausländische Aussteller in Hannover nur solche Firmen ausgewiesen werden, deren Anmeldung unmittelbar vom Stammsitz im Ausland erfolgt. Anmeldungen über deutsche Tochtergesellschaften oder Niederlassungen, werden als inländische Beteiligung gezählt. Das bedeutet, speziell im Falle Japans, aber auch bei den multinational tätigen amerikanischen Unternehmen, ein automatisches statistisches "Understatement" mit der logischen Konsequenz, daß die tatsächliche Internationalität der Hannover-Messe weit über dem offiziellen Ausweis von rund 37 Prozent liegt.

Das Thema Mikroelektronik strahlt auf alle Angebotsbereiche der Hannover-Messe aus. Konzentriert präsentiert werden Hard- und Software dieser Schlüsseltechnologie von über 300 Firmen auf fast 11.000 qm im zweiten Obergeschoß der Halle 12, einschließlich der Sonderschau mit zahlreichen Beispielen innovativer Anwendungsmöglichkeiten – vom vollelektronischen Managerpult bis zu neuen medizinischen Diagnosesystemen.

In hohem Maße energieorientiert und innovativ von der rasanten Entwicklung der Mikroelektronik als Impulsgeber stark beeinflußt, zeigen sich aber auch die weiteren Fachmessen wie die Fachmesse "Forschung und Technologie" (400 Firmen auf 8.000 qm), die Fachmesse "Oberflächentechnik" (235 Firmen auf nahezu 10.000 qm), die alle zwei Jahre zum Hannover-Angebot gehört, die Fachmesse "Betriebsausrüstung" (190 Firmen auf 8.000 qm) und die neue Fachmesse "ICA – Internationales Centrum für Anlagenbau, Verkehr, Bau- und Umwelttechnik".

Information und Orientierung im Weltmaßstab, kennzeichnen auch das erneut vergrößerte Angebot der Fachmesse "CeBIT Welt-Centrum der Büro- und Informationstechnik" mit rund 1.200 Firmen auf 128.000 qm. Nach der Fläche ist CeBIT inzwischen die größte Fachmesse im Hannoverschen Zehnerverbund.

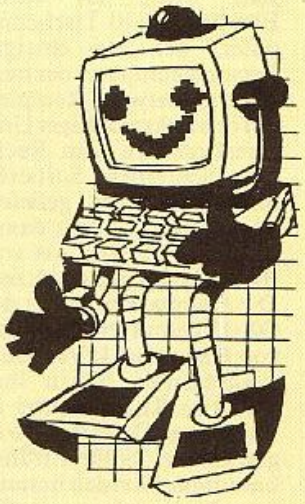
Für den Besucher-Service erweitert und verfeinert wurde das elektronische Besucher-Informationssystem EBi. An über 70 zweisprachigen Terminals erhält der Fachbesucher nicht nur Produktinformationen, sondern kann sich auch den optimalen Weg durch sein Fachgebiet "ausrechnen" lassen. Noch service-freundlicher als im Vorjahr, präsentiert sich der Nordbereich des Messegeländes, unter anderem mit einer großzügig überdachten und verglasten Eingangszone.

Internationale Computer-Show Köln 84

Das Frühjahr ist ja bekanntlich die Zeit für Messen und Ausstellungen. Mit der wachsenden Beliebtheit der Heimcomputer steigt auch die Zahl der speziell für diesen Bereich stattfindenden Messen. Nachdem im Februar die Hobby-tronic zigtausende Computerfans aus ganz Deutschland angelockt hatte, ist die nächste überregionale Ausstellung schon in Sicht: Vom 14. bis 17. Juni findet die internationale Computer-Show Köln 84 statt. Gezeigt werden Computer, Pherepherie und Literatur der Bereiche Heim und Hobby. Die Ausstellung ist sowohl für den Fachhandel, als auch für Privatinteressenten, d. h. die Anwender, geöffnet. Auch wir, der Roeske Verlag, werden bei dieser Messe mit einem Ausstellungsstand vertreten sein. Ähnlich wie auf der Hobby-tronic in Dortmund, haben Sie, liebe Leser, auch in Köln wieder die Gelegenheit, uns Ihre Anregungen und Kritiken vorzutragen.

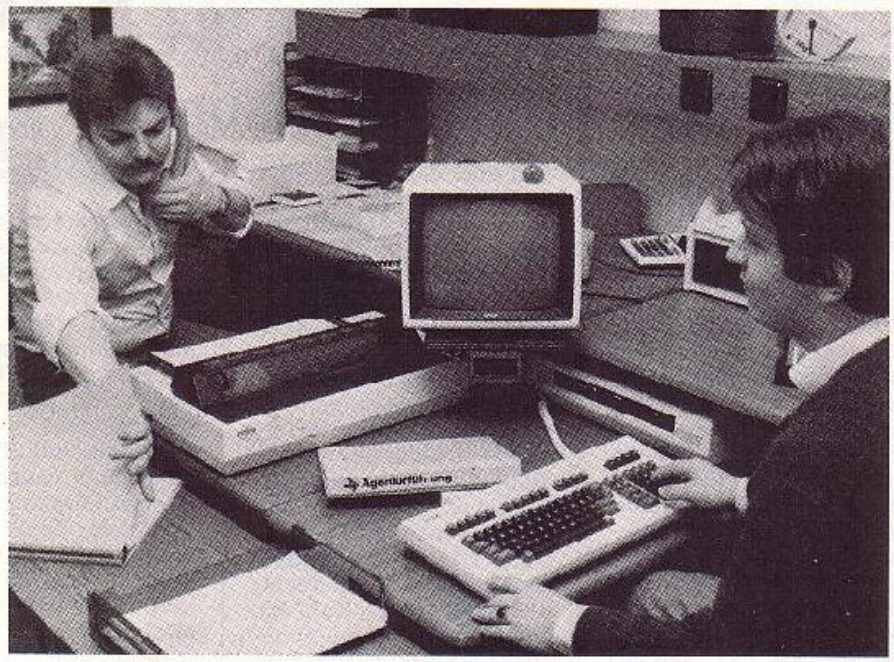
Spitze!

Computerposter



jeden Monat neu und aktuell

Das geht nur mit Computerhilfe. Die Berliner Versicherungsagenten Ralf Brose und Wolfgang Winkler haben sich jeder für ihre Ein-Mann Versicherungsagentur einen EPSON QX-10 Tischcomputer angeschafft.



EPSON QX-10 in der Versicherungsagentur:
Jeden Kunden individuell betreuen

Kleine Versicherungsagenturen, die im Ein-Mann-Betrieb arbeiten, können durch den Einsatz eines Microcomputers ihre Arbeit ganz entscheidend verbessern. Eine Rationalisierung nach eigenen Angaben von 60 bis 80 Prozent, erzielten die Berliner Versicherungsagenten Ralf Brose und Wolfgang Winkler.

Versicherungsagenturen und Computer sind wie füreinander geschaffen: Denn Sammeln, Sortieren und Schreiben – eine der Haupttätigkeiten eines Versicherungsagenten – sind die Domäne des Computers.

Nach gründlichen Vergleichen entschied sich Ralf Brose für einen EPSON QX-10 Tischcomputer, der als einziger Personalcomputer der neuesten Generation komplett mit deutschsprachiger Universalsoftware zum Rechnen, Schreiben, Sortieren und Kalkulieren geliefert wird. Der QX-10 ist damit in der Lage, jede Art von Büroarbeit zu unterstützen. Die Hauptarbeit leistet der QX-10 beim Heraussuchen von Daten. Beide Versicherungsagenten haben ihre bisherige Kundenkartei in Form einer Datei im QX-10 gespeichert. Sollten früher bestimmte Kunden herausgesucht werden, mußte diese Kartei mit ihren 3.000 Kunden von Hand durchsucht werden. Heute sortiert der QX-10 die Kunden nach fast beliebigen Kriterien und gibt die gesuchten Gruppen über Bildschirm oder Drucker aus. Bietet zum Beispiel die Versicherungsgesellschaft einen neuen Tarif für Versicherte mit drei oder mehr Kindern in der Berufsausbildung, lassen die Agenten diese Gruppe von ihrem QX-10 einfach aus der Datei heraussuchen. Bei 3.000 Kunden wäre das im manuellen Betrieb eine tagelange Arbeit oder ganz unmöglich. Danach schreibt der Versicherungsagent ein passendes Angebot, der QX-10 fügt aus seiner Datei die persönlichen Daten ein und ein individueller Serienbrief ist fertig. Das Briefeschreiben war früher die aufwendigste Arbeit. Heute, nachdem der QX-10 alle Daten vorbereitet, ist diese Arbeit im Handumdrehen geschehen: 30 bis 50 Briefe schreibt nun jeder der beiden Versicherungsagenten an einem Vormittag. Früher waren es drei bis fünf. Die Arbeit von vielen Stunden und Tagen schrumpft auf einen Vormittag zusammen. Die gewonnene Zeit nutzten Ralf Brose und Wolfgang Winkler nun für ihre Kundenbesuche. Sie sind jetzt in der Lage, genau die Aufgabe zu erfüllen, die sich heute einem Versicherungsagenten stellt: Individuelle Betreuung bei gleichzeitigem Service für alle.

Das alles ist mit dem QX-10 und der mitgelieferten Software möglich, ohne daß ein zusätzliches Programm gekauft werden muß. Einen Programmierer oder teuren Berater benötigen die beiden Versicherungsagenten nicht. Ralf Brose ergänzte sein System nach kurzer Zeit um eine Datenbank und eine Festplatte. Wolfgang Winkler mit ca. 1.200 Kunden erledigt alle Arbeit mit der QX-10 Standardausrüstung.

