

EFU

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
Pillzjagd

ZX Spectrum:

Invasion
Lorigon

ZX-81:

Trigger Treck
Jahreskostenanalyse

Apple II:

Point Byte
Schlacht auf dem Waldmond

Tips und Tricks
Aktuelle Buch- und
Software-reviews

5,50 DM

6,00 sFr

48 öS

Testbericht
Currah Microspeech
Synthesizer

Computerposter

APRIL 4 1984

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

NEU

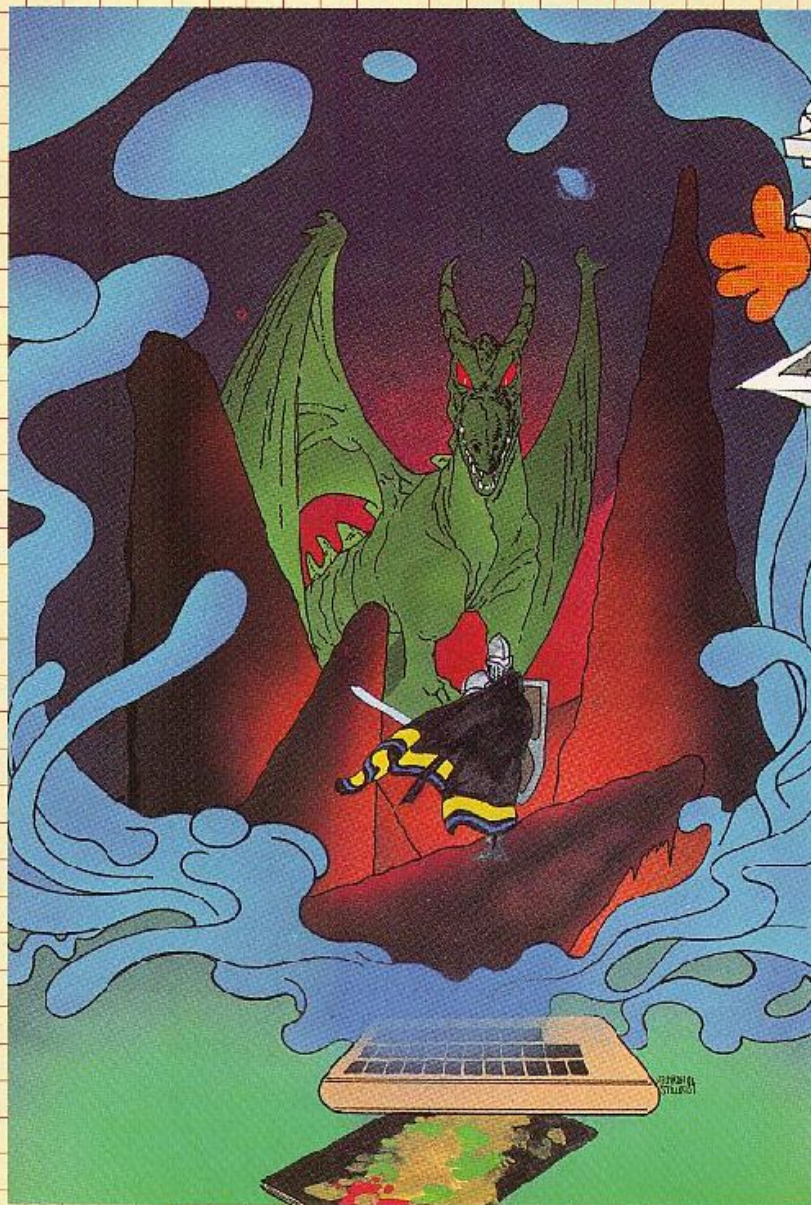
ab Ende
März im
Zeitschriftenhandel

Das Action-Poster zum
Aufhängen.

Und das große
Superspiel.

Und alles
für nur

3,- DM.



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 Begleitsdienst der
härtesten Rallye der Welt

8

Cumuh 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 Scrolling

für den Spectrum

68

Kleinanzeigen

Kauf- und Verkauf

von Soft- und Hardware

Tausch und Verschiedenes

68

Kassettenservice

Aus diesem und vorher-

gehenden Heften können Sie

die abgedruckten Spiele auf

Kassette oder Diskette über

unseren Softwareservice

beziehen

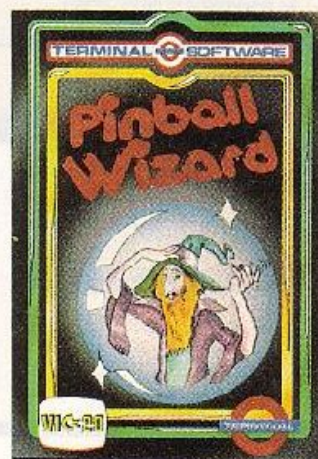
70

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

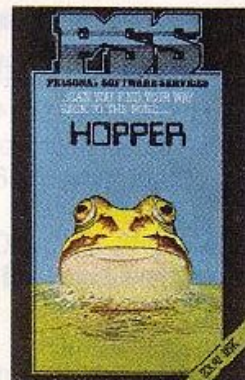


Commodore VC-20

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

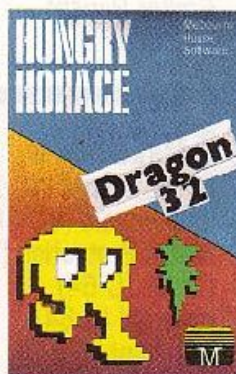
Commodore 64

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 Quicksilver
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

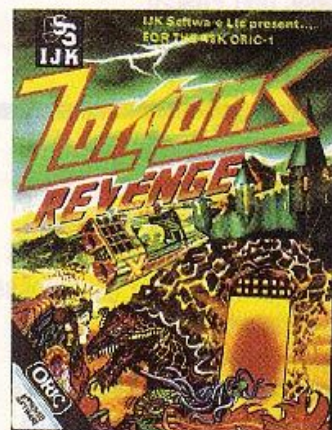


Dragon 32

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. Xenon 1 IJK



Mugsy für den ZX Spectrum 48K

Das neueste Adventure von Melbourne House spielt in einer Welt voller Diebe, Gangster und organisier-tem 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 Strafe 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 übersät.

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 Galeone "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 "Grashüschel" und "Pflaumer". 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 Verfas-

ser 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 "Aufsatz", 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 Computertechnik 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 Infor-

mationen 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 Grundlagenwissen 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 Anwenderprogramms in Apple-Soft-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 irgendwo 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:

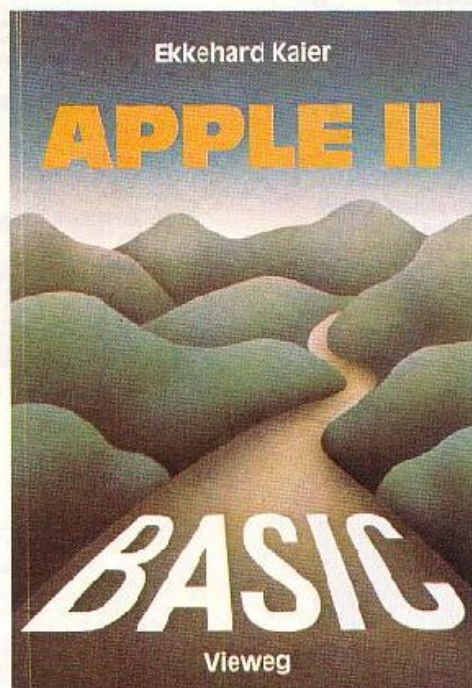
- Programme mit Schleifen und Unterprogrammen.
- Text-, Tabellen- und Grafikverarbeitung.
- Formen der Tastatureingabe und Druckausgabe.
- Maschinennahe Programmierung in Assembler.

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 Nach-



schlagewerkes, 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 komplexen 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 Verarbeitung 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 wer-

Programmieren von Mikrocomputern II Programmierprinzipien in BASIC und Pascal

D. Herrmann, Vieweg

```
procedure ausgabe;
var i,k:integer;
begin
  for i:=1 to n do
    begin
      for k:=1 to n do
        write('1');
      writeln;
    end;
  writeln;
end; (*eof ausgabe*)
```

den auch kombinatorische, Sortier- und Operations-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 DIE ABSOLUTE BEGINNER

Wenn Sie frustriert sind, weil Sie nicht alle Programmierprobleme lösen 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, Star Wars, Breakout, Memory, Minicventure, 1K Draughts, noch nicht nur 30 Programme für den ZX-81 in der 1K-Version enthält dieses einmalige Buch. Jedes Programm wird erklärt, Programmierhilfe werden gegeben und viele Tricks und Tricks erläutert. Ein Buch, das zeigt, was in 1K stecken kann!

DM 29,80

Das Virgin Computer- bücher-Programm Games for your VIC-20 (VIC-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, spielertige Programm Listings für den betreffenden Computer.

Alle Programme werden erläutert und sind mit Bedienungsanleitungen versehen.

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

Jedes Buch nur
DM 19,80

VIC-20 EXPOSED

von John Vander Keylen

Dieses Buch gibt eine ausführliche Beschreibung des VIC-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



VIC-20 Innovative Computing von Clifford Ramshaw

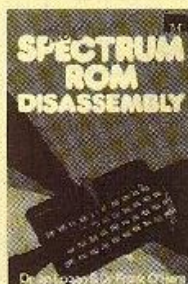
Ein Buch, geschrieben von einem kreativen Programmierer in der Microcomputer-Welt! Spannende, interessante Spiele wie Nuclear Attack, Space Fight, Hopper, Invasion, Squash, Golf, Grand Prix, Adventure, und sogar Baseball! Komplett Listings aller dieser und weiterer Spiele, leicht verständlich mit vielen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



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

Der ZX-Spectrum wird von seinen 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: Befehlsstruktur, Lautsprecher, Input/Output, Variablen 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 Wiggins

Ein Buch, das alle Wünsche von Spectrum-Fans erfüllt: Komplett Listings von mehr als 20 Programmen, die zeigen, was in den kleinen schwarzen Kästen an Kraft und Raffinesse steckt! Die Palette reicht von Geschicklichkeitsspielen wie Fragger, Meteor Storm, Eliminator über Strategispielen wie Schach bis zu echten Adventures. Nützliche Winke und Tipps, sowie Good-Klappergame machen dieses Buch zu einem Nachschlagewerk für jeden Spectrum-Anwender.

DM 39,80



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 Actionspiele wie Lunar Lander, Invaders, Meteor Storm, 3D-Treasure Hunt, Flight Simulator und viele andere. Viele Programme nutzen die hervorragenden Möglichkeiten der Dragon High-Resolution-Graphik. Enter the Dragon zeigt Ihnen sogar, wie Sie Ihrem Drachen das Sprechen beibringen können. Dazu eine Menge Tipps 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 Heyden

Viel Software für wenig Geld bietet Ihnen dieses Buch. 30 speziell für den ORIC 1 entwickelte Programme: z.B. Lunar Lander, Eliminator, Sea Captains und viele mehr, die Ihnen zeigen, wie Sie ORIC produzieren kann. Selbstverständlich fehlen auch praktische Tipps nicht, die für alle Leser ebenso interessant sind, wie für junge Fische! Eine ideale Ergänzung dieses Computers!

DM 29,80



COMMODORE 64 Games Book von Clifford und Mark Ramshaw

Erleben Sie die Faszination der Computertechnik! Die Brüder Ramshaw gelten in England als die Nummer 1 in Sachen Commodore-Programmen 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 der Commodore 64 gegenüber anderen Reizern seiner Preisklasse auszeichnet. 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 2801 Mikroprozessors werden in diesem Buch anschaulich erklärt. Eine Einführung in die Maschinensprache-Programmierung, ein Maschinensprache-Programm als Demonstration und wie man Maschinenroutinen in Basisprogramme 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 2801, ZX-81 und Timex TS1000 über Basic bis zur Programmierung in Maschinensprache, wird in diesem Buch populär dargestellt. Jedes Maschinensprache-Kommando 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 nützliche Anleitung für den Spectrum geschaffen.

DM 39,80



Spectrum Hardware Manual von Adrian Dickens

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

DM 29,80



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 detaillierten Erklärung von Begriffen aus der Computertechnik, wie zum Beispiel: Frequenzumtastung, Nibble oder Data Sink.

Viele Abbildungen sowie Beispiele und Kurzpro-

gramme, 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-Besitzer 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 fünfjähriger 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-Besucherschahl:

69.148
Die Westfalenhalle GmbH, die vor sechs Jahren die Hobby-tronic als erste Elektronik-Ausstellung für jedermann entwickelt hat, konnte in diesem Jahr Rekordbesucherschahlen 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 geordnet wurden.

Der Termin für die Hobby-tronic '85 liegt bereits fest: Die 8. Ausstellung für Microcomputer, Funk- und Hobby-Elektronik 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, Mikrowellenherden, 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 Geräten mit einer FTZ-Serienprüfnummer, die einzeln angemeldet werden müssen und gebührenfrei genehmigt werden, ist der entsprechende

Antragsvordruck in der Regel vom Hersteller dem Gerät beigelegt. Anschrift einsetzen, unterschreiben und abgeben - 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 Mega-

bytes in schriellem 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 erklärmaßen 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 Begleitsdienst der 'härtesten Rallye der Welt', der Rallye Paris-Dakar, startete KAYPRO seine Vertriebsaktivitäten in Frankreich.

Als Beweis für die Funktionsfähigkeit der portablen Computer vor KAYPRO, rüstete der amerikanische Computerhersteller das medizinische Begleits-team, unter Leitung von Dr. Lasnier, mit zwei KAYPRO 10 mit 10-Megabyte-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.

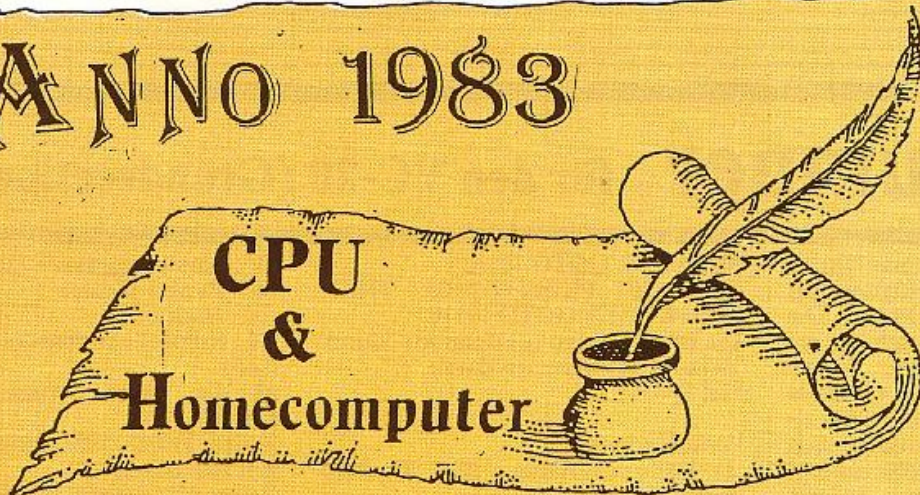
Alle KAYPRO's haben sich während ihres Einsatzes bei der Rallye bewährt, von den zehn Computern, die "starteten", kamen alle zehn funktionierend wieder ins Ziel.

Dieser Einsatz dokumentiert einmal mehr die extreme Robustheit der tragbaren Personal Computer im Aluminiumgehäuse, ihre Bediener-

freundlichkeit 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

CPU & Homecomputer



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)=64 THEN 95
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