Aktionen wie die beschriebene können jetzt jederzeit und in großer Zahl gestartet werden. Ihre Anzahl ist bestimmend für den Erfolg eines Versicherungsagenten. Bei der Durchführung einer Aktion hilft der QX-10 genauso wie bei deren Vorbereitung. Vor einem Besuch informiert sich der Agent umfassend über den Kunden und dessen Verträge. Der Kunde selbst erhält beim Besuch ein Informationsblatt vom Agenten, aus dem er den Stand seiner Versicherung(gen) entnehmen kann. Gut informierte Kunden sind aufgeschlossener und interessierter. Die Erfolgsquote bei solchen Besuchen ist sprunghaft gestiegen und es können wegen des rationelleren Arbeitsablaufs wesentlich mehr Kunden besucht werden als früher.

Beide Versicherungsagenten setzen ihren EPSON QX-10 auf ähnliche Weise ein. Neben der Kundenkartei führen sie noch eine für Verträge, eine für Termine und eine sogenannte Ablaufdatei, in der betreuungsbedürftige Verträge abgelegt sind. Ganz nebenbei ergibt sich eine ständige Übersicht über den Agenturstand und daraus abgeleitet auch die Höhe des Provisionsanspruchs. Sowohl Ralf Brose als auch Wolfgang Winkler waren von Anfang an mit "ihrer EDV" vertraut, denn EPSON hat mit seiner leicht bedienbaren und deutschsprachigen Standardsoftware die Voraussetzungen dafür geschaffen.

Wenn einmal eine Frage auftrat, stand der zuständige EPSON-Händler hilfreich zur Seite, Spezialprogrammierer waren nicht erforderlich.

Die Bestätigung von Kundenseite ließ nicht lange auf sich warten. Beide Versicherungsagenten haben bereits Kunden, die von sich sagen "ich bin bei Brose versichert" oder "ich bin bei Winkler versichert". Auch die Versicherungsgesellschaften gewinnen, denn ihr Erfolg hängt von den Versicherungsagenten ab. Beide Agenten planen, ermutigt durch den Erfolg mit dem QX-10, die Erweiterung durch einen EPSON HX-20 Hand-Held-Computer, um später auch beim Kunden selbst mit Computerunterstützung beraten zu können.

Organisation im Schmuckgroßhandel: Präzise wie ein Uhrwerk EPSON HX-20 zur Auftragsannahme

Durch elektronische Auftragsannahme mehr Zeit für den Kunden

Mit einem EPSON HX-20 Hand-Held Computer nehmen der Schmuckgroßhändler Klaus-Jürgen Bierbaum und sein Mitarbeiter Pierre Biermann, die Bestellungen ihrer Kunden an.



Der Schmuckgroßhändler Klaus-Jürgen Bierbaum in Wedemark bei Hannover, setzt für die Auftragsannahme einen EPSON HX-20 Hand-Held-Computer ein. Der HX-20 sorgt für schnelleren Warenumsatz, erlaubt ein breites Angebot und rationalisiert den Arbeitsablauf. Die Spanne zwischen Hersteller und Kunden wurde soweit verkürzt, daß ein flexibles Reagieren auf Trends und Tendenzen möglich wurde.

Klaus-Jürgen Bierbaum beliefert Juweliere im gesamten norddeutschen Raum. Sein Sortiment besteht aus über 10.000 Schmuckstücken wie Ringen, Colliers, Halsketten, die insgesamt 18 Musterkoffer füllen. Da sich die Kurse für Edelmetalle täglich ändern, müssen die Verkaufspreise für jeden verkauften Artikel täglich neu ausgerechnet werden. Das bedeutete eine Menge Rechenarbeit beim Kunden, die man sehr gut auf einen Computer übertragen konnte. Doch ein geeignetes netzunabhängiges Gerät mit großer Anzeige, Ton, einem eingebauten Drucker und Kassettenspeicher und vor allem einer richtigen Tastatur kam erst mit dem EPSON HX-20 auf den Markt. Auf ihm baut jetzt die gesamte Organisation des Betriebsablaufs auf.

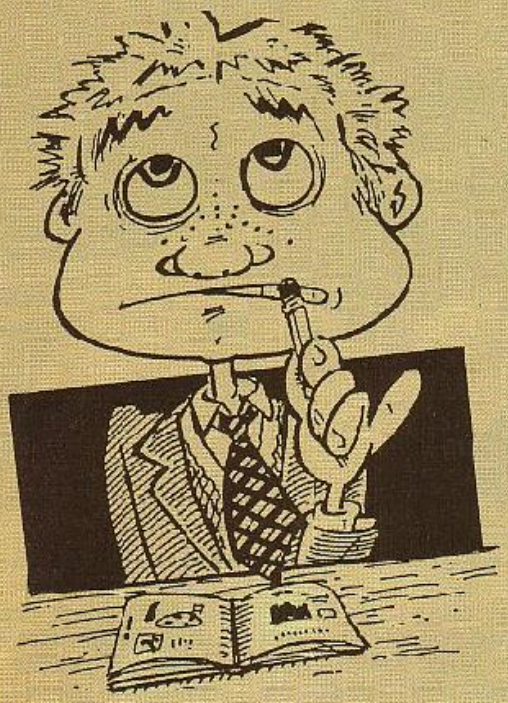
Hat der Juwelier die Schmuckstücke ausgesucht, werden sie mit Bestellnummer und einem Basispreis in den EPSON HX-20 eingegeben. Zuletzt folgt der Tageskurs und der HX-20 errechnet für alle bestellten Artikel den aktuellen Preis. Über den eingebauten Drucker erhält der Juwelier den Ausdruck seiner Bestellung. Für den Schmuckgroßhändler selbst speichert der HX-20 die Bestellung auf Kassette. Sie dient später zur Erstellung der Rechnung und der Lieferung. Beim Verkauf bleibt Klaus-Jürgen Bierbaum jetzt Zeit für das Gespräch mit dem Kunden. Dadurch erfährt er, welche Artikel begehrt sind und welche weniger. Er kann sich ein Bild machen über Nachfrage, Wünsche, Trends. Ständig hat er das Ohr am Kunden. Kann entsprechend gezielt einkaufen und seine Kunden wiederum mit gefragten Artikeln versorgen.

Durch ein einfaches Verfahren erspart der HX-20 sehr viel Arbeit: Normalerweise kann Klaus-Jürgen Bierbaum dem Kunden ein bestelltes Schmuckstück aus der Musterkollektion nicht gleich ausliefern. Es sei denn, der HX-20 signalisiert ihm durch einen Piepton, daß das Schmuckstück bereits für seinen Musterkoffer nachbestellt wurde. Dieser kleine Hilfsdienst des HX-20 ist wichtiger, als man zunächst denkt: Früher wurden viele Stunden pro Woche damit verbracht Artikel, deren Mindestbestand im Lager unterschritten war, auszusortieren und kenntlich zu machen. Diese Stunden werden jetzt produktiv eingesetzt, um Lieferungen zusammenzustellen und die zugehörigen Rechnungen zu schreiben. Ein Tischcomputer bearbeitet den Auftrag weiter. Er überprüft die Bestelliste, vergleicht zum Beispiel Artikelnummern und Preise und druckt den Lieferschein und die Rechnung aus. Die gesamte Vorarbeit ist vom HX-20 schon geleistet. Mit dem Lieferschein gehen die Mitarbeiter nur noch ins Lager und stellen die Lieferung zusammen.

Natürlich hat der HX-20 die beim Händler ausgelieferten Preziosen schon kenntlich gemacht. Jeder Auftrag wird noch in derselben Woche ausgeliefert. Fehler gehören der Vergangenheit an. Nur vier Mitarbeiter sortieren, verschicken und fakturieren zehntausend verschiedene Artikel, von denen allein die Gruppe "Ring" wiederum 10.000 Einzelstücke umfaßt. Seit Klaus-Jürgen Bierbaum mit dem EPSON HX-20 arbeitet, ist er nicht nur mit seinem Angebot näher am Markt. Sein Team wurde zu einer schlagkräftigen Truppe, weil der Arbeitsablauf flüssiger und der Streß geringer wurde.

Die erzielbaren Verbesserungen sind natürlich nicht auf den Schmuckgroßhandel beschränkt. Sie sind überall zu realisieren, wo Aufträge angenommen und ausgeführt werden. Durch seine Fähigkeit zur problemlosen Datenfernübertragung, eignet sich der EPSON HX-20 auch im besonderen Maße für Außendienstler, die über Telefon Kontakt zur Zentrale halten.

Leser fragen - CPU antwortet



Ich schreibe auf meinem Dragon 32 ein Programm, in dem ein Mann in einem Hi-Res Irrgarten herumlaufen muß. Wie kann ich verhindern, daß der Mann durch die Irrgartenwände läuft?
Das Labyrinth wird mit "Draw" gezeichnet und der Mann mit "GET" und "PUT" bewegt.

Thomas Werner

Redaktion: Es gibt verschiedene Möglichkeiten, das Problem zu lösen. Zum einen kann man mit "PPOINT" eine Pixelfrage auf dem Bildschirm machen, was allerdings eine sehr langsame Methode ist. Zum anderen gibt es die sehr häufig benutzte Methode, eine Kopie des Irrgartens in einem seperaten, vom Bildschirm unabhängigen Array zu erzeugen. Jedes Element des Arrays enthält eine Zahl, die eine Wand oder einen Freiraum darstellt. Man braucht natürlich eine Variable, die die Position des Mannes im Labyrinth darstellt. Eine einfache Basicabfrage dazu wäre:
if A (X,Y)> = The Print "Hier können Sie nicht langgehn"
A wäre in diesem Fall das Element des Arrays und (x,y) die Position des Mannes im Labyrinth

Ich besitze einen Commodore 64 und habe einige Probleme:
1. Wie kann ich ein Programm in ein anderes Programm laden?
2. Wie kann ich verhindern, daß ich beim Laden immer die Commodore-Taste drücken muß?
3. Wie kann ich während des Ladens ein Titelbild auf dem Bildschirm zeigen?

K. H. Probst

Redaktion: Zur ersten Frage gibt es mehrere Antworten, zuerst die einfachste. Sie benutzen einfach eine Zeile wie:

10 Load "zweites Programm"

Das Problem ist jedoch, daß das zweite Programm das erste überschreibt, wenn es in Basic geschrieben ist.
Wenn Sie jedoch das zweite Programm in Maschinencode schreiben, die Startadresse hoch genug legen und die Zeile:

10 Load "zweites Programm",1,1

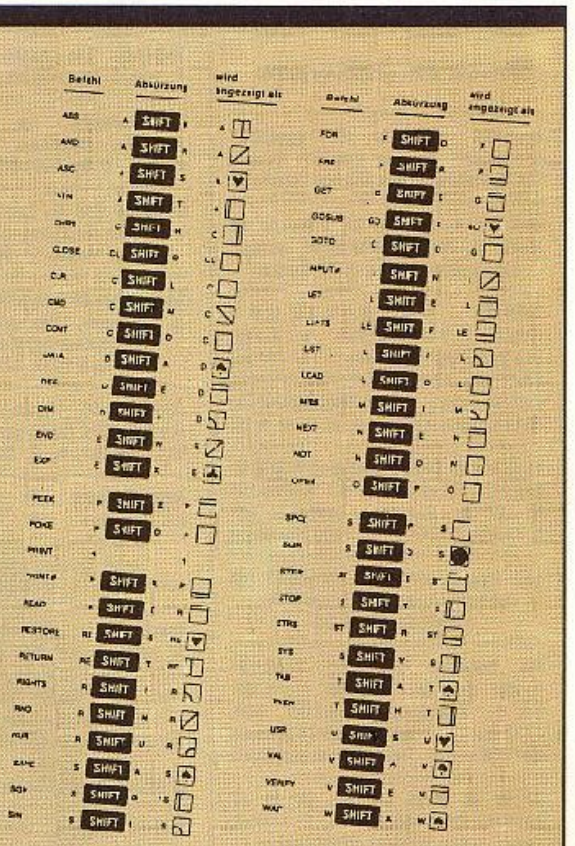
eingeben, wird alles einwandfrei funktionieren.
Die dritte und komplizierteste Möglichkeit besteht darin, daß Sie den Pointer, der im VC-64 auf den Start von Basic hinweist, über Ihr erstes Programm schieben. Das zweite Programm würde dann ganz normal laden und starten. Vergewissern Sie sich aber, ob genug Speicherplatz frei ist, da diese Möglichkeit viel Platz braucht.
Nähers zur dritten Möglichkeit entnehmen Sie Ihrem Handbuch. Ihr zweites Programm entfällt, wenn Sie beim Laden den Programmname angeben. Der Computer sucht und lädt dann automatisch. Ihre dritte Frage ist ein wenig schwer zu beantworten. Da wir annehmen, daß Sie mit Kassette arbeiten, wird der Bildschirm während des Suchvorgangs blank gemacht. Dies ist kein Systemfehler. Der Vic Chip II, der die ganze Bildschirmverwaltung macht, unterbricht den HauptéS10 Prozessor beim Laden so oft, daß er einfach abgeschaltet wird. Beim Arbeiten mit der 1541 Floppy Disk passiert das nicht und Sie können jedes gewünschte Display erscheinen lassen. Es gibt jedoch noch die Möglichkeit, Sprites während des Ladevorgangs auf dem Bildschirm erscheinen zu lassen und auf diese Weise ein schönes Titelbild zu programmieren.

Redaktion: An die TI-99 Leser!
In unserer Redaktion wurde angefragt (speziell Programm Chopper Command, CPU 2/84), wie man mehr als 4 Zeilen pro Zeilennummer in den TI bekommt.
Dazu folgende Tips: Geben Sie die ersten 4 Zeilen ein und übergehen Sie den Computer mit ENTER; danach einfach zum Editieren wieder mit dem Cursor in die Zeile hineingehen und schon können Sie in dieser Zeile weitere 4 Zeilen eingeben.

Da Sie in Ihren Programm-Listings für VC-20/64 häufig Zeilen mit mehr als 80 Zeichen abdrucken, muß es also auch möglich sein, solche Zeilen einzugeben. Da ich Neuling bin, bitte ich Sie, mir zu helfen!

Jürgen Neumann

Redaktion: Damit Sie beim Eintippen Ihrer Programme Zeit und Platz sparen können, lassen sich die meisten Basic-Keywords des Commodore abkürzen. Auf diese Weise bekommen Sie mehr Wörter in eine Zeile. Die abgekürzt eingegebenen Befehle erscheinen beim Listen wieder in voller Länge. Nebenstehend finden Sie eine Tabelle der Schlüsselwörter und ihrer Abkürzungen.



Schreiben Sie uns, wenn Sie ein Problem in punkto Heimcomputer haben oder wenn Sie und diesbezüglich etwas mitteilen möchten:
CPU – Abt. Leserbriefe, Postfach 620, 3440 Eschwege

TIPS TRICKS TIPS

Pixelweises Scrollen für den ZX-Spectrum

Das nachfolgende Basic-Programm lädt eine Maschinencoderoutine, die es ermöglicht, auf dem 48K Spectrum hochauflösende Grafiken horizontal zu scrollen. Nachdem das Programm mit RUN gestartet wurde, muß man NEW eingeben. Das Programm ist nun oberhalb von RAMTOP abgelegt und kann, solange der Computer eingeschaltet bleibt, jederzeit aufgerufen werden. Der Befehl RANDOMIZE USR 32000 verschiebt den Bildschirminhalt um ein Pixel nach links, und der Befehl RANDOMIZE USR 32017 um ein Pixel nach rechts.

Programm:

```
10 REM horizontal scroll for
11 REM ZX Spectrum
12 REM
13 REM USR 32000 scroll left
14 REM USR 32017 scroll right
15 REM
20 FOR N=32000 TO 32033
30 READ A: POKE N,A NEXT N
40 DATA 33,255,87,14,192,6,32,163,203
50 DATA 22,43,16,251,13,32,245,201
60 DATA 33,0,64,14,192,6,32,183,203
70 DATA 30,35,16,251,13,32,245,201
```

Merge für Commodore 64

Einer der Basic-Befehle die dem Commodore-Benutzer bisher fehlen, nämlich Programm zu mergen, wird duch die folgende kurze MC-Routine ermöglicht. Nach dem Laden des ersten Programms muß folgende Routine eingegeben werden:

Routine

```
1000 REM ** MERGE FOR CBM 64
1010 REM POKE 52,159:POKE 56,159
1020 FOR I=40448 TO 40478:READ A : POKE I,A:
NEXT
1030 DATA 216,56,173,45,0,233,2,141,43,0,173,46
1040 DATA 0,141,44,0,96,234,234,234,169,1,141,43
1050 DATA 0,169,8,141,44,0,96
```

Danach muß man RUN eintasten. Nun kann man die Routine mit SYS 40448 aufrufen, das zweite Programm laden und mit SYS 40468 beenden. Zuletzt muß man nur noch die Routine mit Delete löschen, und beide Programme sind zu einem zusammengefaßt. Man sollte darauf achten, daß die Zeilennummern des zweiten Programms höher liegen als die des ersten.



Kleinanzeigen

Biete an Software

Deutsche Software für **Spectrum.** Kostenloses Info von: Fredrich Neuper, 8473 Pfreimd, Leuchtenberger Straße 1

Verkaufe + tausche GV Software für **VC-20,** 80 Pf. Rückporto an M. Juchem, Elisabethstraße 145, 5020 Frechen

TI-99/4A NORD-STERNE Faszinier. Weltall-Sterne + Galax. Ext. Bas. Progr. auf Cassette 5,- DM bei Bestellung bitte in Scheinen beilegen. Carsten Lange, Am Wiesengrund 7A, 4018 Langenfeld ★★★★★★★★

●●●●● **C-64 Software** ●●●●●
Games, Utilities etc, ab 50 Pfennig bis 5,- DM ● Liste gegen Rückporto von G. Tauster, Dachtelstr. 39, 7406 Mössingen

100 Programme **CB 64** für **60,00 DM** wegen Hobbyaufgabe zu verkaufen **☎0231/82 58 26**

Die Software für Ihren TI-99/4A! Fordert die **Info mit Progr.** gegen RP bei: S. Vermaaren, Rijnhorster 309, 4300 Essen 11 an! **Über 80 Programme für 180,- DM! Viele Sonderangebote!!**

■ ■ ■ **VC-20 Software** ■ ■ ■
Absolute Spitzenprogramme, F. Kuthcil, Herm.-Simon-Straße 4, 7890 Tiengen 2

TI-99/4A TI-99/4A TI-99/4A
Super PGM's für den TI-99
Er ist nicht so alt wie
manche glauben,
er kann mehr als Sie denken!!
Axel Zillner,
Loferer Bundesstraße 10,
A-5700 Zell am See

VC-20 Software wegen Systemw. zu verkaufen, ca. 70 Spiele GV-27K ab DM 2,- (Shamus, Kong, ET. u.v.m.) Info gegen 80 Pf., Th. Orth, Quellhofstraße 43, 3500 Kassel

VC-64 Topspiele per NN./Info gegen Porto z.B. Frogger, 3-D Pit Stop, Scramble u. a. 1 Spiel (Masch) nur 5,- DM (ab 4 Stück) 1 Spiel (Basic) nur 2,- DM (ab 10 Stück) L. Thiermann, E.-Reuterstr. 7, 7030 Böblingen

Tausch + Verkauf von **C-64 Software** A. Osterhoff, Feldgarten 10 4700 Hamm, neue PRG billig vorhanden