Variablen 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:GOSUB800:POKE36878,15:L=0
2 POKE36878,138:PRINT"VC-20":GOSUB500
9 POKE36869,242:POKE657,128
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"VC-20"
60 DATA"THIS IS CASK JUMPER"
65 DATA"
70 DATA"YOU HAVE TO JUMP OVER"
80 DATA"THE CASKS WITH YOUR"
85 DATA"BIKE !!!"
90 DATA"
95 DATA"YOU HAVE MANAGED ONE CASK"
100 DATA"
105 DATA"IF YOU JUMP OVER ALL"
110 DATA"
115 DATA"
120 DATA"
125 DATA"
130 DATA"
135 DATA"
140 DATA"
145 DATA"
150 DATA"BY STEFAN DIECHMANN"
155 DATA"AND THOMAS METZ"
160 DATA"
165 DATA"
170 DATA"
175 DATA"
180 DATA"
185 DATA"
190 DATA"
195 DATA"
200 DATA"
205 DATA"
210 DATA"
215 DATA"
220 DATA"
225 DATA"
230 DATA"
235 DATA"
240 DATA"
245 DATA"
250 DATA"
255 DATA"
260 DATA"
265 DATA"
270 DATA"
275 DATA"
280 DATA"
285 DATA"
290 DATA"
295 DATA"
300 DATA"
305 DATA"
310 DATA"
315 DATA"
320 DATA"
325 DATA"
330 DATA"
335 DATA"
340 DATA"
345 DATA"
350 DATA"
355 DATA"
360 DATA"
365 DATA"
370 DATA"
375 DATA"
380 DATA"
385 DATA"
390 DATA"
395 DATA"
400 DATA"
405 DATA"
410 DATA"
415 DATA"
420 DATA"
425 DATA"
430 DATA"
435 DATA"
440 DATA"
445 DATA"
450 DATA"
455 DATA"
460 DATA"
465 DATA"
470 DATA"
475 DATA"
480 DATA"
485 DATA"
490 DATA"
495 DATA"
500 DATA"
505 DATA"
510 DATA"
515 DATA"
520 DATA"
525 DATA"
530 DATA"
535 DATA"
540 DATA"
545 DATA"
550 DATA"
555 DATA"
560 DATA"
565 DATA"
570 DATA"
575 DATA"
580 DATA"
585 DATA"
590 DATA"
595 DATA"
600 DATA"
605 DATA"
610 DATA"
615 DATA"
620 DATA"
625 DATA"
630 DATA"
635 DATA"
640 DATA"
645 DATA"
650 DATA"
655 DATA"
660 DATA"
665 DATA"
670 DATA"
675 DATA"
680 DATA"
685 DATA"
690 DATA"
695 DATA"
700 DATA"
705 DATA"
710 DATA"
715 DATA"
720 DATA"
725 DATA"
730 DATA"
735 DATA"
740 DATA"
745 DATA"
750 DATA"
755 DATA"
760 DATA"
765 DATA"
770 DATA"
775 DATA"
780 DATA"
785 DATA"
790 DATA"
795 DATA"
800 DATA"
805 DATA"
810 DATA"
815 DATA"
820 DATA"
825 DATA"
830 DATA"
835 DATA"
840 DATA"
845 DATA"
850 DATA"
855 DATA"
860 DATA"
865 DATA"
870 DATA"
875 DATA"
880 DATA"
885 DATA"
890 DATA"
895 DATA"
900 DATA"
905 DATA"
910 DATA"
915 DATA"
920 DATA"
925 DATA"
930 DATA"
935 DATA"
940 DATA"
945 DATA"
950 DATA"
955 DATA"
960 DATA"
965 DATA"
970 DATA"
975 DATA"
980 DATA"
985 DATA"
990 DATA"
995 DATA"
1000 DATA"
1005 DATA"
1010 DATA"
1015 DATA"
1020 DATA"
1025 DATA"
1030 DATA"
1035 DATA"
1040 DATA"
1045 DATA"
1050 DATA"
1055 DATA"
1060 DATA"
1065 DATA"
1070 DATA"
1075 DATA"
1080 DATA"
1085 DATA"
1090 DATA"
1095 DATA"
1100 DATA"
1105 DATA"
1110 DATA"
1115 DATA"
1120 DATA"
1125 DATA"
1130 DATA"
1135 DATA"
1140 DATA"
1145 DATA"
1150 DATA"
1155 DATA"
1160 DATA"
1165 DATA"
1170 DATA"
1175 DATA"
1180 DATA"
1185 DATA"
1190 DATA"
1195 DATA"
1200 DATA"
1205 DATA"
1210 DATA"
1215 DATA"
1220 DATA"
1225 DATA"
1230 DATA"
1235 DATA"
1240 DATA"
1245 DATA"
1250 DATA"
1255 DATA"
1260 DATA"
1265 DATA"
1270 DATA"
1275 DATA"
1280 DATA"
1285 DATA"
1290 DATA"
1295 DATA"
1300 DATA"
1305 DATA"
1310 DATA"
1315 DATA"
1320 DATA"
1325 DATA"
1330 DATA"
1335 DATA"
1340 DATA"
1345 DATA"
1350 DATA"
1355 DATA"
1360 DATA"
1365 DATA"
1370 DATA"
1375 DATA"
1380 DATA"
1385 DATA"
1390 DATA"
1395 DATA"
1400 DATA"
1405 DATA"
1410 DATA"
1415 DATA"
1420 DATA"
1425 DATA"
1430 DATA"
1435 DATA"
1440 DATA"
1445 DATA"
1450 DATA"
1455 DATA"
1460 DATA"
1465 DATA"
1470 DATA"
1475 DATA"
1480 DATA"
1485 DATA"
1490 DATA"
1495 DATA"
1500 DATA"
1505 DATA"
1510 DATA"
1515 DATA"
1520 DATA"
1525 DATA"
1530 DATA"
1535 DATA"
1540 DATA"
1545 DATA"
1550 DATA"
1555 DATA"
1560 DATA"
1565 DATA"
1570 DATA"
1575 DATA"
1580 DATA"
1585 DATA"
1590 DATA"
1595 DATA"
1600 DATA"
1605 DATA"
1610 DATA"
1615 DATA"
1620 DATA"
1625 DATA"
1630 DATA"
1635 DATA"
1640 DATA"
1645 DATA"
1650 DATA"
1655 DATA"
1660 DATA"
1665 DATA"
1670 DATA"
1675 DATA"
1680 DATA"
1685 DATA"
1690 DATA"
1695 DATA"
1700 DATA"
1705 DATA"
1710 DATA"
1715 DATA"
1720 DATA"
1725 DATA"
1730 DATA"
1735 DATA"
1740 DATA"
1745 DATA"
1750 DATA"
1755 DATA"
1760 DATA"
1765 DATA"
1770 DATA"
1775 DATA"
1780 DATA"
1785 DATA"
1790 DATA"
1795 DATA"
1800 DATA"
1805 DATA"
1810 DATA"
1815 DATA"
1820 DATA"
1825 DATA"
1830 DATA"
1835 DATA"
1840 DATA"
1845 DATA"
1850 DATA"
1855 DATA"
1860 DATA"
1865 DATA"
1870 DATA"
1875 DATA"
1880 DATA"
1885 DATA"
1890 DATA"
1895 DATA"
1900 DATA"
1905 DATA"
1910 DATA"
1915 DATA"
1920 DATA"
1925 DATA"
1930 DATA"
1935 DATA"
1940 DATA"
1945 DATA"
1950 DATA"
1955 DATA"
1960 DATA"
1965 DATA"
1970 DATA"
1975 DATA"
1980 DATA"
1985 DATA"
1990 DATA"
1995 DATA"
2000 DATA"
2005 DATA"
2010 DATA"
2015 DATA"
2020 DATA"
2025 DATA"
2030 DATA"
2035 DATA"
2040 DATA"
2045 DATA"
2050 DATA"
2055 DATA"
2060 DATA"
2065 DATA"
2070 DATA"
2075 DATA"
2080 DATA"
2085 DATA"
2090 DATA"
2095 DATA"
2100 DATA"
2105 DATA"
2110 DATA"
2115 DATA"
2120 DATA"
2125 DATA"
2130 DATA"
2135 DATA"
2140 DATA"
2145 DATA"
2150 DATA"
2155 DATA"
2160 DATA"
2165 DATA"
2170 DATA"
2175 DATA"
2180 DATA"
2185 DATA"
2190 DATA"
2195 DATA"
2200 DATA"
2205 DATA"
2210 DATA"
2215 DATA"
2220 DATA"
2225 DATA"
2230 DATA"
2235 DATA"
2240 DATA"
2245 DATA"
2250 DATA"
2255 DATA"
2260 DATA"
2265 DATA"
2270 DATA"
2275 DATA"
2280 DATA"
2285 DATA"
2290 DATA"
2295 DATA"
2300 DATA"
2305 DATA"
2310 DATA"
2315 DATA"
2320 DATA"
2325 DATA"
2330 DATA"
2335 DATA"
2340 DATA"
2345 DATA"
2350 DATA"
2355 DATA"
2360 DATA"
2365 DATA"
2370 DATA"
2375 DATA"
2380 DATA"
2385 DATA"
2390 DATA"
2395 DATA"
2400 DATA"
2405 DATA"
2410 DATA"
2415 DATA"
2420 DATA"
2425 DATA"
2430 DATA"
2435 DATA"
2440 DATA"
2445 DATA"
2450 DATA"
2455 DATA"
2460 DATA"
2465 DATA"
2470 DATA"
2475 DATA"
2480 DATA"
2485 DATA"
2490 DATA"
2495 DATA"
2500 DATA"
2505 DATA"
2510 DATA"
2515 DATA"
2520 DATA"
2525 DATA"
2530 DATA"
2535 DATA"
2540 DATA"
2545 DATA"
2550 DATA"
2555 DATA"
2560 DATA"
2565 DATA"
2570 DATA"
2575 DATA"
2580 DATA"
2585 DATA"
2590 DATA"
2595 DATA"
2600 DATA"
2605 DATA"
2610 DATA"
2615 DATA"
2620 DATA"
2625 DATA"
2630 DATA"
2635 DATA"
2640 DATA"
2645 DATA"
2650 DATA"
2655 DATA"
2660 DATA"
2665 DATA"
2670 DATA"
2675 DATA"
2680 DATA"
2685 DATA"
2690 DATA"
2695 DATA"
2700 DATA"
2705 DATA"
2710 DATA"
2715 DATA"
2720 DATA"
2725 DATA"
2730 DATA"
2735 DATA"
2740 DATA"
2745 DATA"
2750 DATA"
2755 DATA"
2760 DATA"
2765 DATA"
2770 DATA"
2775 DATA"
2780 DATA"
2785 DATA"
2790 DATA"
2795 DATA"
2800 DATA"
2805 DATA"
2810 DATA"
2815 DATA"
2820 DATA"
2825 DATA"
2830 DATA"
2835 DATA"
2840 DATA"
2845 DATA"
2850 DATA"
2855 DATA"
2860 DATA"
2865 DATA"
2870 DATA"
2875 DATA"
2880 DATA"
2885 DATA"
2890 DATA"
2895 DATA"
2900 DATA"
2905 DATA"
2910 DATA"
2915 DATA"
2920 DATA"
2925 DATA"
2930 DATA"
2935 DATA"
2940 DATA"
2945 DATA"
2950 DATA"
2955 DATA"
2960 DATA"
2965 DATA"
2970 DATA"
2975 DATA"
2980 DATA"
2985 DATA"
2990 DATA"
2995 DATA"
3000 DATA"
3005 DATA"
3010 DATA"
3015 DATA"
3020 DATA"
3025 DATA"
3030 DATA"
3035 DATA"
3040 DATA"
3045 DATA"
3050 DATA"
3055 DATA"
3060 DATA"
3065 DATA"
3070 DATA"
3075 DATA"
3080 DATA"
3085 DATA"
3090 DATA"
3095 DATA"
3100 DATA"
3105 DATA"
3110 DATA"
3115 DATA"
3120 DATA"
3125 DATA"
3130 DATA"
3135 DATA"
3140 DATA"
3145 DATA"
3150 DATA"
3155 DATA"
3160 DATA"
3165 DATA"
3170 DATA"
3175 DATA"
3180 DATA"
3185 DATA"
3190 DATA"
3195 DATA"
3200 DATA"
3205 DATA"
3210 DATA"
3215 DATA"
3220 DATA"
3225 DATA"
3230 DATA"
3235 DATA"
3240 DATA"
3245 DATA"
3250 DATA"
3255 DATA"
3260 DATA"
3265 DATA"
3270 DATA"
3275 DATA"
3280 DATA"
3285 DATA"
3290 DATA"
3295 DATA"
3300 DATA"
3305 DATA"
3310 DATA"
3315 DATA"
3320 DATA"
3325 DATA"
3330 DATA"
3335 DATA"
3340 DATA"
3345 DATA"
3350 DATA"
3355 DATA"
3360 DATA"
3365 DATA"
3370 DATA"
3375 DATA"
3380 DATA"
3385 DATA"
3390 DATA"
3395 DATA"
3400 DATA"
3405 DATA"
3410 DATA"
3415 DATA"
3420 DATA"
3425 DATA"
3430 DATA"
3435 DATA"
3440 DATA"
3445 DATA"
3450 DATA"
3455 DATA"
3460 DATA"
3465 DATA"
3470 DATA"
3475 DATA"
3480 DATA"
3485 DATA"
3490 DATA"
3495 DATA"
3500 DATA"
3505 DATA"
3510 DATA"
3515 DATA"
3520 DATA"
3525 DATA"
3530 DATA"
3535 DATA"
3540 DATA"
3545 DATA"
3550 DATA"
3555 DATA"
3560 DATA"
3565 DATA"
3570 DATA"
3575 DATA"
3580 DATA"
3585 DATA"
3590 DATA"
3595 DATA"
3600 DATA"
3605 DATA"
3610 DATA"
3615 DATA"
3620 DATA"
3625 DATA"
3630 DATA"
3635 DATA"
3640 DATA"
3645 DATA"
3650 DATA"
3655 DATA"
3660 DATA"
3665 DATA"
3670 DATA"
3675 DATA"
3680 DATA"
3685 DATA"
3690 DATA"
3695 DATA"
3700 DATA"
3705 DATA"
3710 DATA"
3715 DATA"
3720 DATA"
3725 DATA"
3730 DATA"
3735 DATA"
3740 DATA"
3745 DATA"
3750 DATA"
3755 DATA"
3760 DATA"
3765 DATA"
3770 DATA"
3775 DATA"
3780 DATA"
3785 DATA"
3790 DATA"
3795 DATA"
3800 DATA"
3805 DATA"
3810 DATA"
3815 DATA"
3820 DATA"
3825 DATA"
3830 DATA"
3835 DATA"
3840 DATA"
3845 DATA"
3850 DATA"
3855 DATA"
3860 DATA"
3865 DATA"
3870 DATA"
3875 DATA"
3880 DATA"
3885 DATA"
3890 DATA"
3895 DATA"
3900 DATA"
3905 DATA"
3910 DATA"
3915 DATA"
3920 DATA"
3925 DATA"
3930 DATA"
3935 DATA"
3940 DATA"
3945 DATA"
3950 DATA"
3955 DATA"
3960 DATA"
3965 DATA"
3970 DATA"
3975 DATA"
3980 DATA"
3985 DATA"
3990 DATA"
3995 DATA"
4000 DATA"
4005 DATA"
4010 DATA"
4015 DATA"
4020 DATA"
4025 DATA"
4030 DATA"
4035 DATA"
4040 DATA"
4045 DATA"
4050 DATA"
4055 DATA"
4060 DATA"
4065 DATA"
4070 DATA"
4075 DATA"
4080 DATA"
4085 DATA"
4090 DATA"
4095 DATA"
4100 DATA"
4105 DATA"
4110 DATA"
4115 DATA"
4120 DATA"
4125 DATA"
4130 DATA"
4135 DATA"
4140 DATA"
4145 DATA"
4150 DATA"
4155 DATA"
4160 DATA"
4165 DATA"
4170 DATA"
4175 DATA"
4180 DATA"
4185 DATA"
4190 DATA"
4195 DATA"
4200 DATA"
4205 DATA"
4210 DATA"
4215 DATA"
4220 DATA"
4225 DATA"
4230 DATA"
4235 DATA"
4240 DATA"
4245 DATA"
4250 DATA"
4255 DATA"
4260 DATA"
4265 DATA"
4270 DATA"
4275 DATA"
4280 DATA"
4285 DATA"
4290 DATA"
4295 DATA"
4300 DATA"
4305 DATA"
4310 DATA"
4315 DATA"
4320 DATA"
4325 DATA"
4330 DATA"
4335 DATA"
4340 DATA"
4345 DATA"
4350 DATA"
4355 DATA"
4360 DATA"
4365 DATA"
4370 DATA"
4375 DATA"
4380 DATA"
4385 DATA"
4390 DATA"
4395 DATA"
4400 DATA"
4405 DATA"
4410 DATA"
4415 DATA"
4420 DATA"
4425 DATA"
4430 DATA"
4435 DATA"
4440 DATA"
4445 DATA"
4450 DATA"
4455 DATA"
4460 DATA"
4465 DATA"
4470 DATA"
4475 DATA"
4480 DATA"
4485 DATA"
4490 DATA"
4495 DATA"
4500 DATA"
4505 DATA"
4510 DATA"
4515 DATA"
4520 DATA"
4525 DATA"
4530 DATA"
4535 DATA"
4540 DATA"
4545 DATA"
4550 DATA"
4555 DATA"
4560 DATA"
4565 DATA"
4570 DATA"
4575 DATA"
4580 DATA"
4585 DATA"
4590 DATA"
4595 DATA"
4600 DATA"
4605 DATA"
4610 DATA"
4615 DATA"
4620 DATA"
4625 DATA"
4630 DATA"
4635 DATA"
4640 DATA"
4645 DATA"
4650 DATA"
4655 DATA"
4660 DATA"
4665 DATA"
4670 DATA"
4675 DATA"
4680 DATA"
4685 DATA"
4690 DATA"
4695 DATA"
4700 DATA"
4705 DATA"
4710 DATA"
4715 DATA"
4720 DATA"
4725 DATA"
4730 DATA"
4735 DATA"
4740 DATA"
4745 DATA"
4750 DATA"
4755 DATA"
4760 DATA"
4765 DATA"
4770 DATA"
4775 DATA"
4780 DATA"
4785 DATA"
4790 DATA"
4795 DATA"
4800 DATA"
4805 DATA"
4810 DATA"
4815 DATA"
4820 DATA"
4825 DATA"
4830 DATA"
4835 DATA"
4840 DATA"
4845 DATA"
4850 DATA"
4855 DATA"
4860 DATA"
4865 DATA"
4870 DATA"
4875 DATA"
4880 DATA"
4885 DATA"
4890 DATA"
4895 DATA"
4900 DATA"
4905 DATA"
4910 DATA"
4915 DATA"
4920 DATA"
4925 DATA"
4930 DATA"
4935 DATA"
4940 DATA"
4945 DATA"
4950 DATA"
4955 DATA"
4960 DATA"
4965 DATA"
4970 DATA"
4975 DATA"
4980 DATA"
4985 DATA"
4990 DATA"
4995 DATA"
5000 DATA"
5005 DATA"
5010 DATA"
5015 DATA"
5020 DATA"
5025 DATA"
5030 DATA"
5035 DATA"
5040 DATA"
5045 DATA"
5050 DATA"
5055 DATA"
5060 DATA"
5065 DATA"
5070 DATA"
5075 DATA"
5080 DATA"
5085 DATA"
5090 DATA"
5095 DATA"
5100 DATA"
5105 DATA"
5110 DATA"
5115 DATA"
5120 DATA"
5125 DATA"
5130 DATA"
5135 DATA"
5140 DATA"
5145 DATA"
5150 DATA"
5155 DATA"
5160 DATA"
5165 DATA"
5170 DATA"
5175 DATA"
5180 DATA"
5185 DATA"
5190 DATA"
5195 DATA"
5200 DATA"
5205 DATA"
5210 DATA"
5215 DATA"
5220 DATA"
5225 DATA"
5230 DATA"
5235 DATA"
5240 DATA"
5245 DATA"
5250 DATA"
5255 DATA"
5260 DATA"
5265 DATA"
5270 DATA"
5275 DATA"
5280 DATA"
5285 DATA"
5290 DATA"
5295 DATA"
5300 DATA"
5305 DATA"
5310 DATA"
5315 DATA"
5320 DATA"
5325 DATA"
5330 DATA"
5335 DATA"
5340 DATA"
5345 DATA"
5350 DATA"
5355 DATA"
5360 DATA"
5365 DATA"
5370 DATA"
5375 DATA"
5380 DATA"
5385 DATA"
5390 DATA"
5395 DATA"
5400 DATA"
5405 DATA"
5410 DATA"
5415 DATA"
5420 DATA"
5425 DATA"
5430 DATA"
5435 DATA"
5440 DATA"
5445 DATA"
5450 DATA"
5455 DATA"
5460 DATA"
5465 DATA"
5470 DATA"
5475 DATA"
5480 DATA"
5485 DATA"
5490 DATA"
5495 DATA"
5500 DATA"
5505 DATA"
5510 DATA"
5515 DATA"
5520 DATA"
5525 DATA"
5530 DATA"
5535 DATA"
5540 DATA"
5545 DATA"
5550 DATA"
5555 DATA"
5560 DATA"
5565 DATA"
5570 DATA"
5575 DATA"
5580 DATA"
5585 DATA"
5590 DATA"
5595 DATA"
5600 DATA"
5605 DATA"
5610 DATA"
5615 DATA"
5620 DATA"
5625 DATA"
5630 DATA"
5635 DATA"
5640 DATA"
5645 DATA"
5650 DATA"
5655 DATA"
5660 DATA"
5665 DATA"
5670 DATA"
5675 DATA"
5680 DATA"
5685 DATA"
5690 DATA"
5695 DATA"
5700 DATA"
5705 DATA"
5710 DATA"
5715 DATA"
5720 DATA"
5725 DATA"
5730 DATA"
5735 DATA"
5740 DATA"
5745 DATA"
5750 DATA"
5755 DATA"
5760 DATA"
5765 DATA"
5770 DATA"
5775 DATA"
5780 DATA"
5785 DATA"
5790 DATA"
5795 DATA"
5800 DATA"
5805 DATA"
5810 DATA"
5815 DATA"
5820 DATA"
5825 DATA"
5830 DATA"
5835 DATA"
5840 DATA"
5845 DATA"
5850 DATA"
5855 DATA"
5860 DATA"
5865 DATA"
5870 DATA"
5875 DATA"
5880 DATA"
5885 DATA"
5890 DATA"
5895 DATA"
5900 DATA"
5905 DATA"
5910 DATA"
5915 DATA"
5920 DATA"
5925 DATA"
5930 DATA"
5935 DATA"
5940 DATA"
5945 DATA"
5950 DATA"
5955 DATA"
5960 DATA"
5965 DATA"
5970 DATA"
5975 DATA"
5980 DATA"
5985 DATA"
5990 DATA"
5995 DATA"
6000 DATA"
6005 DATA"
6010 DATA"
6015 DATA"
6020 DATA"
6025 DATA"
6030 DATA"
6035 DATA"
6040 DATA"
6045 DATA"
6050 DATA"
6055 DATA"
6060 DATA"
6065 DATA"
6070 DATA"
6075 DATA"
6080 DATA"
6085 DATA"
6090 DATA"
6095 DATA"
6100 DATA"
6105 DATA"
6110 DATA"
6115 DATA"
6120 DATA"
6125 DATA"
6130 DATA"
6135 DATA"
6140 DATA"
6145 DATA"
6150 DATA"
6155 DATA"
6160 DATA"
6165 DATA"
6170 DATA"
6175 DATA"
6180 DATA"
6185 DATA"
6190 DATA"
6195 DATA"
6200 DATA"
6205 DATA"
6210 DATA"
6215 DATA"
6220 DATA"
6225 DATA"
6230 DATA"
6235 DATA"
6240 DATA"
6245 DATA"
6250 DATA"
6255 DATA"
6260 DATA"
6265 DATA"
6270 DATA"
6275 DATA"
6280 DATA"
6285 DATA"
6290 DATA"
6295 DATA"
6300 DATA"
6305 DATA"
6310 DATA"
6315 DATA"
6320 DATA"
6325 DATA"
6330 DATA"
6335 DATA"
6340 DATA"
6345 DATA"
6350 DATA"
6355 DATA"
6360 DATA"
6365 DATA"
6370 DATA"
6375 DATA"
6380 DATA"
6385 DATA"
6390 DATA"
6395 DATA"
6400 DATA"
6405 DATA"
6410 DATA"
6415 DATA"
6420 DATA"
6425 DATA"
6430 DATA"
6435 DATA"
6440 DATA"
6445 DATA"
6450 DATA"
6455 DATA"
6460 DATA"
6465 DATA"
6470 DATA"
6475 DATA"
6480 DATA"
6485 DATA"
6490 DATA"
6495 DATA"
6500 DATA"
6505 DATA"
6510 DATA"
6515 DATA"
6520 DATA"
6525 DATA"
6530 DATA"
6535 DATA"
6540 DATA"
6545 DATA"
6550 DATA"
6555 DATA"
6560 DATA"
6565 DATA"
6570 DATA"
6575 DATA"
6580 DATA"
6585 DATA"
6590 DATA"
6595 DATA"
6600 DATA"
6605 DATA"
6610 DATA"
6615 DATA"
6620 DATA"
6625 DATA"
6630 DATA"
6635 DATA"
6640 DATA"
6645 DATA"
6650 DATA"
6655 DATA"
6660 DATA"
6665 DATA"
6670 DATA"
6675 DATA"
6680 DATA"
6685 DATA"
6690 DATA"
6695 DATA"
6700 DATA"
6705 DATA"
6710 DATA"
6715 DATA"
6720 DATA"
6725 DATA"
6730 DATA"
6735 DATA"
6740 DATA"
6745 DATA"
6750 DATA"
6755 DATA"
6760 DATA"
6765 DATA"
6770 DATA"
6775 DATA"
6780 DATA"
6785 DATA"
6790 DATA"
6795 DATA"
6800 DATA"
6805 DATA"
6810 DATA"
6815 DATA"
6820 DATA"
6825 DATA"
6830 DATA"
6835 DATA"
6840 DATA"
6845 DATA"
6850 DATA"
6855 DATA"
6860 DATA"
6865 DATA"
6870 DATA"
6875 DATA"
6880 DATA"
6885 DATA"
6890 DATA"
6895 DATA"
6900 DATA"
6905 DATA"
6910 DATA"
6915 DATA"
6920 DATA"
6925 DATA"
6930 DATA"
6935 DATA"
6940 DATA"
6945 DATA"
6950 DATA"
6955 DATA"
6960 DATA"
6965 DATA"
6970 DATA"
6975 DATA"
6980 DATA"
6985 DATA"
6990 DATA"
6995 DATA"
7000 DATA"
7005 DATA"
7010 DATA"
7015 DATA"
7020 DATA"
7025 DATA"
7030 DATA"
7035 DATA"
7040 DATA"
7045 DATA"
7050 DATA"
7055 DATA"
7060 DATA"
7065 DATA"
7070 DATA"
7075 DATA"
7080 DATA"
7085 DATA"
7090 DATA"
7095 DATA"
7100 DATA"
7105 DATA"
7110 DATA"
7115 DATA"
7120 DATA"
7125 DATA"
7130 DATA"
7135 DATA"
7140 DATA"
7145 DATA"
7150 DATA"
7155 DATA"
7160 DATA"
7165 DATA"
7170 DATA"
7175 DATA"
7180 DATA"
7185 DATA"
7190 DATA"
7195 DATA"
7200 DATA"
7205 DATA"
7210 DATA"
7215 DATA"
7220 DATA"
7225 DATA"
7230 DATA"
7235 DATA"
7240 DATA"
7245 DATA"
7250 DATA"
7255 DATA"
7260 DATA"
7265 DATA"
7270 DATA"
7275 DATA"
7280 DATA"
7285 DATA"
7290 DATA"
7295 DATA"
7300 DATA"
7305 DATA"
7310 DATA"
7315 DATA"
7320 DATA"
7325 DATA"
7330 DATA"
7335 DATA"
7340 DATA"
7345 DATA"
7350 DATA"
7355 DATA"
7360 DATA"
7365 DATA"
7370 DATA"
7375 DATA"
7380 DATA"
7385 DATA"
7390 DATA"
7395 DATA"
7400 DATA"
7405 DATA"
7410 DATA"
7415 DATA"
7420 DATA"
7425 DATA"
7430 DATA"
7435 DATA"
7440 DATA"
7445 DATA"
7450 DATA"
7455 DATA"
7460 DATA"
7465 DATA"
7470 DATA"
7475 DATA"
748
```