■■■■■■■■■■■■■■■■■■
■ **SINCLAIR ZX SPECTRUM SOFTWARE** ■
■ Anwenderprogr.: THE Quill 48K ■
■ DM 65,00 - BETA BASIC 16/48K ■
■ DM 55,00 - FP/IS Maschinencode- ■
■ Compiler 16/48K DM 139,90 – ■
■ MASTERKEY 16/48K DM 35,00 ■
■ **Einführungsangebot:** ■
■ ULTRATAPE 3000 (doppelte Load/ ■
■ Save-Geschwindigkeit) plus ■
■ ULTRACOPY (kopiert fast jedes ■
■ Programm) auf einer Kassette ■
■ für 16/48 K nur DM 35,00 ■
■ Information/Bestellung: ■
■ ULTRASOFT, 4000 Düsseldorf 12, ■
■ Kamperweg 167, **☎0211/27 83 86** ■
■■■■■■■■■■■■■■■■■■

■ **Super VC-64 Software über 100 P.** ■
■ ab 1,- DM, schnelle Bear., Info 80 Pf. ■
■ Floppy gesucht! A. Paukner, ■
■ Krofdorferstraße 172, 6300 Gießen ■

VC-20 Software: Liste gegen 80 Pf. D. Vödisch, Ulmenstraße 23, 2313 Raisdorf

TI-99/4A Info gegen 80 Pf-Marke, T. Tschen, Menzelstraße 34, 5657 Haan

Traumsoftware zu Traumpreisen: Für den **Spectrum,** Gratisliste bei ZX-Soft, P.O. Box:2361, 8240 Berchtesgaden

TI-99/4A Ext. B. Spiele aus den USA Info gegen Rückporto, D. Kabs, ● ● ● Nachtigallenweg 50, 2070 Ahrensburg

Commodore 64 Programme ca. 250 Stück zu verkaufen, nfo gegen 1,- DM in Briefmarken bei Martin Hellwig, Postfach 1602, 4700 Hamm 1

Verkaufe 10 Superspiele für **VC-64** Nur 30,- DM (Vorauskasse) an Michael Eigl Hochstraße 3, 6120 Michelstadt

Super-Software für den TI-99/4A Z.B. Meteor oder Raingame alle Spiele Super-Grafik! INFO bei Arndt Kemper, Helmstraße 15, 4300 Essen 11, **☎0201/699792** ab 12

Grand Prix v. Salamander f. **Dragon 32** bei uns DM 39,-; **Ghost Hunt** von PSS f. **ZX-81** DM 16,- (siehe Reviews CPL 3/84) **Purple Turtles** DM 35,-; **Stix** DM 36,- Computer-Store, Herzebrockerstr. 46, 4830 Gütersloh 1 Händleranfragen erwünscht, **☎05241/27737** Gesamtliste anfordern!

TI-99 + Ext Basic: VOR MADAGASKAR, handlungsr. U-Boot-Spiel, trickr. Gralik. Sie operieren über Wasser und getaucht. Weitere Spiele, kein Massenramsch, sondern wenige, ausgefeilte Programme. F. Info bitte 1,- DM (Marke) D. Taube, Dingelstedtwall 16, 3260 Rinteln 1, **☎05751/42913**

Suchen Sie schnelle Action-Spiele (MC), gute Adventures? Wenn Sie einen **VC-20, Commodore 64, oder ZX Spectrum besitzen,** fordern Sie noch heute unsere aktuelle Info an. Postkarte genügt. Rothfuss KG, Günterstraße 45, 7142 Marbach

★★★★ **Texasoft bietet an** ★★★★
★ Action-Spiele auf Cassetten- ★
★ für Grundgerät **TI-99/4 u. 4A** ★
★ Volltreffer: Roter DM 17,50 ★
★ Info (Rückporto) V. Texasoft, ★
★★ 8 München 19 Herthastr. 26 ★★

VC-64 ★ VC-20 ★ ZX-81 ★ SPECTRUM
Wir führen alle Hitprogramme aus den SOFTWARE CHARTS und REVIEWS in diesem Heft zu Superpreisen!

Krazy Kong	**VC-20+16K**	**39 DM**
Wacky Waiters	**VC-20 nur**	**27 DM**
Dichys Diamond	**VC-64 nur**	**35 DM**
Hungry Horace	**VC-64 nur**	**29 DM**
Superscramble/Gridder 64	**je**	**39 DM**
The Hobbit	**VC-64/Spectrum**	**60 DM**
Manic Miner	**Spectrum nur**	**32 DM**
Superchess	**Spect.48K/ZX-81**	**29 DM**
Scramble, Star Trek, Krazy Kong, Ghost Hunt	**ZX-81 16K**	**je 19 DM**
Gesamtkatalog (Systemangabe)		**2 DM**

Bestellungen per Vorkasse oder NN an HLS-Soft. Schleckheimerstraße 51, 5100 Aachen, ☎02408/2708

●●●●●●●●●●●●●●●●●●
● **TI-99/4A TI-99/4A TI-99/4A** ●
● Super PGMs für den **TI-99/4A** ●
● TI-Basic + Ext.-Basic ●
● Axel Zillner, ●
● Loferer Bundesstraße 10 ●
● 5700 Zell am See ●
● P.S. Bitte auch um INFOS ●
●●●●●●●●●●●●●●●●●●

TI-99/4A: Bor. Bruchrechnen, Bundesliga. Spiele und diverse Programme. Preiswerte INFO gegen Rückumschlag. B. Knedel, Tulpengasse 16, 3171 Weyhausen **☎05362/71187**

ZX-81 Einmaliges Programm z. Konstruktion v. Schränken u. Schrankwänden, Cassette 20,- DM Schein/Scheck an O. Ballmann, Montessoriweg 22, 4400 Münster

★★★★★ **TI-99/4A** ★★★★★
★ Ich verkaufe alle meine USA Pro- ★
★ dukte Spez.Module z. B. Moormine, ★
★ TI-Forth, Pilot, Pascal, 32K ER+In- ★
★ tern dutzende T-Bücher Gegen ? ★
★ FR/DM in Marken/Münze o. Int. ★
★ Antwortschein, sende ich Katalog ★
★ und Newsletter. Es ist ein Floh- ★
★ markt geplant in der Schweiz!! ★
★ Wer macht mit: Prog. Tausch etc. ★
★ A. Berti, Arkadenweg 1/58, ★
★ CH-8600 Dübendorf ★

ZX-81 (16K)
Coole Software für wenig Knete! Actiongames: Donkey Kong, Pac-Man, Galactica, Caverns of Mars, Cosmic Invaders, Slippery Side, Dictator (Adventure), Das Duell, 3D-Monsterlabyrinth, Billy Jumper, Utilities: Assembler, ZX-Stuff, Disassembler, Musiccomposer.

ZX Spectrum (48K)
Kongman (=Donkey Kong), Puckman, Backgammon, Crossfire
4 Progr. Ihrer Wahl auf 4 Chrom-Cassetten in Originalverpackung zum Preis von DM 39,90.
Gedruckter Maschinensprachekurs (ZX 81) für Anfänger – zwei Cassetten (Assembler, ZX-Stuff) zum Sonderpreis von DM 26,00.
Memotronic, W. Labus & F. Beer, Postfach 1116, 7090 Ellwangen.

BESTELLEN SIE NOCH HEUTE, gegen Freiumschlag UNSERE PREISREIHE-LISTE! Inhalt: Interface parallel ser., Light Pen, Speichererw., Schnittst.-Anp. für Drucker und Floppy & vieles mehr. Für Apple, Com., IBM, Sinc., Tandy, TI..etc..! ★ KAUFEN & BEZAHLEN SIE NUR WAS SIE SUCHEN ★ Unsere Schaltungs-Mappe ist kein Buch zum mehrfachen Preis. Sie ist genau darauf abgestimmt was Sie benötigen! F. Warkus, Postfach 3150, 4920 Lemgo

● **SPECTRUM DRAGON 32** ●
● Englische Software zum ●
● günstigen Preis. Info gegen ●
● Freiumschlag von ADS, ●
● Waldstr. 50A, 6057 Dietzenbach 2 ●

● **COMPUTER-CASSETTEN** ●
10er Pack BASF-Band LHD mit Boxen, Etiketten und Einlegern C 10 nur 15 DM, C 20 nur 16 DM
BRANDNEU aus Japan:
TDK PC 10 im 10er Pack 29 DM
TDK PC-10 im 10er PACK 32 DM
● **CASSETTEN-AUFKLEBER** ●
100 St. auf Lochstreifen 5 DM
120 St. auf A4-Druckbögen 7 DM
Christomenia-GmbH, Postfach 3584 Zwesten, Tel. 05626/281 Mindestbestellwert 20 DM

C-64 Software ab 50 Pf. INFO 1 DM F. Brauer, 2 Hamburg 74, Havigh. Redder 30

Spectrumsoftware **☎05241/59960**

ACHTUNG VC-20/64 !!
Wir haben **alles für Ihren Computer! Über 900 Programme aus allen** Bereichen **schon ab..0,50 ..!,-..1,90..DM! (Kein Schund!!)** Komplette **Programmpakete schon ab 3,- DM..5,-DM..8,-DM** und und und..!(Spitze) Z.B. **Programmgeneratoren. Statistik** und **Anwenderprogramme, Arcadespiele, Adventures..und..und..und..!** Fordern Sie **heute noch** unseren **neuesten Katalog** mit vielen **Tips und Tricks, Infotafeln und Übersichten an! (Gratis!!) Es lohnt sich!!** Werbekassette beachten!!) Aus unserem Angebot! **PRO. TEXT 64** die wohl einzigste Textverarbeitung in **Maschinensprache, Rundausgleich und und und unter 10,- DM!! PRO. CALC** die **Tabellencalkulation mit Profileistung..Buchhaltung..Lagerhaltung..–..Diskettenutilities..Assemblerpakete..elektronische Wörterbuch..SUPER SPIELE!** Fordern Sie heute noch unseren Katalog **mit Werbekassette an.**

ACHTUNG TI-99/4A!!
Ein **umfangreicher Katalog** mit vielen **Tips, Tricks und Programmbeschreibungen wartet auch auf Sie!** Und natürlich auch hier: **SUPERPREISE!! (Werbekassette beachten!!) TESTEN SIE UNSER ANGEBOT** und die Qualität unserer Software! Für **nur 2,- DM in Briefmarken** (oder Münze) senden wir Ihnen unseren neuesten Katalog **(mit vielen Tips und Tricks..Infotafeln..)** und unsere **Werbekassette randvoll mit erstklassigen Programmen, Utilities, Anwenderprogramme, Arcade, Adventure und und und!!** Schreiben Sie heute noch an **S + SOFT,** J. Schlüter, Schöttelkamp 23a, 4620 Castrop Rauxel 9.
(Es lohnt sich)

TI99 TI99 TI99 TI99 TI99
SUPERSOFTWARE IN TI-BASIC
z.B. Spiele:

SCHATZSUCHE (adventure)	16,- DM
BANDIT	16,- DM
orig. BLACK JACK	16,- DM
SOUROUND and CONNECT	16,- DM
SNAKE & FLIES 12,- DM · STARSWARS	12,- DM
TI-MAN 12,- DM · UFO (oder II) je	12, DM
SUPERMIX (3 SUPER PROGR.)	**30,- DM**

VIEL WEITERE IM GROSSEN R.+E.-INFO No. 2
Versand gegen Vorkasse o. Nachn (zuzügl. Porto)
R.+E.-SOFTWARE · Auf dem Kamp 5
5163 Langerwehe · 02423/4235 (n. 19.00 h.)