```

200 POKE36878,05:FORA=250TO160STEP-1:POKE36876,A:NEXT:RETURN
210 POKE36876,0:RETURN20060TO10000
500 FORA=27046STEP2:POKE36867,A:FORT=1TO150:NEXT:NEXT:RETURN
800 FUKA=46TO0STEP-2:POKE36867,A:FORT=1TO150:NEXTT:NEXT:RETURN
1000 FORT=1TO1000:NEXT:POKE36876,0:PRINT"U":GOTO163
10000 POKE36879,8:POKE36876,7
10020 PRINT"#####":IFL=1THENPOKEF,5
10030 PRINT"#####":IFL=1THENPOKEF,4
10040 PRINT"#####":IFL=1THENPOKEF,3
10050 PRINT"#####":IFL=1THENPOKEF,1
10060 PRINT"#####":IFL=1THENPOKEF,1
10100 PRINT"#####":IFL=1THENPRINT"U"
10110 PRINT"#####":IFL=1THENPOKEF,5
10120 PRINT"#####":IFL=1THENPOKEF,4
10130 PRINT"#####":IFL=1THENPOKEF,3
10140 PRINT"#####":IFL=1THENPOKEF,1
10150 PRINT"#####":IFL=1THENPOKEF,1
10155 IFL=0THENFORT=1TO222:NEXTT
10158 IFL=1THENRETURN
10160 POKE36869,240:PRINT"ICH LESE DATEN ! "
20000 A=7168:POKE56,23:POKE52,28:FORT=0TO511:POKEA+B,PEEK(32768+B)
20010 FORB=0TO175:READC:POKEA+B,C:NEXT
20020 DATA0,66,126,66,66,126,66,60
20030 DATA192,240,254,255,255,255,255,255
20040 DATA0,0,0,3,15,63,255
20050 DATA3,15,63,255,255,255,255,255
20055 DATA0,0,0,128,224,248,254,255
20060 DATA0,1,1,10,13,40,05,32
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 DATA0,0,0,8,8,3,8,8
20110 DATA0,0,0,34,50,42,36,34
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*B,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 POKE199,7:POKE199,7:POKE631,76:POKE632,207:POKE633,13:POKE634,82:POKE635,2
13:POKE635,13

```

```

0 GOSUB50000:F=2:C=5:POKE36878,15
1 C=310:Y=130:Z#="EF"
3 IFSC>HTHENH=SC
5 POKE36878,15:PRINT"U":POKE36869,255
6 REM***** * EXTRA CAR ? * *****
8 IFF>12THENF=2:X=1:GOSUB55000
9 IFX=1THENPRINT"#####";
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#####U#####U#####U#####U";
40 FORA=1TO26:PRINT"U":NEXT
41 PRINT"U#####U#####U#####U#####U";
42 FORA=1TO26:PRINT"U":NEXT
50 PRINT"#####":FORA=1TO3:PRINT"#####SPC(16):FORB=1TO26:PRINT"#####":NEXT:NEXT
55 PRINT"#####";
60 PRINT"#####":FORA=1TOF:PRINT"#####":NEXT:PRINT"#####";

```



```

70 PRINT"SUBT"SPC(14-LEN(STR$(C)))RIGHT$(STR$(C),LEN(STR$(C))-1)
72 PRINT"SUBT"SPC(23-LEN(STR$(F)))RIGHT$(STR$(F),LEN(STR$(F))-1)
73 PRINT"SUBT"SPC(30-LEN(STR$(SC)))RIGHT$(STR$(SC),LEN(STR$(SC))-1)
74 PRINT"SUBT"SPC(38-LEN(STR$(CH)))RIGHT$(STR$(CH),LEN(STR$(CH))-1)
75 IF C=0 AND X=0 THEN 20000
90 REM***** * THE GAME * *****
93 PRINT"SUBT"SPC(52)"EF";
94 Y=130
95 IF PEEK(37151)<>110 THEN 95
100 PRINT"SUBT"SPC(55);
110 GOSUB 10000:PRINT"SUBT"SPC(20);
120 GOSUB 10000:PRINT"SUBT"SPC(20);
130 GOSUB 10000
200 PRINT"||||| ||||EF";
220 FOR A=1 TO G:NEXT:PRINT"||||EF ||";
230 FOR A=1 TO G:NEXT:PRINT"|||| ||||EF ";
240 FOR A=1 TO ((G-290)/20):PRINT"||||EF ";:FOR B=1 TO G:NEXT:NEXT
241 PRINT"||||EF ";:FOR A=1 TO G:NEXT
242 PRINT"|||| ||EF ";:IF POS(1)+2<>19-F THEN 35000
243 FOR A=1 TO G:NEXT:PRINT"||||Z$ ";
244 FOR A=1 TO G:NEXT:PRINT"|||| ||Z$ ";
245 FOR A=1 TO G:NEXT:PRINT"||||Z$ ";
246 IF POS(1)=5 THEN 248
247 FOR A=1 TO G:NEXT:PRINT"||||Z$ ";:GOTO 246
248 PRINT"|||| ";
250 IF Z$="QR" THEN FORT=1 TO G*5:NEXT:POKE 36877,190:GOTO 260
255 POKE 36874,0:FOR A=15 TO 0 STEP -1:POKE 36878,A:POKE 36876,A+135:FOR B=1 TO 100:NEXT:PO
KE 36876,0
257 NEXT:SC=SC+F*100:F=F+1:GOTO 1
260 FOR A=15 TO 0 STEP -1:POKE 36878,A:NEXT:POKE 36877,0:POKE 36874,0:GOTO 1
10000 FOR A=1 TO 24:PRINT"||||EF ";:FORT=1 TO G:NEXT
10020 GOSUB 10100
10025 IF PEEK(214)=21 AND A=4 THEN RETURN
10010 NEXT:PRINT"|||| |||";:RETURN
10100 IF (PEEK(37151) AND 16)=0 THEN G=G-20:Y=Y+5:GOTO 10110
10103 POKE 37154,127:IF PEEK(37152):POKE 37154,255:IF B=1:9 THEN G=310:Y=128:GOTO 10110
10105 G=G+20:Y=Y-5
10110 IF G<30 THEN G=30:Y=198
10115 IF G>310 THEN G=310:Y=128
10120 POKE 36874,Y:RETURN
20000 PRINT"SUBT"SPC(52)"GAME OVER":SC=0:F=2:C=5
25000 REM***** * MELODY * *****
30000 RESTORE:G2=36876:G3=36875:L=36878
30001 POKE L,15:READ P:IF P=-1 THEN 30100
30002 READ D
30003 POKE G2,P:POKE G3,P+1
30004 FOR N=1 TO D:NEXT N
30005 FOR A=15 TO 0 STEP -1:POKE 36878,A:NEXT
30006 POKE G2,0:POKE G3,0
30007 GOTO 30001
30100 POKE G2,0:GOTO 1
30200 DATA 23,100,223,50,219,50,215,100,209,100,207,100,201,100,195,100,-1
34000 REM***** * STEERING * *****
35000 Z$="QR":POKE 36877,250
35005 IF X=1 THEN X=0:GOTO 35009
35007 C=C-1
35009 IF POS(1)+2<>19-F THEN 243
35010 FOR A=1 TO G:NEXT:PRINT"||||QR ";:IF POS(1)+2<>19-F THEN 35010
35020 GOTO 243
50000 FOR A=1 TO 17:READ B:NEXT:FOR A=0 TO 23:READ R:POKE 7168+49*A+3,B:NEXT:RETURN
50010 DATA 0,0,68,68,124,68,68,0,0,60,64,88,68,56,0,0,36,40,48,40,36
55000 REM***** * COMMENTARY * *****
55001 PRINT"SUBT WELL DONE !!! SUBT"SPC(12)
55002 FOR A=1 TO 13:PRINT"||T ";:POKE 36876,250:POKE 36876,0:FORT=1 TO 100:NEXT:NEXT
55005 PRINT"SUBT"SPC(16)"YOU JUMP OVER ALL TWELVE":PRINT"SUBT"SPC(16)"ASKS"
55010 PRINT"SUBT":FOR A=1 TO 26:PRINT"||! ";:POKE 36876,250:POKE 36876,0:FORT=1 TO 10
:NEXT:NEXT
55020 PRINT"SUBT"SPC(13)"EF ";
55025 POKE 36874,150:FOR A=1 TO 24:PRINT"||||EF ";:IF A=16 THEN PRINT"||T ";
55026 FORT=1 TO 100:NEXT:NEXT:POKE 36874,0:PRINT"|||| "
55100 FOR A=1 TO 1000: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.

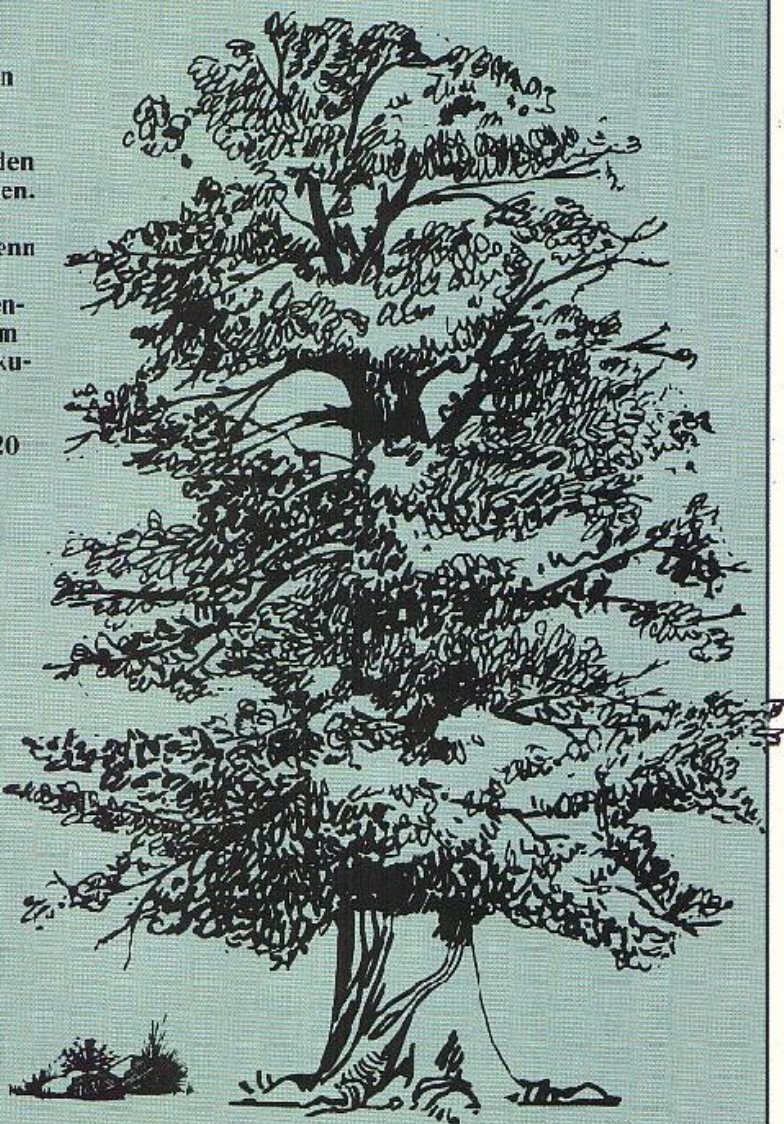
Aber aufgepaßt! Es lauern im Wald Monster hinter den Bäumen oder im Berg, die versuchen, Sie zu verspeisen. Sie können sich entweder hinter einem Baum verstecken, oder es mit einer Zauberkugel bewerfen. Wenn Sie treffen, bekommen Sie Punkte und das Monster fällt einige Zeit in Ohnmacht. Nutzen Sie die 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 ZOPP
4 REM EMMERICH-STR.18
5 REM
6 REM 4650 BELSENKIRCHEN-BUER
```

```
8 REM -----
9 #="ZOP" > > ZAUBERWALD < < "001035
10 DATA 0,24,60,60,24,0,0
11 DATA 126,90,126,126,90,126,0
12 DATA 126,126,126,126,126,126,0
13 DATA 165,90,165,90,90,165,90,165
14 DATA 90,36,90,90,36,90,0
15 DATA 0,48,20,40,20,0,0
16 DATA 254,255,252,254,254,248,252,248
17 DATA 126,255,251,191,255,253,239,126
18 DATA 60,24,24,24,24,24,60,235
19 DATA 60,110,126,118,60,24,24,60
20 DATA 96,244,254,254,255,235,255,235
21 DATA 195,153,90,60,60,90,153,159
22 DATA 195,153,90,60,60,90,153,159
23 DATA 153,189,153,125,24,24,36,102
24 DATA 49,121,50,124,48,120,136,204
25 DATA 48,120,48,127,48,120,136,204
26 DATA 48,120,48,120,52,114,145,216
27 DATA 24,60,24,126,152,153,36,102
28 DATA 12,30,12,30,44,78,137,27
29 DATA 12,30,12,254,12,30,17,51
30 DATA 140,158,76,62,12,30,17,51
31 POKE56,29:POKE52,29:POKE55,86
32 FORA=7680-21*807679:READB:POKEA,B:NEXT
33 POKE36879,31:PRINT"ZOP"ICH LADE NUN"PRINTSPC(5)"ZAUBERWALD 24":POKE63
7,0
34 POKE631,131:POKE198,1:END
35 PRINTA$.
36 PRINT" "
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")
```



[illegible]

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 aufgesammelt 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"J";
15 GOTO200
73 DATA130,36,81,35,59,84,146,72
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 DATA0,8,8,20,119,20,0,0
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=7544T07679:READB:POKEA,B:NEXT
240 FORI=1T0252:PRINT"??":NEXTI:POKE8184,160:POKE8185,160
250 POKE36869,255
300 PRINT"##### PROTECTION"
301 PRINT"##### "
302 PRINT"##### IF YOU HAVE COLLECTED ALL TANKS ##### YOU CAN DESTROY THE GENERATOR"
303 PRINT"##### C"
304 PRINT"##### BUT BE CAREFUL THE FIGHTER ##### IS FOLLOWING YOU!"
305 PRINT"##### C=500P"
306 PRINT"##### 500P"
307 PRINT"##### "
308 GETA$:IFA$=""THEN308
309 POKE36869,240:PRINT"J"
310 PRINT"##### CONTROL ##### "
311 PRINT"##### FIRE ##### "
312 PRINT"##### BY JOHN BETTELS & RAINER FAHMEYER"
313 GETA$:IFA$=""THEN313
314 PRINT"##### PRESS RETURN"
315 PRINT"##### "

```

```

2 POKE36879,8:POKE197,64:GOTO1100
1 TN=3:W=36877:O=197:POKEW,O:POKE36878,15
2 POKE36869,240:POKE198,0:INPUT"LEVEL (0-6)":LA:LE=12-LA
3 POKE36869,255:GOSUB249
4 X=7708:Z=X:Y=0075:J=Y:E=36875:B$="???555???555???555???":B$=B$+B$:FORM1=0T01
5 NEXTMI:FORM1=1T022:PRINT"#####";MI$(B$,MI,22)
7 JN=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$="J"THENI=-22:B=221:A=X+T:GOTO200

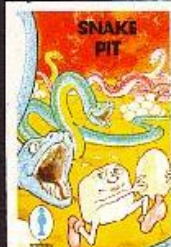
```


[illegible]

Eine kleine Auswahl aus unserem Programm

WICOSOFT

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



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



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



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 Graf-
ik, 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 DICKY'S DIAMONDS Homik
für den COMMODORE 64
Dickie, die Eule, will die Diamanten zurückerobern,
die die Spinne gestohlen und in ihrem Netz ver-
steckt hat. Ein variantenreiches Spiel. Durch
Menuewahl 70 verschiedene Spielstufen einstell-
bar. 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 Doppel-
deckern wie sie im 1. Weltkrieg eingesetzt waren.
Für 2 Spieler, Joysticks bevorzugt.
Realistische Szenerie mit comichaft wirkenden
Flugzeugen und Wolkenhimmel, mit einem fast
naturgetreuen Motor- und MG-Geräusch.
Ein TOP-Programm!
DM 35.00



CB2024 PURPLE TURTLES Quicksilver
für den COMMODORE 64
Ein Spitzenspiel in punkto Grafik, Sound und
Animation.
Überqueren Sie den Fluß auf den Rücken der
Wasserschilddröten.
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. 056 54-6182
Bitte benutzen Sie Bestellkarte im Innenteil des Heftes!