Suche Software

Suche Motorsportprogramme **CBM 64** Auswertung SLALOM, RALLYE und TURNIER **☎0231/82 58 26**

Suche SW für **ZX-81 16K** z.B. Eliza dt. od. Terminplaner, Calc Prog. dt etc., Keßler, Liebigstraße 21, 4330 Mühlheim a. d. Ruhr

Suche **ATARI** Games für Clubmagazin Honorar bei Veröffentlichung! Gamecassette an: A. Hettinger, Taunusstraße 42, 6100 Darmstadt

Biete an Hardware

Spectrum 80K Drucker, grobe Tastatur, Bücher DM 700,- **☎09471/8252** ab 19 Uhr

TI-99/4A + Fec.-Kabel + Joysticks + Parsec und Handbuch =250,- DM **☎02161/490347** ab 14.00 Uhr

Kleinanzeigen

TI-99/4A - Cassettenrecorderkabel 30,- DM, sofort lieferbar ☎*02134/96687*, **Spectrum**-Monitoranschluß nur 39- DM, einfach aufstecken! Ohne löten!

★★★★★★★★★★★★★★★★

Soft und Hardware für VC-20 + 64

8K Speichererw.m.Sch.	100,- DM
16K Speichererw.m.Sch.	165,- DM
64K Speichererw.m.Sch.	270,- DM
Programmierhilfemodul	80,- DM
Maschinensprachmodul	80,- DM
Graphicmodul ohne 3K	80,- DM
Modubox 5 Steckpl.	160,- DM
Modubox 2 Steckpl.	65,- DM
40/80 Zeichenkarte	250,- DM
Epromm Karte 20/64	50,- DM
Eprommer 20/64	240,- DM
Basic 2000 20/64	160,- DM
Quick Save 20/64	70,- DM
Softwitsch	90,- DM
Joystick 20/64	40,- DM
80 Zeichenkarte CBM 64, nur für Monitor	295,- DM

Prog. INFO gegen 2,- DM in Briefmarken, bei N. Flesch, Lippspringerstraße 14, **4650 Gelsenkirchen**

Bitte System angeben 20 oder 64

★★★★★★★★★★★★★★★★

ORIC-1 Comp. 64 KB fabrikneu mit Garantie DM 598,- ☎*0551/71631*

Dragon 32 + Schachmodul + Programme + Bücher NW 950 preisgünstig abzugeben. Zindler, Himmelgeister Landstraße 171, 4000 Düsseldorf 13, ☎*0211/792505*

C-64 - Sprachausgabegerät 450- DM INFO: H. Hausknecht, Kreuzstraße 10 4270 Dorsten 1, ☎*02362/24630*

TI-99/4A + Recorder + 1 Spielmodul + Basic-Kurs + Programme, 6 Monate alt für 400,- DM, Peter Barkhofen, Bellenbergsteig 83 4300 Essen 16

Suche Hardware

■ **Super VC-64 Software über 100 P.** ■
■ ab 1,- DM, schnelle Bear., Info 80 Pf. ■
■ Floppy gesucht! A. Paukner, ■
■ Krofdorferstraße 172, 6300 Gießen ■

TI-99/4A Orig. RS232-Karte, Buchungsjournal Mini Memory Modul ☎*07151/43538*

Suche für **TI-99/4A** Floppy + Disk-Contr. + Perbox + 32K-Erw. + Ed/As ☎*02238/14231*, zw. 15 und 20 Uhr

TI-99/4A Suche Ex. Basic, B. Lenz, Tegelerweg 3, 4505 Bad Iburg

Tausch

■ **Super VC-20 Software über 100 P.** ■
■ ab 1,- DM, schnelle Bear. INFO 80 Pf. ■
■ Floppy gesucht! A. Paukner, ■
■ Krofdorferstraße 172, 6300 Gießen ■

VC-64 Progr. Tausch: G. Reichel, 2100 Hamburg 90, Wallgraben 46

ZX-81 + **Spectrum** Progr. tausch sowie ZX-81 Adventures ges. ☎*02938/1244*

TAUSCH+Verkauf: **VC-20/C-64**, R. Wörner, Pfälzer-Straße 20, 7520 Bruchsal 7

CBM 64 Tausch auf Disk. Liste an P. Nötzel, 5650 Solingen 11, Lernesstraße 4, (auch Kassette)

Tausche Spitzenprogramme **VC-20**, K. Wolowczyk, Reinhold-Schneiderstr. 95, 4000 Düsseldorf 13, ☎*0211/7009 709*

Tausche TI-99 Software ☎*0561/36600*

Tausche/Suche ZX Spectrum + ZX-81 Software. Liste an/vor K. Schacht, Eifelstraße 6, 446 Nordhorn, ☎*05921/6331*

Verschiedenes

Geldverdienen: Wie steht in „Homecomputer gewinnbringend eingesetzt", 10,- DM in Briefmarken, M. Keller, Gstalderweg 9, CH-8134 Adliswil

Suche Softwareautoren, deren Programme ich verkaufen kann. Zahle gute Provisionen. Heinz H. Habeck, Postfach 1263, 5870 Hemer, ☎*02372/73404*

Basic-Kurs VC-20 + VC-64 Kompakt-Kurs I + II Teil mit Kassette zu verkaufen. Information: Rolf Freitag, Gneisenaustraße 87, 4600 Dortmund 1 ☎*0231/825826* oder gegen 80 Pfennig Rückporto

Spectrum-User Club nimmt wieder Mitglieder auf! Monatl. Clubinfo, Supersoftware, Problemhilfe, Tips. Weitere Infos von: Spectrum Pool, Postfach, 3130 Lüchow

IN LETZTER MINUTE

BIETE AN SOFTWARE

★ **Top Software für Top Micro's** ★

Wir führen die beste Software für Ihr Gerät!!! : **ZX Spectrum, ZX-81, CBM-64, VC-20, Oric-1, Oric Atmos, Dragon 32, Acorn, Memotech MTX500/512 und TI-99/4A.** PLUS Hardware und Zubehör Gratis Katalog – Freiumschlag an: Windmill Software, PF 1563 Herzog-Franz-Str. 12, 3170 Gifhorn, ☎*05371/58367*

● **Commodore 64,** Supersoftware aus USA, alle in Maschinensprache, viele in 3D, Info gegen 2,- DM bei Postlagernd Nr. 007338 B, 1000 Berlin 47

★★★★ **Texasoft bietet an:** ★★★★
★ SUPER ACTION-SPIELE auf Cass. ★
★ für **TI-99/4A** ohne Ex.Basic ★
★ "ROTOR" zeigt was im TI steckt. ★
★ INFO (Rückporto) von Texasoft, ★
★ 8000 München 19, Herthastraße 26 ★

Apple II Disk fast geschenkt!! Spiele, Utilities, sofort wegen Systemw. abzugeben. Auch anderer Tausch möglich!! ☎*0208/682343*

Auftrag für Gelegenheitsanzeigen in CPU

An CPU
Fuldaerstraße 6
3440 Eschwege

Unter der Rubrik „Kleinanzeigen" veröffentlichen wir Gelegenheitsanzeigen für Verkaufsangebote, Kauf- und Tauschgesuche, Kontaktaufnahme bzw. Erfahrungsaustausch usw.

Preise für „Kleinanzeigen": Private Gelegenheitsanzeige je Druckzeile 5,– DM inkl. MwSt. Chiffregebühr je Anzeige 10,– DM.

Gewerbliche Gelegenheitsanzeige je Druckzeile 7,– DM inkl. MwSt. (dürfen nicht unter Chiffre erscheinen).