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 neuartige Szenerie macht dieses Programm zu einem Lckerbissen für jeden Adventure-Fan.
DM 35.00



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



SP4040 JUMPING 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 Rieserspaß!
DM 32.00



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



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



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



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 dieses 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 Wächter 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 NOJACK I *
40 REM * AUF DER BREDE 18 *
50 REM * 4901 HIDDENHAUSEN *
60 REM * TEL. 05223/82451 *
70 REM *****
```

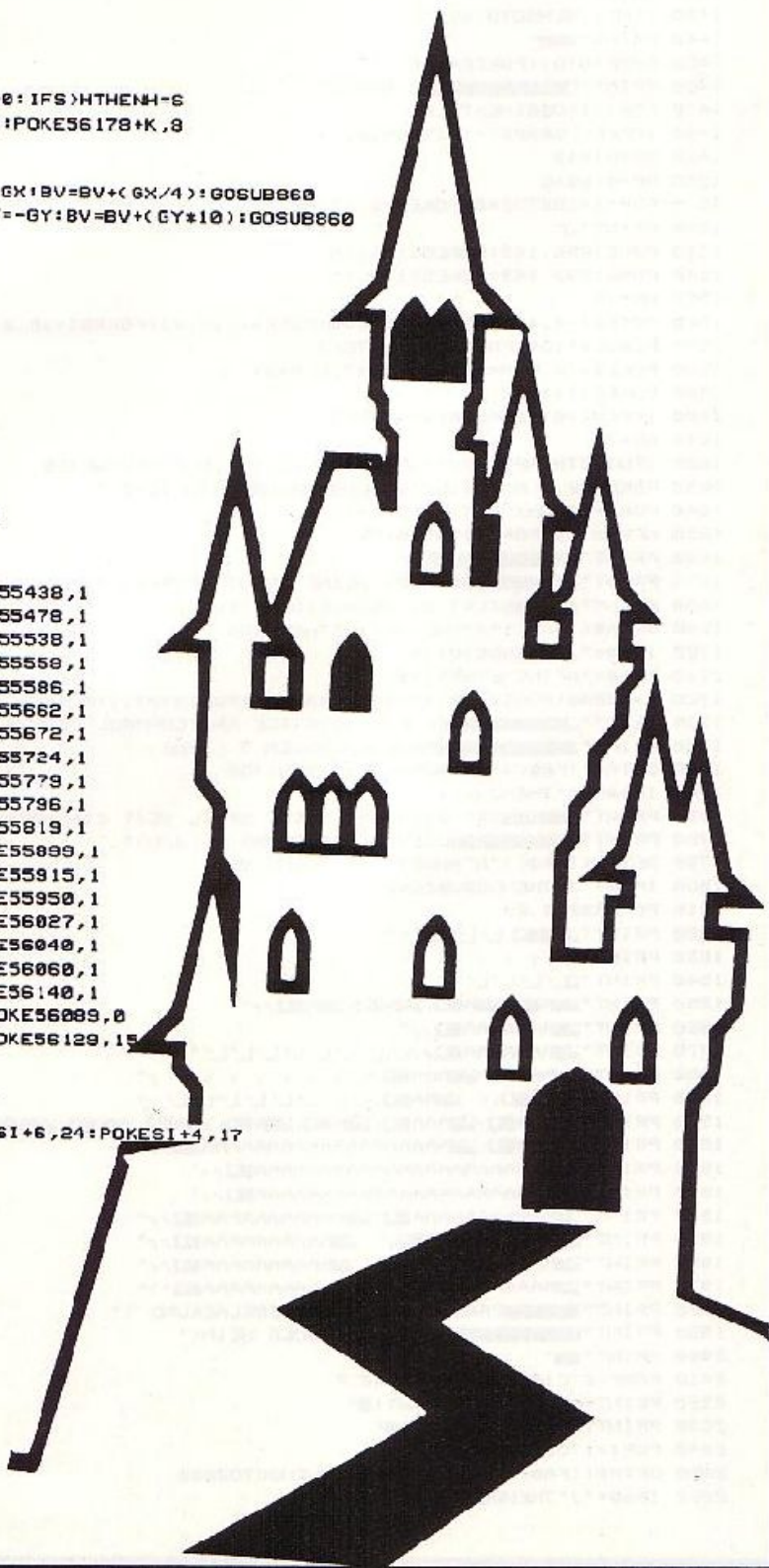
```
100 GOSUB1720
110 M=3:S=0
120 V=53248:X=175:Y=68:X1=150:Y1=120:S1=54272:BP=1203:BB=1439:POKE646,8
130 GY=8:GX=8:BY=41
140 POKEV+21,3:POKEV+28,1
150 FORI=0TO24:POKESI+1,0:NEXT
160 POKESI+24,15:POKESI+6,255:POKESI+4,129
170 POKESI+12,9:POKESI+20,255:POKESI+18,17
180 POKEV+34,1:POKEV+35,13:POKEV+22,24:X=175:Y=68:KM=760
190 POKEV+39,1:POKEV+38,0:POKEV+37,12:POKEV+40,1
200 POKEV+33,14:PRINT"Q";:POKEV+32,3:POKE2040,13
210 FORI=0TO3:POKE2041+1,255:NEXT
220 POKEV,X:POKEV+1,Y:POKEV+16,0:POKEV+2,X1:POKEV+3,Y1
230 PRINT"*****BONUS*****"
240 PRINT"*****"
250 FORI=0TO21:PRINT"Q";:SPC(29);:PRINT"*****":NEXT
260 PRINT"*****"
270 FORT=1946TO:1946+27:POKET,79:POKET+54272,14:NEXT
280 FORT=1974TO:1974+10:POKET,129:POKET+54272,12:NEXT
290 FORT=1984TO:1984+39:POKET,129:POKET+54272,12:NEXT
300 FORT=1186TO:1186+27:POKET,42:POKET+54272,8:NEXT
310 FORT=1306TO:1306+27:POKET,42:POKET+54272,8:NEXT
320 FORT=1426TO:1426+27:POKET,42:POKET+54272,8:NEXT
330 FORT=1546TO:1546+27:POKET,42:POKET+54272,8:NEXT
340 FORT=1666TO:1666+27:POKET,42:POKET+54272,8:NEXT
350 FORT=1786TO:1786+27:POKET,42:POKET+54272,8:NEXT
360 FORT=1913TO:1913+14:POKET,42:POKET+54272,8:NEXT
370 PRINT"*****":PRINTTAB(32)"Q"
380 PRINTTAB(31)"Q";:SCORE=":PRINTTAB(31)"Q";:PRINTTAB(32)"Q";:PRINTTAB(31)"Q";:MEN
390 PRINT:PRINTTAB(32)"Q";:PRINTTAB(31)"Q";:MEN
400 PRINTTAB(31)"Q";:PRINTTAB(31)"Q";:MEN
410 PRINTTAB(31)"Q";:HISCORE=:PRINTTAB(31)"Q";:MEN
420 PRINTTAB(31)"Q";:PRINTTAB(32)"Q";:PRINTTAB(31)"Q";:MEN
430 PRINT:PRINTTAB(32)"Q";:PRINTTAB(31)"Q";:MEN
440 PRINTTAB(31)"Q";:PRINTTAB(31)"Q";:MEN
450 PRINTTAB(31)"Q";:PRINTTAB(32)"Q";:PRINTTAB(31)"Q";:MEN
460 POKEV+30,0:POKESI+11,17:K=12
470 GOSUB710
480 IFJWTHEN1292
490 GOTO470
500 X=X+BX:Y=Y+BY
510 IFX>251THENX=4:POKEV+16,PEEK(V+16)+1
```



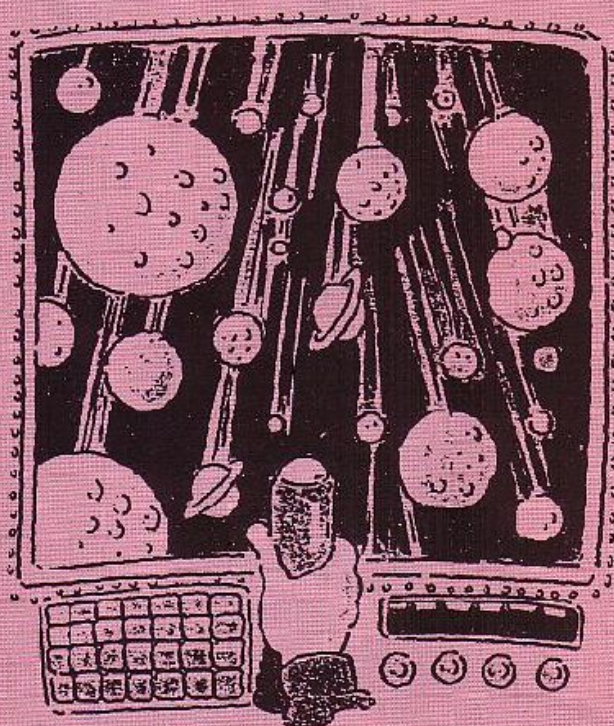

```

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+84
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 DO"O470
680 FORI=50TO0STEP-5:POKESI+15,I:NEXTI:S=S+100:IFS>HTHENH=6
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)=129THENGX=-GX:BV=BV+(GX/4):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:NEXTI: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:POKE55980,1: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:BE=0
1160 PRINT"
1170 FORF=0TO2:POKE646,F
1180 PRINT"IN MANN TOT"
1190 FORI=1TO50:NEXTI,F
1200 IFPEEK(56320)=11:THEN120
1210 GOTO1170
1220 BP=0:BE=0
1230 PRINT"
1240 FORF=0TO1:POKE646,F
1250 PRINT"GAME OVER"
1260 FORI=1TO50:NEXTI,F
1270 IFPEEK(56320)=11:THEN110
1280 GOTO1230
1290 REM JOYSTICK

```



Asteroid



```

10 REM ***  ASTEROID !
20 REM *** BY ANDREAS PIDDE
30 REM ***      1983
40 REM "M" = CTRL + REU
50 PRINT "J":CLR:SI=54272
60 REM GRAPHIK
70 REM BERG LINKS
80 BL$=" "
90 REM BERG RECHTS
100 BR$=" "
110 BL$=" "
120 REM HAEUSER LINKS
130 HL$=" "
140 REM LANDEPLATZ AUSGEFAHREN
150 LA$=" "
160 REM LANDEPLATZ EINGEFAHREN
170 LE$=" "
180 REM RAUMSCHIFF MIT AUSGEFAHRENEN
190 RA$=" "
200 REM RAUMSCHIFF MIT EINGEFAHRENEN
210 RE$=" "
220 REM HAEUSER RECHTS
230 HR$=" "
240 REM KUPPELDACH LINKS
250 KL$=" "
260 REM KUPPELDACH RECHTS
270 KR$=" "
280 REM KUPPELDACH OFFEN, GESCHLOSSEN
290 KO$=" "
300 REM *** ↑ GRAPHIK ↑ ***
310 REM VORSPANN
320 SI=54272:POKE 53280,0:POKE 53281,0:GOSUB 380
330 PRINT:PRINT TAB(10)"COPYRIGHT 1983 BY"
340 PRINT TAB(11)"- W A P I SOFTWARE -"

```

Der Planet "Klinx" im Sirius-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 Bildschirms 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.

Punktwertung:

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.


```

350 PRINT TAB(16);"03353 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"MUENSCHEN 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"ALLEFT GEFahr ZERSTOERT ZU WERDEN !"
640 PRINT"SIE MUESSEN VERSUCHEN, DIE ASTEROIDEN"
650 PRINT"MIT IHRER LASERKANONE ZU ZERSTOEREN."
660 PRINT"GEIEN 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 LAsST 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"Das 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"MEINEN PUNKT ABZUG BEKOMMEN SIE, WENN"
930 PRINT"Sie IhN NICHT TREFFEN."
940 PRINT"Das SPIEL WIRD ABGEBROCHEN, WENN EIN"
950 PRINT"ASTEROID IN DIE KUPPEL EINDRINGT."
960 PRINT"Die KUPPEL HAElt NUR 3 TREFFER AUS."
970 PRINT"ES KOENNEN AUCH MEHRERE SPIELER"
980 PRINT"AN DIESEM SPIEL TEILNEHMEN(BIS ZU 9)."
990 PRINT"DER SPIELSTAND WIRD NACH JEDEM"
1000 PRINT"SPIEL BEKANNT GEGEBEN."
1010 PRINT"VIEL VERGNUEGEN !!!"

```



```

1020 POKE198,0:WAIT198,1:POKE198,0
1030 PRINT"J":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"J":TI$="000000"
1120 PRINT"SPIELER:";SP;" PUNKTE:";P(SP);" ZEIT:"
1130 PRINT"00000000000000000000"
1140 PRINT BL$:"KL$;KR$;"TTTTTT";BR$;B1$;
1150 PRINT"TTTTTT";HR$;"TTTTTT";HL$;
1160 POKESI+13,0:GOSUB1510:PRINT"TTTTT";LA$
1170 PRINT"000";SPC(18)
1180 FOR I= 1TO 3:PRINTRE$;"TTTTT";RA$;"TTTTT";FORJ=1TO60:NEXTJ
1190 NEXT I
1200 FOR J= 1 TO 100:NEXT J
1210 PRINT"000000000000";KO$;"TTTTTTTTTTTTTTTT";
1220 FOR I=1TO 6
1230 PRINTRE$;FORJ=1TO50:NEXTJ:PRINT"TTTTT";RA$;FORJ=1TO100:NEXTJ
1240 PRINT"TTTTT";NEXT I
1250 PRINTRA$;FOR J=1 TO 100:NEXTJ:PRINT"TTTTT";LE$;"TTTTTTTT";
1260 PRINT RA$;"TTTTTTTT";
1270 PRINTKG$
1280 PRINT"0":KR=1000
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"0"SPC(31)TI$:IFVHL(TI$)>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+8,1: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 ANFRAGSSCHUSS
1560 POKESI+14,20:POKESI+15,117:POKESI+19,0*16+10:POKESI+10,0
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--((J0AND8)=8)
1650 J1--((J0AND4)=4):FB--((J0AND16)=16)
1660 RETURN
1670 REM TREFFER
1680 POKES,77:POKES+1,78:POKES+40,78

```



```

1690 POKEAS+SI,1:POKEAS+SI+1,1:POKEAS+SI+40,1:GOSUB1400
1700 FORQ=1803TOQ0STEP(((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"II "
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 FORQ0=1803TOKRSTEP(((KR-1024)/40)-1)*40-18.5)/18-40
1870 IFPEEK(Q0)=123THENNEXTQ0
1880 IFPEEK(Q0)=102THEN1670
1890 POKEQ0,ZE:POKEQ0+SI,7
1900 NEXTQ0: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"II "
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"II "
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=1TO8:PRINT"SPIELER"1:"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$="N"THENPOKE53280,14:POKE53281,6:PRINT"X":CLR:END
2250 IFA$="J"THENRUN
2260 GOTO2230
2270 REM VORZEITIGES ENDE
2280 EN=0
2290 FORI=1TO8
2300 EN=EN+SV(I)
2310 NEXTI
2320 IFEN=8THENG=3:SP=S:GOTO2340
2330 RETURN
2340 IFS=1THENPRINT"ENDE, DA DIE KUPPEL ZERSTOERT WURDE !!!":RETURN
2350 PRINT"ENDE, DA ALLE KUPPELN ZERSTOERT WURDEN !!!":RETURN

```


dem man viel gewin-

Mai 1984

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.

VIDEO VIS
Freizeit Magazin
Österreich-aktuell
CM 6, -; str. 6,50; 49 50, -

Zeitschrift für das private Fernsehen

Neue Stereorecorder

San Francisco: **Electronic Consumer Show**
Aktuell: **Video-Szene Berlin**
Praxistest: **Betarecorder JVC HR-7600**
Video-Überwachung

Rainer Werner Fassbinder
Selne Filme auf Video

Babycassette von Video 2000 und VHS

hifivideo

Elektronische Supershow in Düsseldorf

Neuerscheinungen
Altscheitungen
im großen VIS-Viertel

Video-Spiele
Intelligenz-Generation

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 wohl dosierter Form, was uns die Zukunft bringen kann. – Damit Sie wissen, wo es lang geht, bei den modernen Bildschirmmedien.



**ZEITSCHRIFT
FÜR DAS
PRIVATE
FERNSEHEN**

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

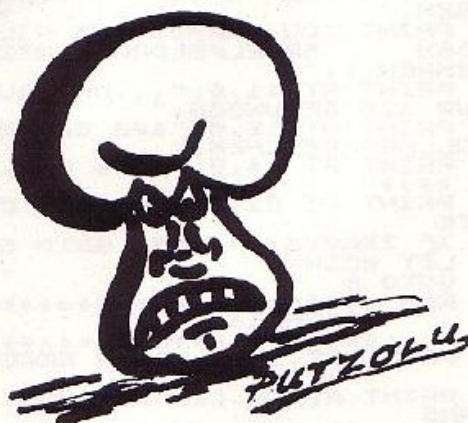
Straße

Datum

Ort

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 EERND,*F7 SAVE TAN LEN
2 REM

*****

4 REM *****
  * TRIGGER *
  * TRECK *
  * 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;"TRIGGERTRECK"
27 PRINT AT 11,9;"PATRICK PUTZOLU"
30 FOR N=0 TO 61
40 RAND USR 16514
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*PEEK 16397+1+0+00*A)+0000)"$" THEN
N GOTO 135
160 PRINT AT A,B;"$"
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 IS=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$="8")-(I$="9")
270 LET P=PEEK (PEEK 16396+256*
PEEK 16397+1+VERT+33*HORI)
280 IF P=CODE "$" THEN LET DOLL
ARS=DOLLARS+1
285 IF P=CODE "0" OR P=CODE "1"
OR P=CODE "2" OR P=CODE "3" OR
P=CODE "4" THEN GOTO 1000
290 PRINT AT HORI1,VERT1;"$";AT
HORI,VERT;"$";
300 LET VERT1=VERT
305 LET NEIN=1
310 LET HORI1=HORI
320 LET TIME=TIME-1
330 IF TIME=0 THEN GOTO 1000
340 IF DOLLARS=100 THEN GOTO 90
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 *****
      RÜNDE GESCHAFFT
      *****
510 CLS
511 FOR N=0 TO 21
520 PRINT AT N,1;"*****"
530 NEXT N
540 PRINT AT 10,1;"DIESE RÜNDE
      WERE 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
590 REM *****
      NICHT GESCHAFFT
      *****
1000 FOR N=0 TO 61
1001 RAND USR 16514
1002 NEXT N
1006 CLS
1009 FOR N=0 TO 21
1010 PRINT AT N,1;"*****"
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 "*****TRIGGERSTRE
      CK*****"
5005 PRINT AT 2,0;"TASTATUR : CUR
      SOR-TASTEN."
5010 PRINT AT 3,0;"DU BIST """"
      EIN TRIGGER UND DU WILLST DIR
      GELD FÜR DEINEN LEBENSABEND
      BESCHAFFEN.DAZU BISTDU ZU EINEM
      ORT GEGANGEN,WO SOWOHL """"
      ""ALS AUCH """"(=GIFT- PILZE)
      WACHSEN."
5020 PRINT AT 4,0;"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
6090 REM *****
      GESCHAFFT
      *****
9000 CLS
9001 FOR F=0 TO 21
9002 PRINT "*****"
9003 NEXT F
9010 PRINT AT 10,0;"DU HAST ES U
      IRKLICH GESCHAFFT..."
9020 FOR N=0 TO 61
9030 RAND USR 16514
9040 NEXT N
9049 GOSUB 6020
9050 RUN
9055 SAVE "TRIGGER-TRECK"
9060 RUN

```



Anzeige

Machen Sie Ihren VC-20/64 zum Profisystem!

Z. B. mit Hardware (nur VC-20)

- 64K Ram Karte 274,-
- incl. Pseudoloppy Software 254,-
- 40/80 Zeichen Karte 156,-
- Steckplatzverlängerung 56,-
- mit 5 Plätzen, gepuffert 196,-
- mit 2 Plätzen 196,-
- Eprom Programmiergerät incl. Software 196,-

mit Spitzensoftware:

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

Endlich lieferbar für C-64:

- Die 80 Zeicherkarte 298,-
- Das Systemhandbuch zum Commodore 64 u. VC-20 74,-
- 6502 Assembler-Kurs 38,-

Katalog gegen 2,- DM Briefmarken
Lieferung bei Nachnahme.

PETER NEMMER

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 Menüüberschrift "Jahresanalyse" angehängt wird (Zeile 1301).

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

1. Bei "Monatsausgabe" werden dann für jeden Monat die Beträge eingegeben (Zeile 100-1240). Nach jeder Monatsausgabe 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 Menüauswahl 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 Bildschirm Ausdruck kann ebenfalls auf dem ZX Drucker ausgedruckt werden (Zeile 7300-7310).

5. Bei "Speichern" wird das gesamte Programm inklusive 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.

Heizkosten

Auto

Miete

Strom

Fremdin



```

1 REM JKA
2 CLS
3 LET Q=0
4 LET Q$=""
5 PRINT "EINGABE DES JAHRES"
6 INPUT Q
7 PRINT "EINGABE DES JAHRES (
8 INPUT Q$
9 DIM A(12,20)
10 DIM A$(12,20)
11 LET A$(1)=""
12 LET A$(2)=""
13 LET A$(3)=""
14 LET A$(4)=""
15 LET A$(5)=""
16 LET A$(6)=""
17 LET A$(7)=""
18 LET A$(8)=""
19 LET A$(9)=""
20 LET A$(10)=""
21 LET A$(11)=""
22 LET A$(12)=""
23 LET A$(13)=""
24 LET A$(14)=""
25 LET A$(15)=""
26 LET A$(16)=""
27 LET A$(17)=""
28 LET A$(18)=""
29 LET A$(19)=""
30 LET A$(20)=""
31 LET A$(21)=""
32 LET A$(22)=""
33 LET A$(23)=""
34 LET A$(24)=""
35 LET A$(25)=""
36 LET A$(26)=""
37 LET A$(27)=""
38 LET A$(28)=""
39 LET A$(29)=""
40 LET A$(30)=""
41 LET A$(31)=""
42 LET A$(32)=""
43 LET A$(33)=""
44 LET A$(34)=""
45 LET A$(35)=""
46 LET A$(36)=""
47 LET A$(37)=""
48 LET A$(38)=""
49 LET A$(39)=""
50 LET A$(40)=""
51 LET A$(41)=""
52 LET A$(42)=""
53 LET A$(43)=""
54 LET A$(44)=""
55 LET A$(45)=""
56 LET A$(46)=""
57 LET A$(47)=""
58 LET A$(48)=""
59 LET A$(49)=""
60 LET A$(50)=""
61 LET A$(51)=""
62 LET A$(52)=""
63 LET A$(53)=""
64 LET A$(54)=""
65 LET A$(55)=""
66 LET A$(56)=""
67 LET A$(57)=""
68 LET A$(58)=""
69 LET A$(59)=""
70 LET A$(60)=""
71 LET A$(61)=""
72 LET A$(62)=""
73 LET A$(63)=""
74 LET A$(64)=""
75 LET A$(65)=""
76 LET A$(66)=""
77 LET A$(67)=""
78 LET A$(68)=""
79 LET A$(69)=""
80 LET A$(70)=""
81 LET A$(71)=""
82 LET A$(72)=""
83 LET A$(73)=""
84 LET A$(74)=""
85 LET A$(75)=""
86 LET A$(76)=""
87 LET A$(77)=""
88 LET A$(78)=""
89 LET A$(79)=""
90 LET A$(80)=""
91 LET A$(81)=""
92 LET A$(82)=""
93 LET A$(83)=""
94 LET A$(84)=""
95 LET A$(85)=""
96 LET A$(86)=""
97 LET A$(87)=""
98 LET A$(88)=""
99 LET A$(89)=""
100 LET A$(90)=""
101 LET A$(91)=""
102 LET A$(92)=""
103 LET A$(93)=""
104 LET A$(94)=""
105 LET A$(95)=""
106 LET A$(96)=""
107 LET A$(97)=""
108 LET A$(98)=""
109 LET A$(99)=""
110 LET A$(100)=""
111 LET A$(101)=""
112 LET A$(102)=""
113 LET A$(103)=""
114 LET A$(104)=""
115 LET A$(105)=""
116 LET A$(106)=""
117 LET A$(107)=""
118 LET A$(108)=""
119 LET A$(109)=""
120 LET A$(110)=""
121 LET A$(111)=""
122 LET A$(112)=""
123 LET A$(113)=""
124 LET A$(114)=""
125 LET A$(115)=""
126 LET A$(116)=""
127 LET A$(117)=""
128 LET A$(118)=""
129 LET A$(119)=""
130 LET A$(120)=""
131 LET A$(121)=""
132 LET A$(122)=""
133 LET A$(123)=""
134 LET A$(124)=""
135 LET A$(125)=""
136 LET A$(126)=""
137 LET A$(127)=""
138 LET A$(128)=""
139 LET A$(129)=""
140 LET A$(130)=""
141 LET A$(131)=""
142 LET A$(132)=""
143 LET A$(133)=""
144 LET A$(134)=""
145 LET A$(135)=""
146 LET A$(136)=""
147 LET A$(137)=""
148 LET A$(138)=""
149 LET A$(139)=""
150 LET A$(140)=""
151 LET A$(141)=""
152 LET A$(142)=""
153 LET A$(143)=""
154 LET A$(144)=""
155 LET A$(145)=""
156 LET A$(146)=""
157 LET A$(147)=""
158 LET A$(148)=""
159 LET A$(149)=""
160 LET A$(150)=""
161 LET A$(151)=""
162 LET A$(152)=""
163 LET A$(153)=""
164 LET A$(154)=""
165 LET A$(155)=""
166 LET A$(156)=""
167 LET A$(157)=""
168 LET A$(158)=""
169 LET A$(159)=""
170 LET A$(160)=""
171 LET A$(161)=""
172 LET A$(162)=""
173 LET A$(163)=""
174 LET A$(164)=""
175 LET A$(165)=""
176 LET A$(166)=""
177 LET A$(167)=""
178 LET A$(168)=""
179 LET A$(169)=""
180 LET A$(170)=""
181 LET A$(171)=""
182 LET A$(172)=""
183 LET A$(173)=""
184 LET A$(174)=""
185 LET A$(175)=""
186 LET A$(176)=""
187 LET A$(177)=""
188 LET A$(178)=""
189 LET A$(179)=""
190 LET A$(180)=""
191 LET A$(181)=""
192 LET A$(182)=""
193 LET A$(183)=""
194 LET A$(184)=""
195 LET A$(185)=""
196 LET A$(186)=""
197 LET A$(187)=""
198 LET A$(188)=""
199 LET A$(189)=""
200 LET A$(190)=""
201 LET A$(191)=""
202 LET A$(192)=""
203 LET A$(193)=""
204 LET A$(194)=""
205 LET A$(195)=""
206 LET A$(196)=""
207 LET A$(197)=""
208 LET A$(198)=""
209 LET A$(199)=""
210 LET A$(200)=""
211 LET A$(201)=""
212 LET A$(202)=""
213 LET A$(203)=""
214 LET A$(204)=""
215 LET A$(205)=""
216 LET A$(206)=""
217 LET A$(207)=""
218 LET A$(208)=""
219 LET A$(209)=""
220 LET A$(210)=""
221 LET A$(211)=""
222 LET A$(212)=""
223 LET A$(213)=""
224 LET A$(214)=""
225 LET A$(215)=""
226 LET A$(216)=""
227 LET A$(217)=""
228 LET A$(218)=""
229 LET A$(219)=""
230 LET A$(220)=""
231 LET A$(221)=""
232 LET A$(222)=""
233 LET A$(223)=""
234 LET A$(224)=""
235 LET A$(225)=""
236 LET A$(226)=""
237 LET A$(227)=""
238 LET A$(228)=""
239 LET A$(229)=""
240 LET A$(230)=""
241 LET A$(231)=""
242 LET A$(232)=""
243 LET A$(233)=""
244 LET A$(234)=""
245 LET A$(235)=""
246 LET A$(236)=""
247 LET A$(237)=""
248 LET A$(238)=""
249 LET A$(239)=""
250 LET A$(240)=""
251 LET A$(241)=""
252 LET A$(242)=""
253 LET A$(243)=""
254 LET A$(244)=""
255 LET A$(245)=""
256 LET A$(246)=""
257 LET A$(247)=""
258 LET A$(248)=""
259 LET A$(249)=""
260 LET A$(250)=""
261 LET A$(251)=""
262 LET A$(252)=""
263 LET A$(253)=""
264 LET A$(254)=""
265 LET A$(255)=""
266 LET A$(256)=""
267 LET A$(257)=""
268 LET A$(258)=""
269 LET A$(259)=""
270 LET A$(260)=""
271 LET A$(261)=""
272 LET A$(262)=""
273 LET A$(263)=""
274 LET A$(264)=""
275 LET A$(265)=""
276 LET A$(266)=""
277 LET A$(267)=""
278 LET A$(268)=""
279 LET A$(269)=""
280 LET A$(270)=""
281 LET A$(271)=""
282 LET A$(272)=""
283 LET A$(273)=""
284 LET A$(274)=""
285 LET A$(275)=""
286 LET A$(276)=""
287 LET A$(277)=""
288 LET A$(278)=""
289 LET A$(279)=""
290 LET A$(280)=""
291 LET A$(281)=""
292 LET A$(282)=""
293 LET A$(283)=""
294 LET A$(284)=""
295 LET A$(285)=""
296 LET A$(286)=""
297 LET A$(287)=""
298 LET A$(288)=""
299 LET A$(289)=""
300 LET A$(290)=""
301 LET A$(291)=""
302 LET A$(292)=""
303 LET A$(293)=""
304 LET A$(294)=""
305 LET A$(295)=""
306 LET A$(296)=""
307 LET A$(297)=""
308 LET A$(298)=""
309 LET A$(299)=""
310 LET A$(300)=""
311 LET A$(301)=""
312 LET A$(302)=""
313 LET A$(303)=""
314 LET A$(304)=""
315 LET A$(305)=""
316 LET A$(306)=""
317 LET A$(307)=""
318 LET A$(308)=""
319 LET A$(309)=""
320 LET A$(310)=""
321 LET A$(311)=""
322 LET A$(312)=""
323 LET A$(313)=""
324 LET A$(314)=""
325 LET A$(315)=""
326 LET A$(316)=""
327 LET A$(317)=""
328 LET A$(318)=""
329 LET A$(319)=""
330 LET A$(320)=""
331 LET A$(321)=""
332 LET A$(322)=""
333 LET A$(323)=""
334 LET A$(324)=""
335 LET A$(325)=""
336 LET A$(326)=""
337 LET A$(327)=""
338 LET A$(328)=""
339 LET A$(329)=""
340 LET A$(330)=""
341 LET A$(331)=""
342 LET A$(332)=""
343 LET A$(333)=""
344 LET A$(334)=""
345 LET A$(335)=""
346 LET A$(336)=""
347 LET A$(337)=""
348 LET A$(338)=""
349 LET A$(339)=""
350 LET A$(340)=""
351 LET A$(341)=""
352 LET A$(342)=""
353 LET A$(343)=""
354 LET A$(344)=""
355 LET A$(345)=""
356 LET A$(346)=""
357 LET A$(347)=""
358 LET A$(348)=""
359 LET A$(349)=""
360 LET A$(350)=""
361 LET A$(351)=""
362 LET A$(352)=""
363 LET A$(353)=""
364 LET A$(354)=""
365 LET A$(355)=""
366 LET A$(356)=""
367 LET A$(357)=""
368 LET A$(358)=""
369 LET A$(359)=""
370 LET A$(360)=""
371 LET A$(361)=""
372 LET A$(362)=""
373 LET A$(363)=""
374 LET A$(364)=""
375 LET A$(365)=""
376 LET A$(366)=""
377 LET A$(367)=""
378 LET A$(368)=""
379 LET A$(369)=""
380 LET A$(370)=""
381 LET A$(371)=""
382 LET A$(372)=""
383 LET A$(373)=""
384 LET A$(374)=""
385 LET A$(375)=""
386 LET A$(376)=""
387 LET A$(377)=""
388 LET A$(378)=""
389 LET A$(379)=""
390 LET A$(380)=""
391 LET A$(381)=""
392 LET A$(382)=""
393 LET A$(383)=""
394 LET A$(384)=""
395 LET A$(385)=""
396 LET A$(386)=""
397 LET A$(387)=""
398 LET A$(388)=""
399 LET A$(389)=""
400 LET A$(390)=""
401 LET A$(391)=""
402 LET A$(392)=""
403 LET A$(393)=""
404 LET A$(394)=""
405 LET A$(395)=""
406 LET A$(396)=""
407 LET A$(397)=""
408 LET A$(398)=""
409 LET A$(399)=""
410 LET A$(400)=""
411 LET A$(401)=""
412 LET A$(402)=""
413 LET A$(403)=""
414 LET A$(404)=""
415 LET A$(405)=""
416 LET A$(406)=""
417 LET A$(407)=""
418 LET A$(408)=""
419 LET A$(409)=""
420 LET A$(410)=""
421 LET A$(411)=""
422 LET A$(412)=""
423 LET A$(413)=""
424 LET A$(414)=""
425 LET A$(415)=""
426 LET A$(416)=""
427 LET A$(417)=""
428 LET A$(418)=""
429 LET A$(419)=""
430 LET A$(420)=""
431 LET A$(421)=""
432 LET A$(422)=""
433 LET A$(423)=""
434 LET A$(424)=""
435 LET A$(425)=""
436 LET A$(426)=""
437 LET A$(427)=""
438 LET A$(428)=""
439 LET A$(429)=""
440 LET A$(430)=""
441 LET A$(431)=""
442 LET A$(432)=""
443 LET A$(433)=""
444 LET A$(434)=""
445 LET A$(435)=""
446 LET A$(436)=""
447 LET A$(437)=""
448 LET A$(438)=""
449 LET A$(439)=""
450 LET A$(440)=""
451 LET A$(441)=""
452 LET A$(442)=""
453 LET A$(443)=""
454 LET A$(444)=""
455 LET A$(445)=""
456 LET A$(446)=""
457 LET A$(447)=""
458 LET A$(448)=""
459 LET A$(449)=""
460 LET A$(450)=""
461 LET A$(451)=""
462 LET A$(452)=""
463 LET A$(453)=""
464 LET A$(454)=""
465 LET A$(455)=""
466 LET A$(456)=""
467 LET A$(457)=""
468 LET A$(458)=""
469 LET A$(459)=""
470 LET A$(460)=""
471 LET A$(461)=""
472 LET A$(462)=""
473 LET A$(463)=""
474 LET A$(464)=""
475 LET A$(465)=""
476 LET A$(466)=""
477 LET A$(467)=""
478 LET A$(468)=""
479 LET A$(469)=""
480 LET A$(470)=""
481 LET A$(471)=""
482 LET A$(472)=""
483 LET A$(473)=""
484 LET A$(474)=""
485 LET A$(475)=""
486 LET A$(476)=""
487 LET A$(477)=""
488 LET A$(478)=""
489 LET A$(479)=""
490 LET A$(480)=""
491 LET A$(481)=""
492 LET A$(482)=""
493 LET A$(483)=""
494 LET A$(484)=""
495 LET A$(485)=""
496 LET A$(486)=""
497 LET A$(487)=""
498 LET A$(488)=""
499 LET A$(489)=""
500 LET A$(490)=""
501 LET A$(491)=""
502 LET A$(492)=""
503 LET A$(493)=""
504 LET A$(494)=""
505 LET A$(495)=""
506 LET A$(496)=""
507 LET A$(497)=""
508 LET A$(498)=""
509 LET A$(499)=""
510 LET A$(500)=""
511 LET A$(501)=""
512 LET A$(502)=""
513 LET A$(503)=""
514 LET A$(504)=""
515 LET A$(505)=""
516 LET A$(506)=""
517 LET A$(507)=""
518 LET A$(508)=""
519 LET A$(509)=""
520 LET A$(510)=""
521 LET A$(511)=""
522 LET A$(512)=""
523 LET A$(513)=""
524 LET A$(514)=""
525 LET A$(515)=""
526 LET A$(516)=""
527 LET A$(517)=""
528 LET A$(518)=""
529 LET A$(519)=""
530 LET A$(520)=""
531 LET A$(521)=""
532 LET A$(522)=""
533 LET A$(523)=""
534 LET A$(524)=""
535 LET A$(525)=""
536 LET A$(526)=""
537 LET A$(527)=""
538 LET A$(528)=""
539 LET A$(529)=""
540 LET A$(530)=""
541 LET A$(531)=""
542 LET A$(532)=""
543 LET A$(533)=""
544 LET A$(534)=""
545 LET A$(535)=""
546 LET A$(536)=""
547 LET A$(537)=""
548 LET A$(538)=""
549 LET A$(539)=""
550 LET A$(540)=""
551 LET A$(541)=""
552 LET A$(542)=""
553 LET A$(543)=""
554 LET A$(544)=""
555 LET A$(545)=""
556 LET A$(546)=""
557 LET A$(547)=""
558 LET A$(548)=""
559 LET A$(549)=""
560 LET A$(550)=""
561 LET A$(551)=""
562 LET A$(552)=""
563 LET A$(553)=""
564 LET A$(554)=""
565 LET A$(555)=""
566 LET A$(556)=""
567 LET A$(557)=""
568 LET A$(558)=""
569 LET A$(559)=""
570 LET A$(560)=""
571 LET A$(561)=""
572 LET A$(562)=""
573 LET A$(563)=""
574 LET A$(564)=""
575 LET A$(565)=""
576 LET A$(566)=""
577 LET A$(567)=""
578 LET A$(568)=""
579 LET A$(569)=""
580 LET A$(570)=""
581 LET A$(571)=""
582 LET A$(572)=""
583 LET A$(573)=""
584 LET A$(574)=""
585 LET A$(575)=""
586 LET A$(576)=""
587 LET A$(577)=""
588 LET A$(578)=""
589 LET A$(579)=""
590 LET A$(580)=""
591 LET A$(581)=""
592 LET A$(582)=""
593 LET A$(583)=""
594 LET A$(584)=""
595 LET A$(585)=""
596 LET A$(586)=""
597 LET A$(587)=""
598 LET A$(588)=""
599 LET A$(589)=""
600 LET A$(590)=""
601 LET A$(591)=""
602 LET A$(592)=""
603 LET A$(593)=""
604 LET A$(594)=""
605 LET A$(595)=""
606 LET A$(596)=""
607 LET A$(597)=""
608 LET A$(598)=""
609 LET A$(599)=""
610 LET A$(600)=""
611 LET A$(601)=""
612 LET A$(602)=""
613 LET A$(603)=""
614 LET A$(604)=""
615 LET A$(605)=""
616 LET A$(606)=""
617 LET A$(607)=""
618 LET A$(608)=""
619 LET A$(609)=""
620 LET A$(610)=""
621 LET A$(611)=""
622 LET A$(612)=""
623 LET A$(613)=""
624 LET A$(614)=""
625 LET A$(615)=""
626 LET A$(616)=""
627 LET A$(617)=""
628 LET A$(618)=""
629 LET A$(619)=""
630 LET A$(620)=""
631 LET A$(621)=""
632 LET A$(622)=""
633 LET A$(623)=""
634 LET A$(624)=""
635 LET A$(625)=""
636 LET A$(626)=""
637 LET A$(627)=""
638 LET A$(628)=""
639 LET A$(629)=""
640 LET A$(630)=""
641 LET A$(631)=""
642 LET A$(632)=""
643 LET A$(633)=""
644 LET A$(634)=""
645 LET A$(635)=""
646 LET A$(636)=""
647 LET A$(637)=""
648 LET A$(638)=""
649 LET A$(639)=""
650 LET A$(640)=""
651 LET A$(641)=""
652 LET A$(642)=""
653 LET A$(643)=""
654 LET A$(644)=""
655 LET A$(645)=""
656 LET A$(646)=""
657 LET A$(647)=""
658 LET A$(648)=""
659 LET A$(649)=""
660 LET A$(650)=""
661 LET A$(651)=""
662 LET A$(652)=""
663 LET A$(653)=""
664 LET A$(654)=""
665 LET A$(655)=""
666 LET A$(656)=""
667 LET A$(657)=""
668 LET A$(658)=""
669 LET A$(659)=""
670 LET A$(660)=""
671 LET A$(661)=""
672 LET A$(662)=""
673 LET A$(663)=""
674 LET A$(664)=""
675 LET A$(665)=""
676 LET A$(666)=""
677 LET A$(667)=""
678 LET A$(668)=""
679 LET A$(669)=""
680 LET A$(670)=""
681 LET A$(671)=""
682 LET A$(672)=""
683 LET A$(673)=""
684 LET A$(674)=""
685 LET A$(675)=""
686 LET A$(676)=""
687 LET A$(677)=""
688 LET A$(678)=""
689 LET A$(679)=""
690 LET A$(680)=""
691 LET A$(681)=""
692 LET A$(682)=""
693 LET A$(683)=""
694 LET A$(684)=""
695 LET A$(685)=""
696 LET A$(686)=""
697 LET A$(687)=""
698 LET A$(688)=""
699 LET A$(689)=""
700 LET A$(690)=""
701 LET A$(691)=""
702 LET A$(692)=""
703 LET A$(693)=""
704 LET A$(694)=""
705 LET A$(695)=""
706 LET A$(696)=""
707 LET A$(697)=""
708 LET A$(698)=""
709 LET A$(699)=""
710 LET A$(700)=""
711 LET A$(701)=""
712 LET A$(702)=""
713 LET A$(703)=""
714 LET A$(704)=""
715 LET A$(705)=""
716 LET A$(706)=""
717 LET A$(707)=""
718 LET A$(708)=""
719 LET A$(709)=""
720 LET A$(710)=""
721 LET A$(711)=""
722 LET A$(712)=""
723 LET A$(713)=""
724 LET A$(714)=""
725 LET A$(715)=""
726 LET A$(716)=""
727 LET A$(717)=""
728 LET A$(718)=""
729 LET A$(719)=""
730 LET A$(720)=""
731 LET A$(721)=""
732 LET A$(722)=""
733 LET A$(723)=""
734 LET A$(724)=""
735 LET A$(725)=""
736 LET A$(726)=""
737 LET A$(727)=""
738 LET A$(728)=""
739 LET A$(729)=""
740 LET A$(730)=""
741 LET A$(731)=""
742 LET A$(732)=""
743 LET A$(733)=""
744 LET A$(734)=""
745 LET A$(735)=""
746 LET A$(736)=""
747 LET A$(737)=""
748 LET A$(738)=""
749 LET A$(739)=""
750 LET A$(740)=""
751 LET A$(741)=""
752 LET A$(742)=""
753 LET A$(743)=""
754 LET A$(744)=""
755 LET A$(745)=""
756 LET A$(746)=""
757 LET A$(747)=""
758 LET A$(748)=""
759 LET A$(749)=""
760 LET A$(750)=""
761 LET A$(751)=""
762 LET A$(752)=""
763 LET A$(753)=""
764 LET A$(754)=""
765 LET A$(755)=""
766 LET A$(756)=""
767 LET A$(757)=""
768 LET A$(758)=""
769 LET A$(759)=""
770 LET A$(760)=""
771 LET A$(761)=""
772 LET A$(762)=""
773 LET A$(763)=""
774 LET A$(764)=""
775 LET A$(765)=""
776 LET A$(766)=""
777 LET A$(767)=""
778 LET A$(768)=""
779 LET A$(769)=""
780 LET A$(770)=""
781 LET A$(771)=""
782 LET A$(772)=""
783 LET A$(773)=""
784 LET A$(774)=""
785 LET A$(775)=""
786 LET A$(776)=""
787 LET A$(777)=""
788 LET A$(778)=""
789 LET A$(779)=""
790 LET A$(780)=""
791 LET A$(781)=""
792 LET A$(782)=""
793 LET A$(783)=""
794 LET A$(784)=""
795 LET A$(785)=""
796 LET A$(786)=""
797 LET A$(787)=""
798 LET A$(788)=""
799 LET A$(789)=""
800 LET A$(790)=""
801 LET A$(791)=""
802 LET A$(792)=""
803 LET A$(793)=""
804 LET A$(794)=""
805 LET A$(795)=""
806 LET A$(796)=""
807 LET A$(797)=""
808 LET A$(798)=""
809 LET A$(799)=""
810 LET A$(800)=""
811 LET A$(801)=""
812 LET A$(802)=""
813 LET A$(803)=""
814 LET A$(804)=""
815 LET A$(805)=""
816 LET A$(806)=""
817 LET A$(807)=""
818 LET A$(808)=""
819 LET A$(809)=""
820 LET A$(810)=""
821 LET A$(811)=""
822 LET A$(812)=""
823 LET A$(813)=""
824 LET A$(814)=""
825 LET A$(815)=""
826 LET A$(816)=""
827 LET A$(817)=""
828 LET A$(818)=""
829 LET A$(819)=""
830 LET A$(820)=""
831 LET A$(821)=""
832 LET A$(822)=""
833 LET A$(823)=""
834 LET A$(824)=""
835 LET A$(825)=""
836 LET A$(826)=""
837 LET A$(827)=""
838 LET A$(828)=""
839 LET A$(829)=""
840 LET A$(830)=""
841 LET A$(831)=""
842 LET A$(832)=""
843 LET A$(833)=""
844 LET A$(834)=""
845 LET A$(835)=""
846 LET A$(836)=""
847 LET A$(837)=""
848 LET A$(838)=""
849 LET A$(839)=""
850 LET A$(840)=""
851 LET A$(841)=""
852 LET A$(842)=""
853 LET A$(843)=""
854 LET A$(844)=""
855 LET A$(845)=""
856 LET A$(846)=""
857 LET A$(847)=""
858 LET A$(848)=""
859 LET A$(849)=""
860 LET A$(850)=""
861 LET A$(851)=""
862 LET A$(852)=""
863 LET A$(853)=""
864 LET A$(854)=""
865 LET A$(855)=""
866 LET A$(856)=""
867 LET A$(857)=""
868 LET A$(858)=""
869 LET A$(859)=""
870 LET A$(860)=""
871 LET A$(861)=""
872 LET A$(862)=""
873 LET A$(863)=""
874 LET A$(864)=""
875 LET A$(865)=""
876 LET A$(866)=""
877 LET A$(867)=""
878 LET A$(868)=""
879 LET A$(869)=""
880 LET A$(870)=""
881 LET A$(871)=""
882 LET A$(872)=""
883 LET A$(873)=""
884 LET A$(874)=""
885 LET A$(875)=""
886 LET A$(876)=""
887 LET A$(877)=""
888 LET A$(878)=""
889 LET A$(879)=""
890 LET A$(880)=""
891 LET A$(881)=""
892 LET A$(882)=""
893 LET A$(883)=""
894 LET A$(884)=""
895 LET A$(885)=""
896 LET A$(886)=""
897 LET A$(887)=""
898 LET A$(888)=""
899 LET A$(889)=""
900 LET A$(890)=""
901 LET A$(891)=""
902 LET A$(892)=""
903 LET A$(893)=""
904 LET A$(894)=""
905 LET A$(895)=""
906 LET A$(896)=""
907 LET A$(897)=""
908 LET A$(898)=""
909 LET A$(899)=""
910 LET A$(900)=""
911 LET A$(901)=""
912 LET A$(902)=""
913 LET A$(903)=""
914 LET A$(904)=""
915 LET A$(905)=""
916 LET A$(906)=""
917 LET A$(907)=""
918 LET A$(908)=""
919 LET A$(909)=""
920 LET A$(910)=""
921 LET A$(911)=""
922 LET A$(912)=""
923 LET A$(913)=""
924 LET A$(914)=""
925 LET A$(915)=""
926 LET A$(916)=""
927 LET A$(917)=""
928 LET A$(918)=""
929 LET A$(919)=""
930 LET A$(920)=""
931 LET A$(921)=""
932 LET A$(922)=""
933 LET A$(923)=""
934 LET A$(924)=""
93
```



```

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;"JAHRESKOSTEN"
1302 PRINT AT 6,0;"NEUES JAHR..."
1303 PRINT AT 8,0;"MONATSEINGABE"
1304 PRINT AT 10,0;"MONATSUEBERS"
1305 PRINT AT 12,0;"JAHRESUEBERS"
1306 PRINT AT 14,0;"JAHRESAUSGAB"
1307 PRINT AT 16,0;"SPEICHERN..."
1308 INPUT M$
1311 IF M$(1 TO 2)="NJ" THEN RUN
1312 IF M$(1 TO 2)="HE" THEN GOTO 1500
1313 IF M$(1 TO 2)="MU" THEN GOTO 2000
1314 IF M$(1 TO 2)="JU" THEN GOTO 4000
1315 IF M$(1 TO 2)="JA" THEN GOTO 5000
1316 IF M$(1 TO 2)="SP" THEN SAVE "JKE"
1317 GOTO 1301
1500 CLS
1501 PRINT AT 0,0;"MONATSHUSEGABE"
1502 GOSUB 7000
1505 GOTO Y=100
2000 CLS
2001 PRINT AT 0,0;"MONATSUEBERSI"
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
4360 NEXT X
4365 SLOW
4370 PRINT "JAHRESUEBERSICHT ";0
;AT 0,25;"DM"
4375 FOR X=1 TO 18
4380 PRINT AT X+1,0;A$(X)
4385 NEXT X
4390 PRINT AT 2,22;TAB 27-LEN ST
R$ INT MI;MI
4392 PRINT AT 3,22;TAB 27-LEN ST
R$ INT GA;GA
4394 PRINT AT 4,22;TAB 27-LEN ST
R$ INT LE;LE
4396 PRINT AT 5,22;TAB 27-LEN ST
R$ INT HA;HA
4398 PRINT AT 6,22;TAB 27-LEN ST
R$ INT AF;AF
4400 PRINT AT 7,22;TAB 27-LEN ST
R$ INT HG;HG
4402 PRINT AT 8,22;TAB 27-LEN ST
R$ INT FA;FA
4404 PRINT AT 9,22;TAB 27-LEN ST
R$ INT TE;TE
4406 PRINT AT 10,22;TAB 27-LEN S
TR$ INT ST;ST
4408 PRINT AT 11,22;TAB 27-LEN S
TR$ INT FK;FK
4410 PRINT AT 12,22;TAB 27-LEN S
TR$ INT AU;AU
4412 PRINT AT 13,22;TAB 27-LEN S
TR$ INT AD;AD
4414 PRINT AT 14,22;TAB 27-LEN S
TR$ INT MU;MU
4416 PRINT AT 15,22;TAB 27-LEN S
TR$ INT AS;AS
4418 PRINT AT 16,22;TAB 27-LEN S
TR$ INT AV;AV
4420 PRINT AT 17,22;TAB 27-LEN S
TR$ INT FH;FH
4422 PRINT AT 18,22;TAB 27-LEN S
TR$ INT VA;VA
4424 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 UN=0