Name und Adresse _____

_____ Abo.-Nr. _____

Unterschrift _____ Ich zahle sofort nach Rechnungserhalt. Datum _____

Ich wünsche folgenden Text zu veröffentlichen:

Zutreffendes ankreuzen

suche ☐ Software biete an ☐ Software suche ☐ Hardware biete an ☐ Hardware ☐ Tausch ☐ Kontakte ☐ Versch. ☐ Chiffre

aus diesem Heft

Commodore 64 K 12,- DM
Asteroid
Castle
Rotamint

VC-20 K 12,- DM
Zauberwald
Cask Jumper
Magic Protection

TI-99 K 12,- DM
3D Defence
Space-Chase
Pilzjagd

ZX Spectrum K 10,- DM
Invasion
Longon

ZX-81 K 10,- DM
Trigger Track
Jahreskostenanalyse

Apple II D 16,- DM
Point Byte
Schlacht auf dem Waldmond

aus vorhergehenden Heften

aus CPU 9/83

VC-64 K 10,-DM
Sprite Generator

Dragon 32 K 10,-DM
Reversi

ZX-Spectrum K 10,-DM
Panzerschlacht
Irrgarten

ZX-81 K 10,-DM
Bomber

TI-99/4A K 10,-DM
Froschrennen
3-D-Labyrinth

VC-20 K 10,-DM
Monsterjagd
Ertenjagd

Apple II D 16,-DM
Catch the Cheese

aus CPU 10/83

TI-99/4A K 10,-DM
Laser
Nachtfahrer

ZX Spectrum K 10,-DM
Lottotips

ZX-81 K 10,-DM
Rem Loader
Fallobst

VC-64 K 12,-DM
Monitor
Protection
Türme von Pompeij

VC-20 K 12,-DM
Pac Man
Battlestar Galactica
Säulen-Grafik

Dragon 32 K 10,-DM
Entenjagd

aus CPU 11/83

ZX-81 K 10,-DM
Defencer

VC-64 K 12,-DM
Senso
Videothek
CBM Monitor

TI-99/4A K 10,-DM
Irrgarten für Katz und Maus

Apple II D 16,-DM
Awari

VC-20 K 10,-DM
Frogger

CBM 3/4000 K 10,-DM
1 bis 6

ZX-Spectrum K 10,-DM
Tronn

ZX-81 K 10,-DM
Spesen Programm
Defencer

aus CPU 12/83

ZX-81 K 10,-DM
Schatztaucher
Plünderung

TI-99/4A K 10,-DM
Monclandung
Schatzsuche

Apple II D 16,-DM
Nim

VC-64 K 10,-DM
Space
Pac Mouse

ZX-Spectrum K 10,-DM
Helikopter
Bowling

VC-20 K 10,-DM
Bomber
Diamantenmine

Software-Service

Programme auf Kassette und Diskette

Ab Heft 1/84 möchten wir Ihnen, lieber Leser, die Möglichkeit geben, auch die Programme aus CPU auf Kassette oder Diskette über unseren Softwareversand zu beziehen.
Nach längeren Überlegungen sind wir der Bitte vieler unserer Leser nachgekommen, die abgedruckten Programme in CPU, in unseren Kassettenservice aufzunehmen, da diese an Qualität, Quantität und Ideenreichtum den Programmen in Homecomputer keineswegs nachstehen. Denn wir wissen sehr gut, daß nicht jeder die Zeit und die Geduld hat, alle Programme die er gerne hätte, in sein Gerät einzutasten.
Sie können sämtliche Programme ab der ersten CPU 9/83 zu den untenstehenden Bedingungen bei uns bestellen. Hierzu genügt jeweils die Angabe eines Stichwortes, z.B.: "Apple-Disk CPU Nr. 1/84" oder "Sinclair Kassette CPU-12/83".

Bestellungen Inland:

Gegen Einsendung eines Schecks oder Vorauszahlung auf unser Konto bei der Kreissparkasse Eschwege:
Bankleitzahl 522 500 30
Konto-Nummer 45 22 934
senden wir Ihnen die gewünschten Programme schnellstmöglich zu.

Bestellungen Ausland:

Nur Vorauskasse, Schein (Kassette 10,-DM, Diskette 20,-DM). Keine Schecks oder Überweisungen!

Lieferung noch nicht erhalten?

Oft passiert es, daß auf der Überweisungsdurchschrift weder Name, noch Anschrift, noch Art der Bestellung zu erkennen sind. Dies verzögert oder macht die Erledigung Ihrer Bestellung meistens nicht möglich!
Schreiben Sie uns! (Anrufe kosten viel Geld uund bringen, weil dann Schriftvergleiche nicht möglich sind, kein Ergebnis).
Beachten Sie bitte ausserdem: Bei Überweisung auf unser Konto kann es bis zu 2 Wochen dauern, bis wir Ihre Bestellung vorliegen haben!

Wenn es bei uns besonders hektisch zugeht, kann es schon mal passieren, daß es mit der Lieferung etwas länger dauert. Vergessen Sie bitte nicht: Der Kassettenservice ist ein zusätzlicher Service von uns, der Ihnen, dem Leser, Tipparbeiten ersparen soll (Sie kennen den Versuch einer anderen Zeitschrift, dieses per Lichtgriffel zu ermöglichen). Wir tun unser möglichstes. Aber Pannen sind nie ausgeschlossen.
Bitte haben Sie in solchen Fällen Verständnis.

aus CPU 1/84

VC-20 Ques: Golf	K 10,-DM
VC-64 Fallensteller Dark Star	K 10,-DM
TI-99/4A Night-Flight	K 10,-DM
ZX-Spectrum Demon-Drive Spectrum's Cube	K 10,-DM
ZX-81 Monitor	K 10,-DM
Dragon 32 Kidnapper	K 10,-DM
Apple II Americans Agent	D 16,-DM
CBM Formel 1 Heysn	K 10,-DM

aus CPU 2/84

Commodore 64 Odyssee Baccarat	K 10,-DM
ZX-81 Test	K 10,-DM
ZX-Spectrum Mondlardung	K 10,-DM
Apple II Dr. Apple Galgenraten	D 16,-DM
Dragon 32 Alien-City	K 10,-DM
TI-99/4A Chopper-Command Zick-Zack	K 10,-DM
Atari Location	K 10,-DM
VC-20 Aladin Panzerschlacht	K 10,-DM

aus CPU 3/84

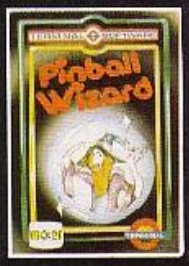
Apple II Bewitched Superhirn	D 16,-DM
VC-20 River Fescue Höhlenforscher	K 10,-DM
ZX-81 Adventure Chop-Lifter	K 10,-DM
ZX-Spectrum Care-Figther Flipper	K 10,-DM
TI-99 Giftkeks Murcaldy Castle	K 10,-DM
C-64 SOS im Weltraum Goldmine	K 10,-DM
Atari Old-Surehand	K 10,-DM

aus CPU 4/84

TI-99/4A Kornbeißer Digger Help	K 12,- DM
ZX-81 Kometen Börsenspiel	K 10,- DM
VC-20 Supertronic Tron Race	K 12,- DM
ZX-Spectrum Super Scramble Reversor	K 10,- DM
C-64 Dragster Crash Star Snake Artillery	K 12,- DM
Apple Super Star Trek	D 16,- DM
Dragon Backgammon	K 10,- DM

VC1038 PINBALL WIZARD
für den VC-20 c. Erweiterung
Ein realistisch nachgestelltes Flipperspiel für 1 oder 2 Spieler!
100% Maschinensprache, Hires-Grafik, Sound, Tilt-Funktionen wie beim Original-Flipper.
5 Kugeln pro Spiel.
Ein Wunder der Computersimulation.

DM 32.00



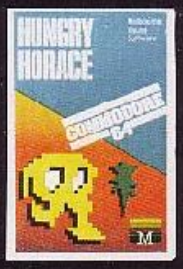
KATALOG ANFORDERN (Schutzgebühr 3,- DM)

WICOSOFT Nordstraße 22 * 3443 Herleshausen * Tel. 05654-6182

Bitte benutzen Sie Bestellkarte im Innenteil des Heftes!

CB2004 HUNGRY HORACE
für den COMMODORE 64
Horace bei seiner Wanderung im Park, wo er allerlei Unfug treibt. Ein sagenhaft schnelles und unterhaltsames Spiel, das die ganze Familie begeistern wird.

DM 48.00





TERROR DAKTIL
für der Spectrum 48K
Ein vierdimensionales Grafikspiel. Nach einem Flugzeugabsturz müssen Sie sich im Dschungel gegen fliegende Ungeheuer wehren. Spitzengrafik, ein Superspiel.
DM39.00

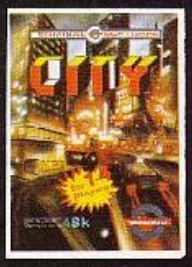


CB2029 STELLAR DODGER
für den COMMODORE 64
Äußerste Geschicklichkeit verlangt die Landung und das Manövrieren mit diesen Raumfahrzeugen.
7 Schwierigkeitsstufen, großartige Toneffekte, realitätsnahe Grafik zeichnen dieses Programm aus.

DM 51.00

SP4054 CITY
für den ZX SPECTRUM 48K
Das pulsierende Leben der Stadt mit ihren Banken, Geschäften, Kneipen und Verwaltung - dies simuliert das Programm City, das aus einem Brettspiel entwickelt wurde.
1 - 4 Mitspieler möglich, retten des aktuellen Spielstand auf seperater Kassette.

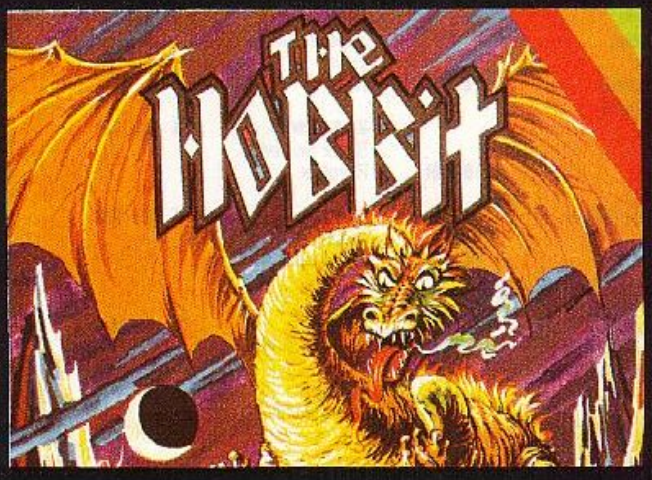
DM 35.00



SP4055 SPACE ISLAND
für den SPECTRUM 48K
Ein Science Fiction Programm der neueren Generation: Sehr schnell, farbenprächtig und mit ausgesprochen guter Grafik. Jedesmal ein neues Spiel, das völlig verschieden von den vorhergehenden ist.
Ein Programm für Freaks, die meinen nichts könne sie mehr erschüttern.