```

```

5044 FOR X=1 TO 20
5046 LET UN=UN+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+H(12,X)
5096 NEXT X
5098 LET SU=JA+FE+MA+AP+AI+UN+JL
+AG+SE+OK+NO+DE
5100 LET MD=SU/12
5102 SLOW
5105 PRINT "JAHRESAUSGABEN ";0;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 UN;UN

```

```

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$(X);"="";X
7005 NEXT X
7006 PRINT
7007 PRINT "MENUE          = 10"
7008 INPUT Y
7009 IF Y>13 THEN GOTO 7008
7010 RETURN
7100 PRINT AT 21,0;"OKAY ? (J/N)"
7102 IF INKEY$="" 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 10
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 SYNTHEMATIC und SYNTHESOUND. Erschließen Sie sich die Welt des Sounds und der Computermusik mit dem MUSIKBUCH 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 Funktionsdarstellung, Laufschrift, Statistik, 3-D, CAD, den Geheimnissen der Actionspiele 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 Programmtips und Tricks der einzelnen Autoren zum Selberrmachen. 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 Eprommer über Eprom-Karte, Logic Analyzer, Frequenzzähler, Hardware-Tracer, Pulsmeßgerät, Kletschschalter und Digital-Voltmeter bis zur preiswerten Spracheingabe-Sprachausgabe. Jeweils komplett mit Schaltplan, Layout und Softwarelisting. Ca. 220 Seiten, DM 49,-, ab April 84.

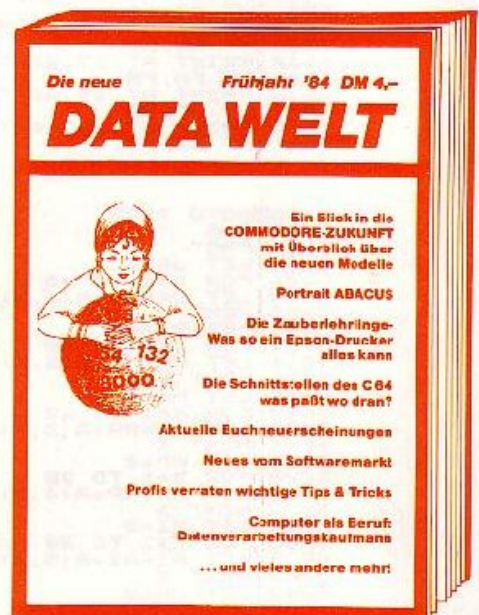
Das sollte Ihr erstes Buch zum COMMODORE 64 sein: 64 FÜR EINSTEIGER ist eine sehr leicht verständliche Einführung in Handhabung, Einsatz, Ausbaumöglichkeiten und Programmierung des COMMODORE 64, die keinerlei Vorkenntnisse voraussetzt. Schritt für Schritt führt das Buch Sie in die Programmiersprache 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 Programmtips. 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 200.000mal 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 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 Programmentwürfe. 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,-.



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 dargestellt, 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 FLOPPYBUCH ist für Anfänger, Fortgeschrittene und Profis gleichermaßen interessant. Sein Inhalt reicht von der Datenspeicherung 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/Demoskette. Exakt beschriebene Beispiel- und Hilfsprogramme ergänzen dieses neue Superbuch. Mit dem GROSSEN FLOPPYBUCH meistern Sie auch Ihre Floppy. Das GROSSE FLOPPYBUCH, 1983, ca. 320 Seiten, DM 49,-.



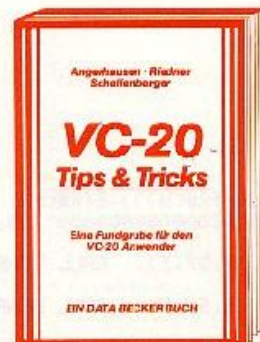
Die überarbeitete und erweiterte 2. Auflage von 64 TIPS & TRICKS enthält eine umfangreiche Sammlung von POKE's und anderen nützlichen Routinen, Multitasking mit dem C-64, hochauflösende Graphik und Farbe für Fortgeschrittene, mehr über CP/M auf dem C-64, mehr über Anschluß- und Erweiterungsmöglichkeiten 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-Code programmiert!). 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 Interessent, 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 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,-.

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 FRB, Schweiz THALI AG und Benelux COMPUTERCOLLECTIEF.

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

☐ per Nachnahme ☐ zzgl. DM 5,- Versandkosten
☐ DATA WELT 1/84 (DM 4,- in Briefmarken liegen bei)
Name und Adresse bitte deutlich schreiben

3D-Defence

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.

**mit Extended
Basic**

Die oberen Amateure 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 einge-
leitet. 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

500-599 Setzen der Sterne, Steuerung

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 Graßkzeichen (CHRS(128)-CHRS(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: 1/
00 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)

```

000 REM (C) CHRISTIAN KRAL                                3D-DEFENCE
110 GOTO 910
120 CALL CLEAR : CALL MAGNIFY(2)
130 J1=0 : CALL COLOR(1,1,1):: RANDOMIZE
140 CALL CHAR(128,"FFFFFFFFFFFFFFF",129,"FFCF0E0C0C08080",130,"8080C0C0E0F0CF
F",131,"FF3F0F0703030181",132,"E1190303070F3FFF")
150 CALL CHAR(133,"C3810000000001C3",134,"FFFFFF7F7F3F3F1F1F",135,"0F0F07E70303010
1",136,"8080C0C0E0E0F0F0",137,"F8F8FCFCFEFEFFFF")
160 CALL CHAR(138,"0101030307070F0F",139,"1F1F3F3F7F7F7FFF",140,"FFFFFFEFCFCF8F
8",141,"F0F0E0E0C0C08080")
170 FOR I=40 TO 47 : CALL CHAR(1,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,"0:01010101010101",97,"8080808080808080",98,"00000000000000FF",
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$( "0",48))
310 COSUB 330
320 GOTO 410
330 FOR I=4 TO 18 : CALL SPRITE(#1,92,INT(RND*14+3),83,125,INT(RND*10-5),INT(RN
D*10-5)):: NEXT I
340 F$(1)="000000370F1A3F1F00090A100000000000000F0F8ACFEFC00285040"
350 F$(2)="00000C3601071C2F494A0204190000000000183040F09CFA49A9A0904C"
360 F$(3)="0000003103050F17A8C2E00000000000000000000F880F880C02036C936"
370 F$(4)="000000311FA1A3045C936C00000000000000000000F880F880C02036C936"
380 F$(5)="000000360203060F0B0A03000000000000000000030302070B0F8E82860"
390 CALL CHAR(36,A$(INT(RND*5+1)))

```



```

400 RETURN
410 RESTORE 430
420 FOR I=1 TO 9 : READ DATA# : CH$(I)=RPT$(DATA#,3) : NEXT I
430 DATA FE,FC,F8,F0,E3,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+2),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$(INT(HC)))
590 RETURN
600 CALL KEY(1,K,S) : IF K<>18 THEN 500
610 CALL MOTION(1,ZY,ZX) : FOR I=78 TO 1 STEP -4 : CALL SPRITE(2,124,6,I+83,1
25-I,3,60,6,I+83,125+I) : NEXT I
620 CALL MOTION(1,0,0) : CALL SOUND(-4000,-7,17) : CALL COLOR(2,2,3,2)
630 CALL COINC(2,1,8,C1) : CALL COINC(3,1,8,C2) : IF C1=-1 OR C2=-1 THEN CAL
L DELSPRITE(ALL) ELSE CALL DELSPRITE(2,3) : GOTO 1040
640 FOR I=1 TO 20 STEP 2
650 CALL SOUND(-800,-6,1,111,1,112,1,113,1) : CALL SPRITE(1,92,16,INT(RND*4+84)
,INT(RND*4+123),INT(RND*4-2),INT(RND*4-2))
660 NEXT I
670 FOR I=1 TO 20 : GOSUB 570 : NEXT I : CALL DELSPRITE(ALL)
680 P=P+25 : DISPLAY AT(2,28-LEN(STR$(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$(P) : H
=P
700 GOSUB 330
710 GOSUB 470
720 GOTO 500
730 CALL DELSPRITE(1)
740 FOR T=1 TO 5 : CALL SOUND(-4000,-6,0,1400,19,221,4,339,5) : CALL SCREEN(7) :
CALL COLOR(13,4,1,14,4,1,9,8,1) : CALL SCREEN(5)
750 CALL COLOR(13,9,1,14,9,1,9,16,1) : CALL SCREEN(12) : CALL COLOR(13,5,1,14,5,
1,9,14,1)
760 CALL SCREEN(3) : CALL COLOR(13,14,1,14,14,1,9,10,1) : CALL SCREEN(7) : CALL
SCREEN(8) : CALL SCREEN(2) : CALL COLOR(13,12,1,14,12,1)
770 CALL COLOR(9,13,1) : CALL SCREEN(13) : CALL SCREEN(7) : CALL SCREEN(8) : CAL
L SCREEN(5) : CALL SCREEN(2) : NEXT T
780 FOR I=0 TO 25 STEP 2 : CALL SOUND(-200,-6,1,1400,I+4,221,I+1,339,I) : NEXT
I : J1=1
790 CALL DELSPRITE(ALL) : CALL CLEAR : FOR I=0 TO 8 : CALL COLOR(I,5,8) : NEXT
I
800 DISPLAY AT(1,1) : "HI-00000" : DISPLAY AT(1,9-LEN(STR$(P)))SIZE(5) : STR$(P)
810 DISPLAY AT(1,16) : "PUNKTE:00000" : DISPLAY AT(1,28-LEN(STR$(H)))SIZE(5) : STR$(
H)
820 IF J1=1 THEN DISPLAY AT(12,1) : "SIE WURDEN VOM FEIND" : "V E R N I C H
T E T ! ! " ELSE 840
830 GOTO 850
840 DISPLAY AT(12,1) : "EIN GUTE S SPIEL ! ! ! " : " NUR WEITER SO "
850 DISPLAY AT(7,1) : BEEP : " ^ ^ G A M E O V E R ^ ^ " : DISPLAY AT(22,1) : ""
860 FOR TI=1 TO 75 : NEXT TI : DISPLAY AT(7,1) : "" : DISPLAY AT(22,1) : "PRESS
R E D O R B A C K "
870 FOR TI=1 TO 70 : NEXT TI : CALL KEY(0,K,S) : IF S=0 THEN 850 ELSE IF K=6 T
HEN 120 ELSE IF K=15 THEN 910 ELSE CALL CLEAR : STOP
880 CALL MOTION(1,0,0)
890 CALL SOUND(300,220,1,440,2,880,3) : CALL SOUND(400,330,1,660,2,990,3) : CALL
SOUND(500,220,3,440,2,880,1)
900 CALL SOUND(1,40000,30) : GOTO 790
910 CALL SCREEN(2) : CALL CLEAR
920 C1$="" : 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 80 : 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) : "30 DEFENCE" : DISPLAY AT(14,9) : "#d defence"
980 DISPLAY AT(23,1) : "READY, PRESS ANY KEY TO BEGIN" : "ready 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 I, (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,"10183C7FFE3C1608")
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=:
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 TE<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*(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 ZI
1000 IF TB>HI THEN DISPLAY AT(4,17):TB :: Z=HI :: HI=TB :: DISPLAY AT(6,17):Z
1010 IF TB<HI AND TB>Z THEN DISPLAY AT(6,17):TE :: 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

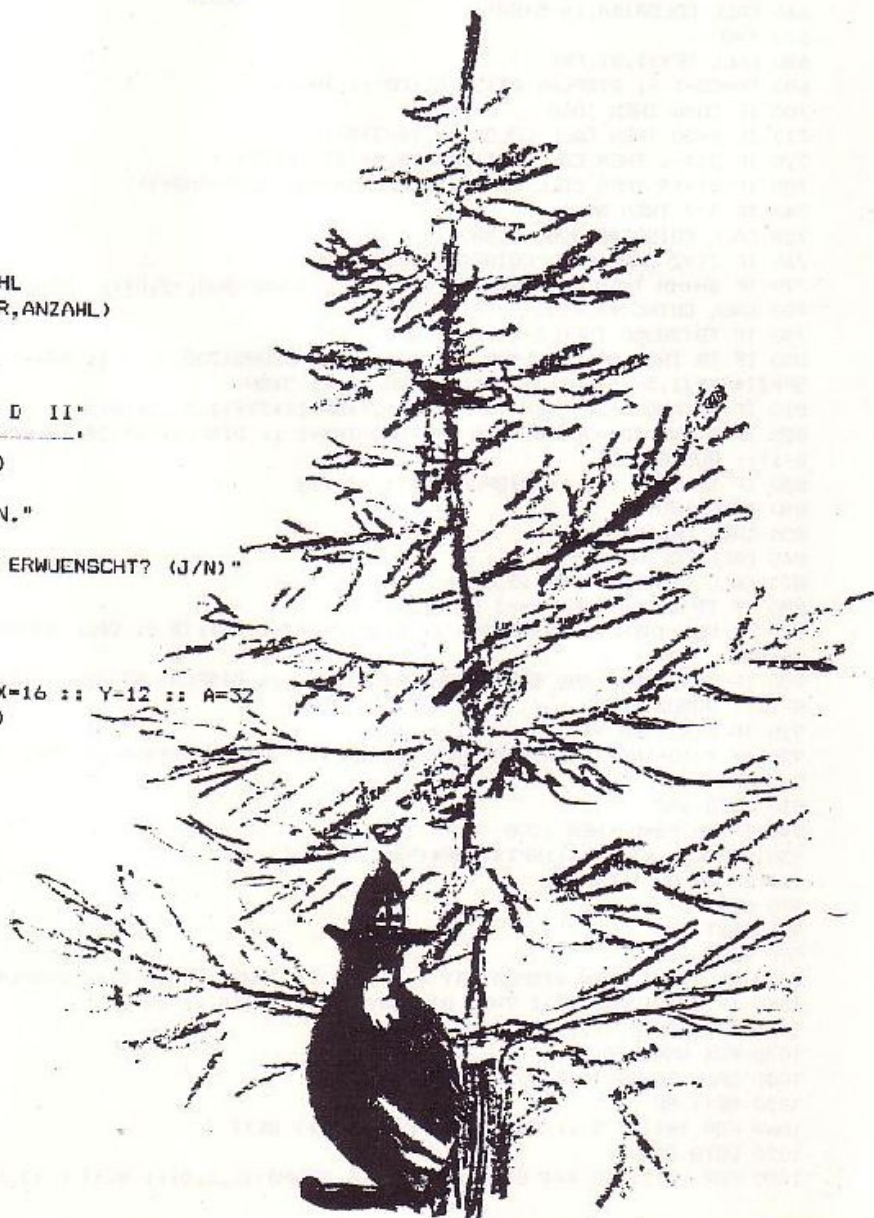
```

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(10,9,1,11,9,1,12,5,1)
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,"3C4279A1A199423C")
510 CALL HCHAR(22,5,128)
520 DISPLAY AT(22,8):"OCT. '83 BY M.N."
530 BBSUB 3260
540 DISPLAY BEEP AT(24,2):"ANLEITUNG ERWUNSCHT? (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,"3C7FFF7E7C181818")
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 !*****

```

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.




```

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,3)
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 GOSUB 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,G2,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

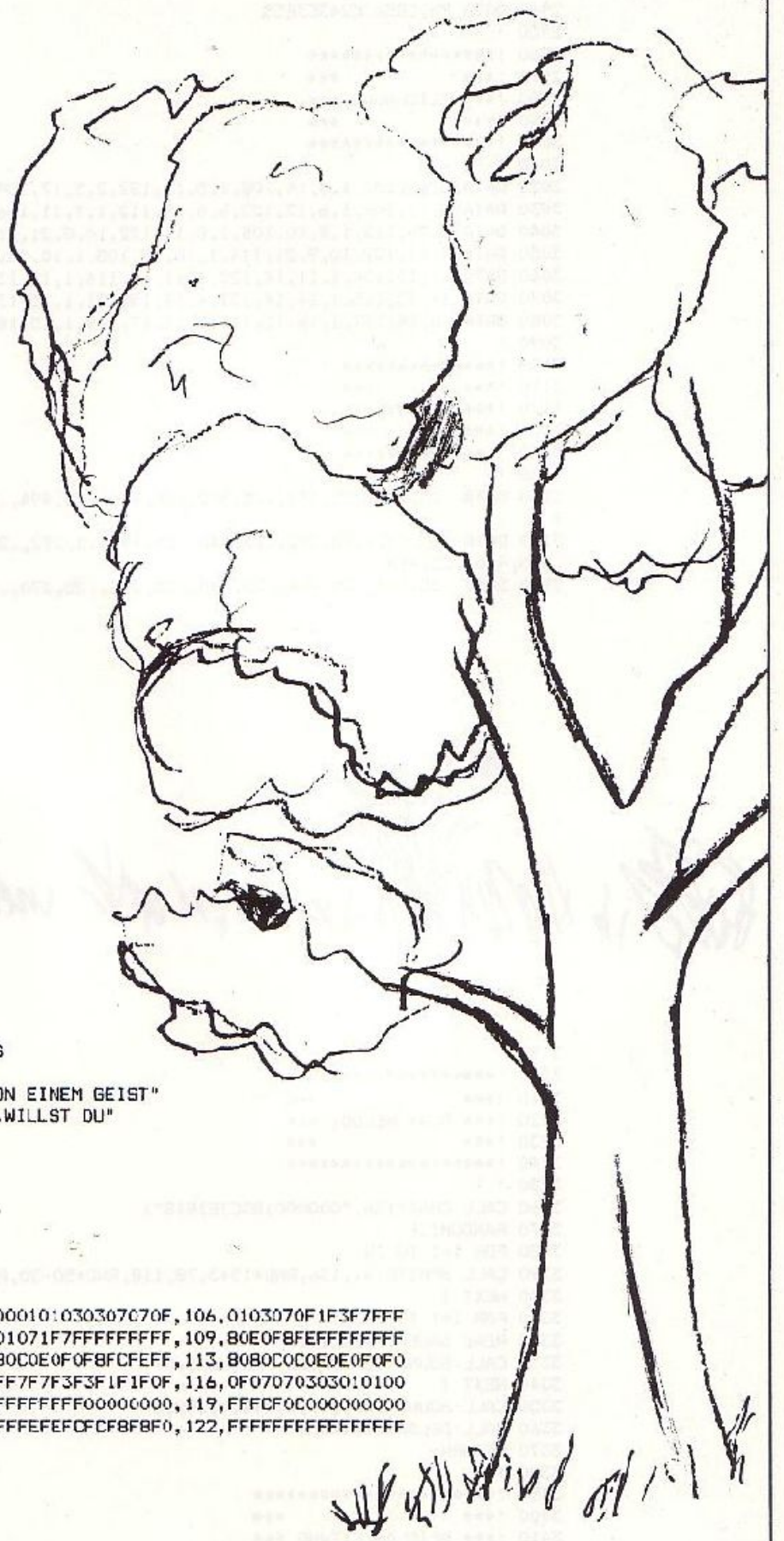
```




```

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 !*** PILZ ***
2780 !***    ***
2790 !*****
2800 !
2810 DATA 104,0F1F:F3F3F7F7FFF,105,00010:030307070F,106,0103070F1F3F7FFF
2820 DATA 107,0000000001071F7F,108,01071F7FFFFFFFFFFF,109,80E0F8FEFFFFFFF
2830 DATA 110,00000000B0FCFCFF,112,80C0E0F0F8FCFEFF,113,80B0C0C0E0E0F0F0
2840 DATA 114,F8F8FCFCFEFEFF,115,FF7F7F3F3F1F1F0F,116,0F07070303010100
2850 DATA 117,FF3F0F03000C0000,118,FFFFFFFF00000000,119,FFFCF0C000000000
2860 DATA 120,F0F0E0E0C0C0B0B0,121,FFFEFEFCFCFBFBF0,122,FFFFFFFFFFFFFFF
2870 !
2880 !*****
2890 !***    ***
2900 !*** GEIST ***
2910 !***    ***
2920 !*****
2930 !

```

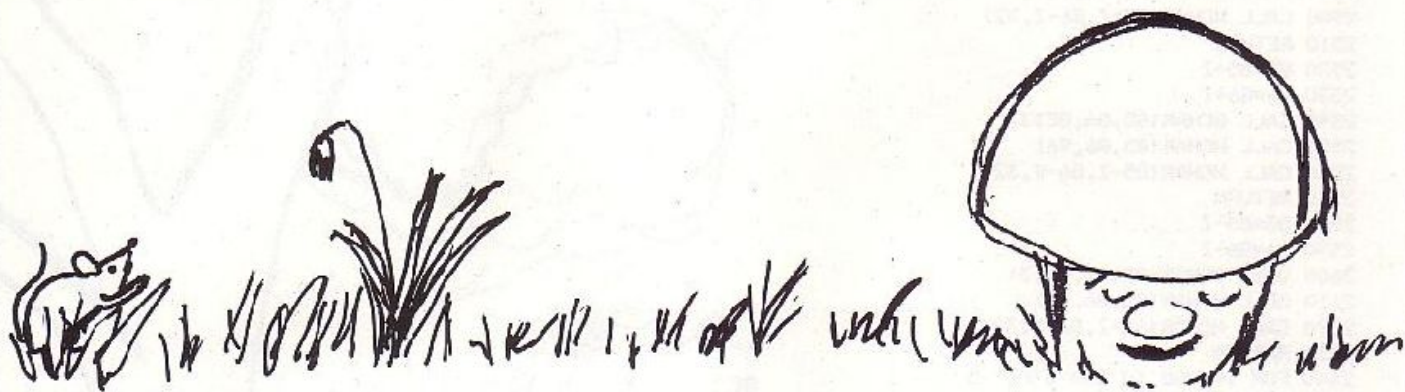


Handwritten signature or scribble at the bottom right of the page.


```

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 7,20,112,1,3,10,105,1,8,11,122,10,8,21,113,1,9,10,104,1
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(C,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):"L"
3650 CALL CHAR(143,"1010202044444400")
3660 DISPLAY AT(11,14):CHR$(143)
3670 DISPLAY AT(12,11):"S <*> D"
3680 DISPLAY AT(13,14):"V"
3690 DISPLAY AT(15,14):"X"
3700 DISPLAY AT(23,2):"BITTE EINE TASTE DRUECKEN"
3710 CALL KEY(C,K,S)
3720 IF S=0 THEN 3710 ELSE CALL CLEAR
3730 DISPLAY AT(3,2):"AUCH VOR DEN GELEGENTLICH"
3740 DISPLAY AT(5,2):"AUFTAUCHENDEN GEISTERN (":CHR$(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(C,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 VERRINDEN 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(C,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(C,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 0
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: "53337447333887887477333784333377"
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$="1")-(INKEY$="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. $1983"
360 PRINT AT 20,2;" Druecke ENTER "
370 PAUSE 0
400 PAPER 1: CLS
410 PRINT AT 2,0;" Versuche die Invasion abzuwehren und mit
moeglichst wenigen Raketen die Ufos zu treffen !
"
500 PRINT AT 10,2;"Mache Dich bereit....." L bewegt nach rechts""
K bewegt nach links"" B feuert."
510 PLOT 16,86: DRAW 134,0
520 PRINT AT 20,3;"Druecke ENTER, um zu starten"
530 PAUSE 0: RUN
1010 FOR n=1 TO 5
1110 PRINT AT 20-n,x+1;"":AT 19-n,x+1;"I"
1115 NEXT n
1120 PRINT AT 19-5,x+1;" "
1125 LET c=c+1
1130 IF x=INT a THEN GO TO 1200
1150 GO TO 70
1200 FOR i=0 TO 5: PRINT AT d,a: FLASH 1: INK 2;"qqq"
1210 BEEP .05-i*.01,0+i
1215 PRINT AT d,a: FLASH 1: INK 6;"rrr": BEEP .05-i*.01,0+i+1
1217 NEXT i
1220 PRINT AT d,a;" "
1225 LET s=s+1: IF s=10 THEN GO TO 230
1230 GO TO 60
2000 PRINT AT 20,INT a+1;"k": BEEP 1,50
2005 FOR m=INT a+1 TO 23
2010 PRINT AT 20,m-1;" ":AT 20,m: INK 4;"h"
2020 BEEP .04,.1
2025 PRINT AT 20,m: INK 4;"c": BEEP .02,.2
2030 NEXT m
2035 PRINT AT 20,29: OVER 1;"d":AT 20,28: INK 0;" "
2040 LET z=z+1: BEEP 1,12
2050 LET d=-d: GO TO 70
8000 REM Grafik
8010 FOR b=1 TO 16: READ f$: 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

```


LORIGON

ENERGIE 0



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

0 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.

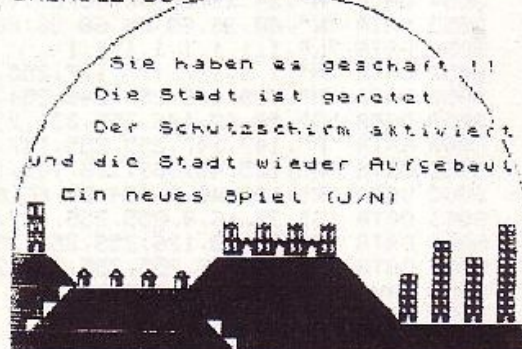
Zeile 9000-9080 Stadtaufbau

```

1 GO SUB 8000: GO SUB 9000
2 LET k=0
3 LET f=15
4 LET sc=300
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
8 LET b=0
9 LET a=INT (RND*31)
10 IF sc<=0 THEN LET sc=0
11 LET b=b+1
12 PRINT AT 0,0;"ENERGIE:";sc
13
14 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
15 IF b>21 THEN GO TO 9
16 PRINT AT 3,0;"
17
18 IF SCREEN$ (b,a)="" THEN GO
SUB 8000: GO TO 9
19 PRINT AT b-1,a;"": AT b,a;"
20
21 IF b=21 THEN PRINT AT b,a;"
22
23 IF INKEY$="1" THEN LET f=f-
1
24 IF INKEY$="2" THEN LET f=f+
1
25 IF INKEY$="9" THEN PRINT AT
12,f;"": LET f=0: LET sc=sc-
5: FOR n=54 TO 60: BEEP .003,n:
NEXT n: GO SUB 900
26 IF INKEY$="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
27 IF f>30 THEN LET f=30
28 IF f<0 THEN LET f=0
29 IF f=30 THEN PRINT AT 12,0;"
30
31 IF f=0 THEN PRINT AT 12,30;"
32
33 PRINT AT 12,f;" B "
34 IF sc>=300 THEN GO TO 1000
35 IF sc=0 THEN PRINT AT 12,f;"
": GO TO 1500
36 IF p=16 THEN PRINT AT 12,f;"
": LET p=0: GO TO 2000
37 GO TO 20
38 IF sc<0 THEN LET sc=0
39 RETURN
40 PLOT INK 7;0,47: DRAW INK 7
:255,1,-PI
41 GO SUB 9040
42 PRINT AT b,a;"": AT 12,f+1;"
43
44 PRINT AT 4,6;"Sie haben es
geschafft !!": AT 6,5;"Die Stadt i
st gerettet": AT 8,5;"Der Schutzsc
hirm aktiviert": AT 10,1;"und die
Stadt wieder aufgebaut"
45 PRINT AT 12,3;"Ein neues Sp
iel (J/N)"
46 IF INKEY$="J" THEN CLS: GO
SUB 9000: GO TO 2
47 IF INKEY$="N" THEN STOP
48 GO TO 1020
49 PRINT AT 4,6;"IHR BOMBENPIX
EL IST": AT 6,9;"VERNICHTET": AT
8,6;"DAHER HAT LORIGON KEINE": AT
10,9;"CHANCE MEHR"
50 GO TO 1020
51 PRINT AT 4,6;"LORIGON IST V