DM 35.00





Commodore 64
ZX Spectrum 48K
Oric-1

The Hobbit für den ZX Spectrum 48K
Das neue Superadventure. Herrliche Grafik. Großer Befehlssatz. Ein Meilenstein der Microcomputersoftware. Dazu das Hobbit-Taschenbuch (in englischer Sprache).

DM 78.--

Angebote des Monats ● Angebote des Monats ● Angebote des Monats ● Angebote des Monats ●

DR5003	Automata Pimania	Dragon 32	39,50 DM
DR5000	Romik Strategic Command	Dragon 32	39,50 DM
DR5002	Terminal Line Up 4	Dragon 32	32,00 DM
DR5001	Romik Cube (Würfel)	Dragon 32	48,00 DM
OR6002	PSS Hopper	Oric-1	30,00 DM
OR6004	PSS Invaders	Oric-1	30,00 DM
OR6006	Melbourne The Hobbit	Oric-1	78,00 DM
BD9009	Virgin Games for your Dragon (Buch)		19,80 DM
BD9011	Virgin Games for your Oric (Buch)		19,80 DM
BZ9012	Virgin Games for your ZX 81 (Buch)		19,80 DM
BS9013	Virgin Games for your ZX Spectrum (Buch)		19,80 DM
BV9008	Virgin Games for your VC-20 (Buch)		19,80 DM
BS9004	Melbourne Over the Spectrum (Buch)		39,80 DM
BS9003	Melbourne Spectrum ROM Disassembly (Buch)		39,80 DM
BC9000	Melbourne Commodore 64 Games Book (Buch)		29,80 DM
BD9001	Melbourne Enter the Dragon (Buch)		29,80 DM
RO9005	Melbourne Meloric Programming Oric 1 (Buch)		29,80 DM
BS9002	Melbourne Spectrum Hardware Manual (Buch)		29,80 DM
BZ9007	Melbourne Not only 30 Programs ZX-81 1K (Buch)		29,80 DM
BV9006	Melbourne VC-20 Innovative Computing (Buch)		29,80 DM
BS9018	Melbourne Understanding your Spectrum		39,80 DM
BS9019	Melbourne Spectrum Mach. Language f. the beginner		35,00 DM
BZ9020	Melbourne Machine Language simple f. Sinclair + Timex		35,00 DM
BC9017	Melbourne Commodore 64 Exposed		35,00 DM
BV9016	Melbourne VIC 20 Exposed		35,00 DM
BZ9021	Melbourne Understanding your ZX-81 ROM		35,00 DM

Garantie

Wir senden Ihnen CPU und Homecomputer regelmäßig ab der nächsterreichbaren Ausgabe zu.

Die Lieferung erfolgt frei Haus inclusive Mehrwertsteuer und Zustellgebühren.

Sie können Ihre Abbonements jeweils 8 Wochen vor Ablauf der 12-monatigen Mindestbezugsdauer schriftlich kündigen.

Absender:

Name: _____

Straße: _____

Wohnort: _____

Bitte frei machen

Zahlung:

Bestellwert: DM _____

- ○ Scheck ist beigefügt
- ○ per Nachnahme zzgl. Gebühren
- ○ Vorkasse (bei Lieferung ins Ausland keine andere Zahlweise möglich)

WICOSOFT
Christian Widuch
Nordstraße 22
3443 Herleshausen 1

Computer CPU & Homecomputer zur Unterhaltung

Verlagsunion
Friedrich-Bergius Straße 7
Postfach 5707

6200 Wiesbaden

Garantie

Wir senden Ihnen CPU regelmäßig ab der nächsterreichbaren Ausgabe zu.

Die Lieferung erfolgt frei Haus inclusive Mehrwertsteuer und Zustellgebühren.

Sie können Ihr CPU-Abonnement jeweils 8 Wochen vor Ablauf der 12-monatigen Mindestbezugsdauer schriftlich kündigen.

Computer CPU zur Unterhaltung

Verlagsunion
Friedrich-Bergius Straße 7
Postfach 5707

6200 Wiesbaden

Bitte frei machen

Bestellkarte

Ich möchte CPU ab der nächsterreichbaren Ausgabe zum günstigen Abonnementspreis von 55,- DM für 12 Ausgaben, monatlich ins Haus geliefert bekommen.

Name/Vorname

Straße

PLZ Ort

Ich wünsche folgende Zahlungsweise (12 Hefte jährlich DM 55,– innerhalb der BRD, Ausland s. Impressum)

☐ **Bargeldlos und bequem durch Bankeinzug:** BLZ (vom Scheck abschreiben)

Konto-Nr. Geldinstitut

☐ **Gegen Rechnung**
(keine Vorauszahlung leisten)

Datum/Unterschrift

Diese Karte ausschneiden oder Fotokopieren und einsenden an umseitige Adresse.

Bestellkarte

Ich möchte CPU und Homecomputer ab der nächsterreichbaren Ausgabe zum günstigen Abonnementspreis von 100,- DM für 24 Ausgaben, vierzehntägig ins Haus geliefert bekommen.

Name/Vorname

Straße

PLZ Ort

Ich wünsche folgende Zahlungsweise (24 Hefte jährlich DM 100,- innerhalb der BRD, Ausland s. Impressum)

☐ **Bargeldlos und bequem durch Bankeinzug:** BLZ (vom Scheck abschreiben)

Konto-Nr. Geldinstitut

☐ **Gegen Rechnung**
(keine Vorauszahlung leisten)

Datum/Unterschrift

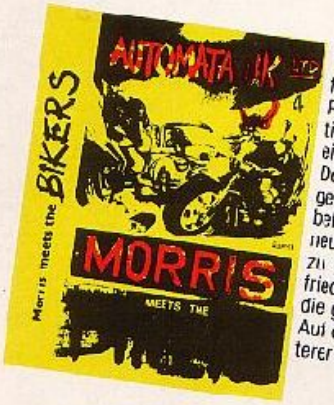
Diese Karte ausschneiden oder Fotokopieren und einsenden an umseitige Adresse.

Art-Nr.	Anzahl	Programm	für Computer	Preis
VC1000		Terminal **Gridder**	VC-20 o. E.	39,50 DM
VC1038		Romik **Pinball Wizard**	VC-20 o. E.	32,00 DM
VC1004		Romik **Multisound Synthesizer**	VC-20 o. E.	39,50 DM
VC1040		Terminal **Invaders**	VC-20 m. E.	24,00 DM
VC1005		Romik **Martian Raiders**	VC-20 o. E.	39,50 DM
VC1030		Romik **Zorgons Kingdom**	VC-20 + 8K	39,50 DM
VC1010		Romik **Sea Invasion**	VC-20 o. E.	39,50 DM
VC1006		Terminal **Scramble**	VC-20 o. E.	39,50 DM
VC1002		Sunkeck **Jumpin Jack**	VC-20 o. E.	45,50 DM
VC1003		Wicosoft **Der Fluch des Pharao**	VC-20 + 16K	19,50 DM
CB2012		Interceptor **Star Trek**	Commodore 64	45,00 DM
CB2028		Terminal **Hunter**	Commodore 64	5,00 DM
CB2033		Task Set **Pipeline Disk**	Commodore 64	45,00 DM
CB2032		Task Set **Pipeline Cass.**	Commodore 64	35,00 DM
CB2004		Melbourne **Hungry Horace**	Commodore 64	48,00 DM
CB2030		Task Set **Jammin Cass.**	Commodore 64	33,00 DM
CB2031		Task Set **Jammin Disk**	Commodore 64	45,00 DM
CB2002		Terminal **Supercramble**	Commodore 64	5,00 DM
CB2003		Terminal **Gridder**	Commodore 64	5,00 DM
CB2005		Romik **Dickys Diamonds**	Commodore 64	45,00 DM
CB2006		Bubble Bus **Hustler**	Commodore 64	4,00 DM
CB2009		Melbourne **The Hobbit**	Commodore 64	78,00 DM
SP4008		Automata **Gehen Sie in das Gefängnis**	ZX Spectrum 48K	41,00 DM
CB2027		Terminal **Super Dog Fight**	Commodore 64	35,00 DM
CB2024		Quicksilva **Purple Turtles**	Commodore 64	48,00 DM
CB2026		Postern **Snake Pit**	Commodore 64	42,00 DM
CB2029		Terminal **Stellar Dodger**	Commodore 64	31,00 DM
SP4040		Imagine **Jumping Jack**	ZX Spectrum 16/48K	32,00 DM
SP4056		Terminal **Vampire Village**	ZX Spectrum 48K	35,00 DM
SP4054		Terminal **City**	ZX Spectrum 48K	35,00 DM
SP4004		Automata **Morris meets the bikers**	ZX Spectrum 16/48K	41,00 DM
SP4002		BUG BYTE **Manic Miner**	ZX Spectrum 48K	45,00 DM
SP4010		PSS **Light Cycle**	ZX Spectrum 16/48K	25,00 DM
SP4009		Melbourne **The Hobbit (Kass. u. Buch)**	ZX Spectrum 48K	78,00 DM
SP4024		Melbourne **Penetrator**	ZX Spectrum 48K	37,00 DM
SP4055		Terminal **Space Island**	ZX Spectrum 48K	35,00 DM
SP4007		Automata **Pimania**	ZX Spectrum 48K	39,50 DM
SP4025		Wicosoft **Tarzan**	ZX Spectrum 16/48K	25,00 DM
SP4026		Wicosoft **Adventurers Nightmare**	ZX Spectrum 48K	32,00 DM
SP4027		Wicosoft **Schatzsuche im Irrgarten**	ZX Spectrum 48K	32,00 DM
SP4028		Wicosoft **Flipper**	ZX Spectrum 16/48K	32,00 DM
SP4029		Wicosoft **Teufelsfahrer**	ZX Spectrum 16/48K	32,00 DM
SP4030		Romik **Shark Attack**	ZX Spectrum 16/48K	35,00 DM
SP403		Romik **Color Clash**	ZX Spectrum 16/48K	35,00 DM
SP4003		Automata **Groucho**	ZX Spectrum 48K	48,00 DM
SP403		Romik **Color Clash**	ZX Spectrum 16/48K	35,00 DM
ZX3003		Artic **Chess 16K**	ZX 81 16K	48,00 DM
ZX3005		PSS **Star Trek**	ZX 81 16K	24,00 DM
ZX3000		Romik **Super Nine**	ZX 81 1K	39,50 DM
ZX3001		Automata **Best possible taste**	ZX 81 1K	19,50 DM
ZX3002		Automata **Pimania**	ZX 81 16K	39,50 DM

WICOSOFT
präsentiert:
Das AUTOMATA UK Ltd. Programm aus England.

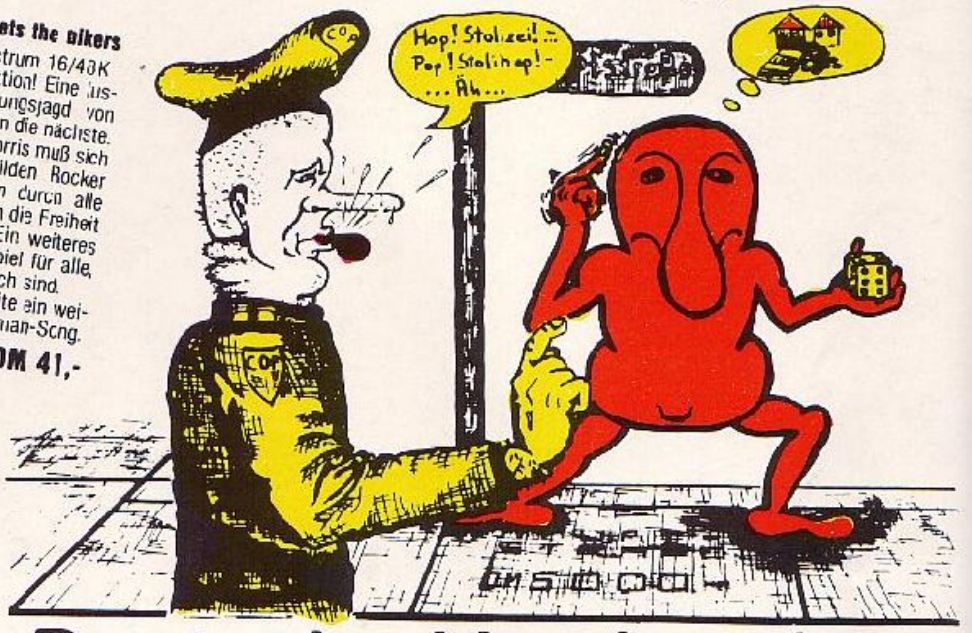
für Spectrum 48K

Gehen Sie in das Gefängnis



Morris meets the bikers
für ZX-Spectrum 16/48K
Piman in Aktion! Eine lustige Verfolgungsjagd von einer Ebene in die nächste. Der kleine Morris muß sich gegen die wilden Rocker behaupten um durch alle neun Etagen in die Freiheit zu gelangen. Ein weiteres friedfertiges Spiel für alle, die gerne fröhlich sind. Auf der Rückseite ein weiterer original Piman-Song.
DM 41,-

Neues vom Piman



Deutsche Version des beliebten Spiels um Geld und Macht!

DM 41,-



Uncle Groucho
für Spectrum 48K
Ein neues, spannendes Adventure von den Pimania-Leuten. Mein Name ist Uncle Groucho, gewinnen Sie eine dicke Zigarre.....
Der erste, der den bisher unbekannten Onkel Groucho korrekt identifiziert, erhält als Belohnung eine Reise für 2 Personen nach Hollywood und zwar mit der Concorde ab London
Toll, was?
Wie das legendäre Pimania-Programm, so ist auch das neue Adventure voller Gags und Überraschungen.
Auf der Rückseite wieder ein Song mit "Lazy Clair Sinclive, The Piman u. Gerry mit der Gruppe Atrics".
Ein Spitzenprogramm, das jeder Piman-Fan haben muß!

DM 49,- BUNNY plus E.T.a.



PIMANIA
für ZX-81 16K
für ZX Spectrum 48K
für Dragon 32
Das sensationelle Adventurespiel aus England. Bisher ist es noch niemandem gelungen, Pimanias Rätsel vollständig zu lösen. Dem ersten, dem das gelingt, erspricht der Hersteller einen Preis von £6000 (ca. 24000,- DM).
Pimania ist voller Musik, Cartoons Songs und Tänzen.
Geschossen wird hier nicht! Das Spiel kann eine Woche dauern oder auch ein ganzes Leben. Du findest eine Menge ungewöhnlicher, geheimnisvoller Dinge. Gut, daß Du das Spiel in jeder Phase speichern kannst, was Du damit herausgefunden hast, sie!
Die englische Computerszene hat PIMANIA zum besten Adventure, das jemals für Sinclair und Dragon Computer geschrieben wurde erklärt.

Auf der Cassetten-Rückseite der Original-Pimania-Song mit Clair Sinclive?? and The Mystery Man

Englischkenntnisse sind notwendig! **DM 39.50**

BEST POSSIBLE TASTE
für den ZX-81 1K
Das Bestmögliche für den 1K ZX 81!
30 Spiele auf einer Kassette!
Horroscope, Bad Spells, Der Father, Acne, Kick The Bucket, Horserace, Royal Flush, Funny Valentine, Pox, Dole, Stork, Growing Up, Life Support, Tumbling Dice, Fairies, Find The Number, Reagan, Crystal Ball, PS and OS, Genesis, God, Noahs Ark, Plagues, Goliath, Jonah, Merry Christmas, Lies ...
DM 19.50

für jeden ZX-Spectrum
Zwei unkriegerische Spiele auf einer Kassette. Auch bei E.T.a. sind Englischkenntnisse von Vorteil.
DM 19.50



Ein Paket brillanter automatischer Demoprogramme. Per
fekt für Heim und Geschäft.
Plus Lehrprogramm zum Selbsterstellen von Grafiken.
Vorhandene Zeichensätze - z.B. Griechisch, Russisch, H
bräisch, Arabisch, Mathe, Schach, Fußball, Invaders, P
man, Frogger, csw. - Hunderte weitere durch einfache Ko
mandos selbst zu erzeugen.
DM 19.

WICOSOFT* Nordstraße 22* 3443 Herleshausen* Tel. 05654-6182
Bitte benutzen Sie Bestellkarte im Innenteil des Heftes!



Adventurer's Nightmare (Abenteurers Alptraum)
Freie Tastenwahl. Deutsche Spielanleitung im Programm. Fünf Nächte müssen in der Spukhöhle verbracht werden. Es gilt, Gold und Leben vor Gespenstern, Vampiren, Energiespindeln, Skeletten und Mörderspinnen zu verteidigen. Sehr schnell!
DM 32.00

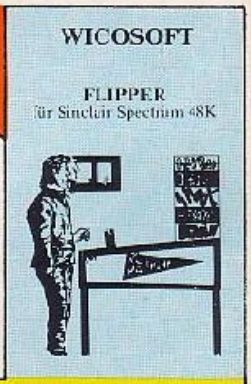
Teufels-Fahrer
Deutsche Anleitung im Programm. Weichen Sie dem entgegenkommenden Gespenst aus, indem Sie rechtzeitig die Spur wechseln. Rasend schnell! 10 verschiedene Geschwindigkeiten.
DM 32.00



WICOSOFT
Christian Widuch
Nordstraße 22
3443 Herleshausen
☎05654/6182

Schatzsuche im Irrgarten
Maschinensprache. Deutsche Spielanleitung im Programm. Finden Sie in der obersten Reihe den Geheimmechanismus, damit die Urne sichtbar wird! Die ersten Urnen sind problemlos zu finden, aber dann ... Zeit, fallende Steine und Monster sind gegen Sie!
DM 32.00





Flipper
Deutsche Anleitung im Programm u. Freie Tastenwahl. Flippern wie in der Kneipe um die Ecke! Drei Geschwindigkeiten. Bis zu vier Spieler spielen je drei Bälle! Sehr schnell!
DM 32.00

Adventure-Spiel f. VC-20 **WICOSOFT**
(Speichererweiterung mind. 16K)
ein Superspiel



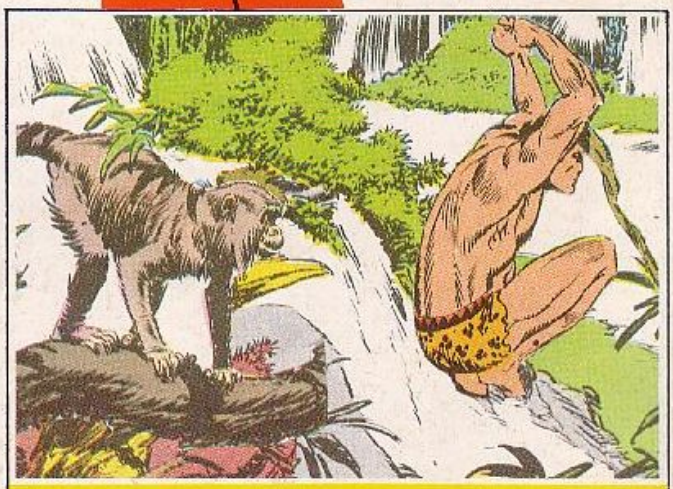
Der Fluch des Pharao

Der Bestseller

Abenteuerspiel in deutscher Sprache.

Finden Sie die verborgene Pyramide in der Wüste.

DM 19.50



Tarzan für den ZX Spectrum 16 & 48K
Ein Geschicklichkeitsspiel. Tarzan muß Jane befreien. Dabei wird er von Krokodilen und Affen behindert. Happy-End am Schluß? Tolle Grafik, unterhaltsam. Ohne Joystick gut spielbar.
DM 25.--