```

ENERGIE:30




```

ERNICHTET!!";AT 6,6;"VERTEIDIGUN
2 NICHT MEHR";AT 6,9;"NOETIS"
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 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 18,a;" "; LET b=
18; LET u=u+1; LET p=p+1
5050 IF b=17 AND a=6 THEN PRINT
AT 17,a;" ";AT 18,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 18,a;" "; LET b=1
8; LET u=u+1; LET p=p+1
5070 IF b=17 AND a=10 THEN PRINT
AT 17,a;" ";AT 18,a;" "; LET u=
u+1; LET b=18; 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
5073 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
5074 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
5075 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
5076 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
5077 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 5;A
T b,a;"H"; BEEP .13,-50; PRINT I
NK 2;AT b,a;"H";AT b-1,a;"I"; B
EEP .13,-50
5260 PRINT AT b,a;" ";AT b-1,a;"
"; BEEP .13,-50; NEXT n
5300 LET sc=sc-15
5500 RETURN
5600 PRINT INK 5;AT 3,0;"IHRE WO
LKENKRATZER SIND VERNICHT
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"
6260 PAUSE 50
6260 LET u=0; LET sc=sc-15; RETU
RN
6300 PRINT AT 3,0; INK 5;"IHR UA
CHTUM 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
9010 DATA 126,60,24,24,24,60,60,
24
9020 FOR n=0 TO 7: READ a: POKE
USR "b"+n,a: NEXT n
9030 DATA 24,60,126,255,129,255,
195,126
9040 FOR n=0 TO 7: READ a: POKE
USR "c"+n,a: NEXT n
9050 DATA 145,82,0,3,192,0,74,14
5
9060 FOR n=0 TO 7: READ a: POKE
USR "d"+n,a: NEXT n
9070 DATA 1,3,7,15,31,63,127,255
9080 FOR n=0 TO 7: READ a: POKE
USR "e"+n,a: NEXT n
9090 DATA 126,192,224,240,248,25
2,254,255
9100 FOR n=0 TO 7: READ a: POKE
USR "f"+n,a: NEXT n
9110 DATA 255,153,150,255,255,15
3,153,255
9120 FOR n=0 TO 7: READ a: POKE
USR "g"+n,a: NEXT n
9130 DATA 0,255,255,255,255,255,
255,255
9140 FOR n=0 TO 7: READ a: POKE
USR "h"+n,a: NEXT n
9150 DATA 60,60,24,24,24,24,60,2
4
9160 FOR n=0 TO 7: READ a: POKE
USR "i"+n,a: NEXT n
9170 DATA 0,24,60,126,255,255,12
6,60
9180 FOR n=0 TO 7: READ a: POKE
USR "j"+n,a: NEXT n
9190 DATA 0,192,224,240,248,252,
254,255
9200 FOR n=0 TO 7: READ a: POKE
USR "k"+n,a: NEXT n
9210 DATA 0,3,7,15,31,63,127,255
9220 FOR n=0 TO 7: READ a: POKE
USR "l"+n,a: NEXT n
9230 DATA 24,60,102,255,126,78,7
8,78
9240 FOR n=0 TO 7: READ a: POKE
USR "m"+n,a: NEXT n
9250 DATA 255,255,153,153,153,15
3,255,255
9260 FOR n=0 TO 7: READ a: POKE
USR "n"+n,a: NEXT n
9270 DATA 153,255,255,231,195,19
5,195,195
9280 FOR n=0 TO 7: READ a: POKE
USR "o"+n,a: NEXT n
9290 DATA 153,153,255,255,153,15
3,153,153
9300 FOR n=0 TO 7: READ a: POKE
USR "p"+n,a: NEXT n
9310 DATA 255,153,153,255,231,23
1,231,231
9500 RETURN
9600 PRINT AT 16,12; INK 4;"KGGG
GGG";AT 17,11;"D";AT 18,10;"D
";AT 19,9;"D";AT 20,8;"D";AT
21,7;"D";AT 22,6;"D";AT 23,5;"
D";AT 24,4;"D";AT 25,3;"D";AT
26,2;"D";AT 27,1;"D";AT 28,0;"
D";AT 29,0;"D";AT 30,0;"D";AT
31,0;"D";AT 32,0;"D";AT 33,0;"
D";AT 34,0;"D";AT 35,0;"D";AT
36,0;"D";AT 37,0;"D";AT 38,0;"
D";AT 39,0;"D";AT 40,0;"D";AT
41,0;"D";AT 42,0;"D";AT 43,0;"
D";AT 44,0;"D";AT 45,0;"D";AT
46,0;"D";AT 47,0;"D";AT 48,0;"
D";AT 49,0;"D";AT 50,0;"D";AT
51,0;"D";AT 52,0;"D";AT 53,0;"
D";AT 54,0;"D";AT 55,0;"D";AT
56,0;"D";AT 57,0;"D";AT 58,0;"
D";AT 59,0;"D";AT 60,0;"D";AT
61,0;"D";AT 62,0;"D";AT 63,0;"
D";AT 64,0;"D";AT 65,0;"D";AT
66,0;"D";AT 67,0;"D";AT 68,0;"
D";AT 69,0;"D";AT 70,0;"D";AT
71,0;"D";AT 72,0;"D";AT 73,0;"
D";AT 74,0;"D";AT 75,0;"D";AT
76,0;"D";AT 77,0;"D";AT 78,0;"
D";AT 79,0;"D";AT 80,0;"D";AT
81,0;"D";AT 82,0;"D";AT 83,0;"
D";AT 84,0;"D";AT 85,0;"D";AT
86,0;"D";AT 87,0;"D";AT 88,0;"
D";AT 89,0;"D";AT 90,0;"D";AT
91,0;"D";AT 92,0;"D";AT 93,0;"
D";AT 94,0;"D";AT 95,0;"D";AT
96,0;"D";AT 97,0;"D";AT 98,0;"
D";AT 99,0;"D";AT 100,0;"D";AT
101,0;"D";AT 102,0;"D";AT 103,0
;"D";AT 104,0;"D";AT 105,0;"D";
AT 106,0;"D";AT 107,0;"D";AT
108,0;"D";AT 109,0;"D";AT 110,0
;"D";AT 111,0;"D";AT 112,0;"D";
AT 113,0;"D";AT 114,0;"D";AT
115,0;"D";AT 116,0;"D";AT 117,0
;"D";AT 118,0;"D";AT 119,0;"D";
AT 120,0;"D";AT 121,0;"D";AT
122,0;"D";AT 123,0;"D";AT 124,0
;"D";AT 125,0;"D";AT 126,0;"D";
AT 127,0;"D";AT 128,0;"D";AT
129,0;"D";AT 130,0;"D";AT 131,0
;"D";AT 132,0;"D";AT 133,0;"D";
AT 134,0;"D";AT 135,0;"D";AT
136,0;"D";AT 137,0;"D";AT 138,0
;"D";AT 139,0;"D";AT 140,0;"D";
AT 141,0;"D";AT 142,0;"D";AT
143,0;"D";AT 144,0;"D";AT 145,0
;"D";AT 146,0;"D";AT 147,0;"D";
AT 148,0;"D";AT 149,0;"D";AT
150,0;"D";AT 151,0;"D";AT 152,0
;"D";AT 153,0;"D";AT 154,0;"D";
AT 155,0;"D";AT 156,0;"D";AT
157,0;"D";AT 158,0;"D";AT 159,0
;"D";AT 160,0;"D";AT 161,0;"D";
AT 162,0;"D";AT 163,0;"D";AT
164,0;"D";AT 165,0;"D";AT 166,0
;"D";AT 167,0;"D";AT 168,0;"D";
AT 169,0;"D";AT 170,0;"D";AT
171,0;"D";AT 172,0;"D";AT 173,0
;"D";AT 174,0;"D";AT 175,0;"D";
AT 176,0;"D";AT 177,0;"D";AT
178,0;"D";AT 179,0;"D";AT 180,0
;"D";AT 181,0;"D";AT 182,0;"D";
AT 183,0;"D";AT 184,0;"D";AT
185,0;"D";AT 186,0;"D";AT 187,0
;"D";AT 188,0;"D";AT 189,0;"D";
AT 190,0;"D";AT 191,0;"D";AT
192,0;"D";AT 193,0;"D";AT 194,0
;"D";AT 195,0;"D";AT 196,0;"D";
AT 197,0;"D";AT 198,0;"D";AT
199,0;"D";AT 200,0;"D";AT 201,0
;"D";AT 202,0;"D";AT 203,0;"D";
AT 204,0;"D";AT 205,0;"D";AT
206,0;"D";AT 207,0;"D";AT 208,0
;"D";AT 209,0;"D";AT 210,0;"D";
AT 211,0;"D";AT 212,0;"D";AT
213,0;"D";AT 214,0;"D";AT 215,0
;"D";AT 216,0;"D";AT 217,0;"D";
AT 218,0;"D";AT 219,0;"D";AT
220,0;"D";AT 221,0;"D";AT 222,0
;"D";AT 223,0;"D";AT 224,0;"D";
AT 225,0;"D";AT 226,0;"D";AT
227,0;"D";AT 228,0;"D";AT 229,0
;"D";AT 230,0;"D";AT 231,0;"D";
AT 232,0;"D";AT 233,0;"D";AT
234,0;"D";AT 235,0;"D";AT 236,0
;"D";AT 237,0;"D";AT 238,0;"D";
AT 239,0;"D";AT 240,0;"D";AT
241,0;"D";AT 242,0;"D";AT 243,0
;"D";AT 244,0;"D";AT 245,0;"D";
AT 246,0;"D";AT 247,0;"D";AT
248,0;"D";AT 249,0;"D";AT 250,0
;"D";AT 251,0;"D";AT 252,0;"D";
AT 253,0;"D";AT 254,0;"D";AT
255,0;"D";AT 256,0;"D";AT 257,0
;"D";AT 258,0;"D";AT 259,0;"D";
AT 260,0;"D";AT 261,0;"D";AT
262,0;"D";AT 263,0;"D";AT 264,0
;"D";AT 265,0;"D";AT 266,0;"D";
AT 267,0;"D";AT 268,0;"D";AT
269,0;"D";AT 270,0;"D";AT 271,0
;"D";AT 272,0;"D";AT 273,0;"D";
AT 274,0;"D";AT 275,0;"D";AT
276,0;"D";AT 277,0;"D";AT 278,0
;"D";AT 279,0;"D";AT 280,0;"D";
AT 281,0;"D";AT 282,0;"D";AT
283,0;"D";AT 284,0;"D";AT 285,0
;"D";AT 286,0;"D";AT 287,0;"D";
AT 288,0;"D";AT 289,0;"D";AT
290,0;"D";AT 291,0;"D";AT 292,0
;"D";AT 293,0;"D";AT 294,0;"D";
AT 295,0;"D";AT 296,0;"D";AT
297,0;"D";AT 298,0;"D";AT 299,0
;"D";AT 300,0;"D";AT 301,0;"D";
AT 302,0;"D";AT 303,0;"D";AT
304,0;"D";AT 305,0;"D";AT 306,0
;"D";AT 307,0;"D";AT 308,0;"D";
AT 309,0;"D";AT 310,0;"D";AT
311,0;"D";AT 312,0;"D";AT 313,0
;"D";AT 314,0;"D";AT 315,0;"D";
AT 316,0;"D";AT 317,0;"D";AT
318,0;"D";AT 319,0;"D";AT 320,0
;"D";AT 321,0;"D";AT 322,0;"D";
AT 323,0;"D";AT 324,0;"D";AT
325,0;"D";AT 326,0;"D";AT 327,0
;"D";AT 328,0;"D";AT 329,0;"D";
AT 330,0;"D";AT 331,0;"D";AT
332,0;"D";AT 333,0;"D";AT 334,0
;"D";AT 335,0;"D";AT 336,0;"D";
AT 337,0;"D";AT 338,0;"D";AT
339,0;"D";AT 340,0;"D";AT 341,0
;"D";AT 342,0;"D";AT 343,0;"D";
AT 344,0;"D";AT 345,0;"D";AT
346,0;"D";AT 347,0;"D";AT 348,0
;"D";AT 349,0;"D";AT 350,0;"D";
AT 351,0;"D";AT 352,0;"D";AT
353,0;"D";AT 354,0;"D";AT 355,0
;"D";AT 356,0;"D";AT 357,0;"D";
AT 358,0;"D";AT 359,0;"D";AT
360,0;"D";AT 361,0;"D";AT 362,0
;"D";AT 363,0;"D";AT 364,0;"D";
AT 365,0;"D";AT 366,0;"D";AT
367,0;"D";AT 368,0;"D";AT 369,0
;"D";AT 370,0;"D";AT 371,0;"D";
AT 372,0;"D";AT 373,0;"D";AT
374,0;"D";AT 375,0;"D";AT 376,0
;"D";AT 377,0;"D";AT 378,0;"D";
AT 379,0;"D";AT 380,0;"D";AT
381,0;"D";AT 382,0;"D";AT 383,0
;"D";AT 384,0;"D";AT 385,0;"D";
AT 386,0;"D";AT 387,0;"D";AT
388,0;"D";AT 389,0;"D";AT 390,0
;"D";AT 391,0;"D";AT 392,0;"D";
AT 393,0;"D";AT 394,0;"D";AT
395,0;"D";AT 396,0;"D";AT 397,0
;"D";AT 398,0;"D";AT 399,0;"D";
AT 400,0;"D";AT 401,0;"D";AT
402,0;"D";AT 403,0;"D";AT 404,0
;"D";AT 405,0;"D";AT 406,0;"D";
AT 407,0;"D";AT 408,0;"D";AT
409,0;"D";AT 410,0;"D";AT 411,0
;"D";AT 412,0;"D";AT 413,0;"D";
AT 414,0;"D";AT 415,0;"D";AT
416,0;"D";AT 417,0;"D";AT 418,0
;"D";AT 419,0;"D";AT 420,0;"D";
AT 421,0;"D";AT 422,0;"D";AT
423,0;"D";AT 424,0;"D";AT 425,0
;"D";AT 426,0;"D";AT 427,0;"D";
AT 428,0;"D";AT 429,0;"D";AT
430,0;"D";AT 431,0;"D";AT 432,0
;"D";AT 433,0;"D";AT 434,0;"D";
AT 435,0;"D";AT 436,0;"D";AT
437,0;"D";AT 438,0;"D";AT 439,0
;"D";AT 440,0;"D";AT 441,0;"D";
AT 442,0;"D";AT 443,0;"D";AT
444,0;"D";AT 445,0;"D";AT 446,0
;"D";AT 447,0;"D";AT 448,0;"D";
AT 449,0;"D";AT 450,0;"D";AT
451,0;"D";AT 452,0;"D";AT 453,0
;"D";AT 454,0;"D";AT 455,0;"D";
AT 456,0;"D";AT 457,0;"D";AT
458,0;"D";AT 459,0;"D";AT 460,0
;"D";AT 461,0;"D";AT 462,0;"D";
AT 463,0;"D";AT 464,0;"D";AT
465,0;"D";AT 466,0;"D";AT 467,0
;"D";AT 468,0;"D";AT 469,0;"D";
AT 470,0;"D";AT 471,0;"D";AT
472,0;"D";AT 473,0;"D";AT 474,0
;"D";AT 475,0;"D";AT 476,0;"D";
AT 477,0;"D";AT 478,0;"D";AT
479,0;"D";AT 480,0;"D";AT 481,0
;"D";AT 482,0;"D";AT 483,0;"D";
AT 484,0;"D";AT 485,0;"D";AT
486,0;"D";AT 487,0;"D";AT 488,0
;"D";AT 489,0;"D";AT 490,0;"D";
AT 491,0;"D";AT 492,0;"D";AT
493,0;"D";AT 494,0;"D";AT 495,0
;"D";AT 496,0;"D";AT 497,0;"D";
AT 498,0;"D";AT 499,0;"D";AT
500,0;"D";AT 501,0;"D";AT 502,0
;"D";AT 503,0;"D";AT 504,0;"D";
AT 505,0;"D";AT 506,0;"D";AT
507,0;"D";AT 508,0;"D";AT 509,0
;"D";AT 510,0;"D";AT 511,0;"D";
AT 512,0;"D";AT 513,0;"D";AT
514,0;"D";AT 515,0;"D";AT 516,0
;"D";AT 517,0;"D";AT 518,0;"D";
AT 519,0;"D";AT 520,0;"D";AT
521,0;"D";AT 522,0;"D";AT 523,0
;"D";AT 524,0;"D";AT 525,0;"D";
AT 526,0;"D";AT 527,0;"D";AT
528,0;"D";AT 529,0;"D";AT 530,0
;"D";AT 531,0;"D";AT 532,0;"D";
AT 533,0;"D";AT 534,0;"D";AT
535,0;"D";AT 536,0;"D";AT 537,0
;"D";AT 538,0;"D";AT 539,0;"D";
AT 540,0;"D";AT 541,0;"D";AT
542,0;"D";AT 543,0;"D";AT 544,0
;"D";AT 545,0;"D";AT 546,0;"D";
AT 547,0;"D";AT 548,0;"D";AT
549,0;"D";AT 550,0;"D";AT 551,0
;"D";AT 552,0;"D";AT 553,0;"D";
AT 554,0;"D";AT 555,0;"D";AT
556,0;"D";AT 557,0;"D";AT 558,0
;"D";AT 559,0;"D";AT 560,0;"D";
AT 561,0;"D";AT 562,0;"D";AT
563,0;"D";AT 564,0;"D";AT 565,0
;"D";AT 566,0;"D";AT 567,0;"D";
AT 568,0;"D";AT 569,0;"D";AT
570,0;"D";AT 571,0;"D";AT 572,0
;"D";AT 573,0;"D";AT 574,0;"D";
AT 575,0;"D";AT 576,0;"D";AT
577,0;"D";AT 578,0;"D";AT 579,0
;"D";AT 580,0;"D";AT 581,0;"D";
AT 582,0;"D";AT 583,0;"D";AT
584,0;"D";AT 585,0;"D";AT 586,0
;"D";AT 587,0;"D";AT 588,0;"D";
AT 589,0;"D";AT 590,0;"D";AT
591,0;"D";AT 592,0;"D";AT 593,0
;"D";AT 594,0;"D";AT 595,0;"D";
AT 596,0;"D";AT 597,0;"D";AT
598,0;"D";AT 599,0;"D";AT 600,0
;"D";AT 601,0;"D";AT 602,0;"D";
AT 603,0;"D";AT 604,0;"D";AT
605,0;"D";AT 606,0;"D";AT 607,0
;"D";AT 608,0;"D";AT 609,0;"D";
AT 610,0;"D";AT 611,0;"D";AT
612,0;"D";AT 613,0;"D";AT 614,0
;"D";AT 615,0;"D";AT 616,0;"D";
AT 617,0;"D";AT 618,0;"D";AT
619,0;"D";AT 620,0;"D";AT 621,0
;"D";AT 622,0;"D";AT 623,0;"D";
AT 624,0;"D";AT 625,0;"D";AT
626,0;"D";AT 627,0;"D";AT 628,0
;"D";AT 629,0;"D";AT 630,0;"D";
AT 631,0;"D";AT 632,0;"D";AT
633,0;"D";AT 634,0;"D";AT 635,0
;"D";AT 636,0;"D";AT 637,0;"D";
AT 638,0;"D";AT 639,0;"D";AT
640,0;"D";AT 641,0;"D";AT 642,0
;"D";AT 643,0;"D";AT 644,0;"D";
AT 645,0;"D";AT 646,0;"D";AT
647,0;"D";AT 648,0;"D";AT 649,0
;"D";AT 650,0;"D";AT 651,0;"D";
AT 652,0;"D";AT 653,0;"D";AT
654,0;"D";AT 655,0;"D";AT 656,0
;"D";AT 657,0;"D";AT 658,0;"D";
AT 659,0;"D";AT 660,0;"D";AT
661,0;"D";AT 662,0;"D";AT 663,0
;"D";AT 664,0;"D";AT 665,0;"D";
AT 666,0;"D";AT 667,0;"D";AT
668,0;"D";AT 669,0;"D";AT 670,0
;"D";AT 671,0;"D";AT 672,0;"D";
AT 673,0;"D";AT 674,0;"D";AT
675,0;"D";AT 676,0;"D";AT 677,0
;"D";AT 678,0;"D";AT 679,0;"D";
AT 680,0;"D";AT 681,0;"D";AT
682,0;"D";AT 683,0;"D";AT 684,0
;"D";AT 685,0;"D";AT 686,0;"D";
AT 687,0;"D";AT 688,0;"D";AT
689,0;"D";AT 690,0;"D";AT 691,0
;"D";AT 692,0;"D";AT 693,0;"D";
AT 694,0;"D";AT 695,0;"D";AT
696,0;"D";AT 697,0;"D";AT 698,0
;"D";AT 699,0;"D";AT 700,0;"D";
AT 701,0;"D";AT 702,0;"D";AT
703,0;"D";AT 704,0;"D";AT 705,0
;"D";AT 706,0;"D";AT 707,0;"D";
AT 708,0;"D";AT 709,0;"D";AT
710,0;"D";AT 711,0;"D";AT 712,0
;"D";AT 713,0;"D";AT 714,0;"D";
AT 715,0;"D";AT 716,0;"D";AT
717,0;"D";AT 718,0;"D";AT 719,0
;"D";AT 720,0;"D";AT 721,0;"D";
AT 722,0;"D";AT 723,0;"D";AT
724,0;"D";AT 725,0;"D";AT 726,0
;"D";AT 727,0;"D";AT 728,0;"D";
AT 729,0;"D";AT 730,0;"D";AT
731,0;"D";AT 732,0;"D";AT 733,0
;"D";AT 734,0;"D";AT 735,0;"D";
AT 736,0;"D";AT 737,0;"D";AT
738,0;"D";AT 739,0;"D";AT 740,0
;"D";AT 741,0;"D";AT 742,0;"D";
AT 743,0;"D";AT 744,0;"D";AT
745,0;"D";AT 746,0;"D";AT 747,0
;"D";AT 748,0;"D";AT 749,0;"D";
AT 750,0;"D";AT 751,0;"D";AT
752,0;"D";AT 753,0;"D";AT 754,0
;"D";AT 755,0;"D";AT 756,0;"D";
AT 757,0;"D";AT 758,0;"D";AT
759,0;"D";AT 760,0;"D";AT 761,0
;"D";AT 762,0;"D";AT 763,0;"D";
AT 764,0;"D";AT 765,0;"D";AT
766,0;"D";AT 767,0;"D";AT 768,0
;"D";AT 769,0;"D";AT 770,0;"D";
AT 771,0;"D";AT 772,0;"D";AT
773,0;"D";AT 774,0;"D";AT 775,0
;"D";AT 776,0;"D";AT 777,0;"D";
AT 778,0;"D";AT 779,0;"D";AT
780,0;"D";AT 781,0;"D";AT 782,0
;"D";AT 783,0;"D";AT 784,0;"D";
AT 785,0;"D";AT 786,0;"D";AT
787,0;"D";AT 788,0;"D";AT 789,0
;"D";AT 790,0;"D";AT 791,0;"D";
AT 792,0;"D";AT 793,0;"D";AT
794,0;"D";AT 795,0;"D";AT 796,0
;"D";AT 797,0;"D";AT 798,0;"D";
AT 799,0;"D";AT 800,0;"D";AT
801,0;"D";AT 802,0;"D";AT 803,0
;"D";AT 804,0;"D";AT 805,0;"D";
AT 806,0;"D";AT 807,0;"D";AT
808,0;"D";AT 809,0;"D";AT 810,0
;"D";AT 811,0;"D";AT 812,0;"D";
AT 813,0;"D";AT 814,0;"D";AT
815,0;"D";AT 816,0;"D";AT 817,0
;"D";AT 818,0;"D";AT 819,0;"D";
AT 820,0;"D";AT 821,0;"D";AT
822,0;"D";AT 823,0;"D";AT 824,0
;"D";AT 825,0;"D";AT 826,0;"D";
AT 827,0;"D";AT 828,0;"D";AT
829,0;"D";AT 830,0;"D";AT 831,0
;"D";AT 832,0;"D";AT 833,0;"D";
AT 834,0;"D";AT 835,0;"D";AT
836,0;"D";AT 837,0;"D";AT 838,0
;"D";AT 839,0;"D";AT 840,0;"D";
AT 841,0;"D";AT 842,0;"D";AT
843,0;"D";AT 844,0;"D";AT 845,0
;"D";AT 846,0;"D";AT 847,0;"D";
AT 848,0;"D";AT 849,0;"D";AT
850,0;"D";AT 851,0;"D";AT 852,0
;"D";AT 853,0;"D";AT 854,0;"D";
AT 855,0;"D";AT 856,0;"D";AT
857,0;"D";AT 858,0;"D";AT 859,0
;"D";AT 860,0;"D";AT 861,0;"D";
AT 862,0;"D";AT 863,0;"D";AT
864,0;"D";AT 865,0;"D";AT 866,0
;"D";AT 867,0;"D";AT 868,0;"D";
AT 869,0;"D";AT 870,0;"D";AT
871,0;"D";AT 872,0;"D";AT 873,0
;"D";AT 874,0;"D";AT 875,0;"D";
AT 876,0;"D";AT 877,0;"D";AT
878,0;"D";AT 879,0;"D";AT 880,0
;"D";AT 881,0;"D";AT 882,0;"D";
AT 883,0;"D";AT 884,0;"D";AT
885,0;"D";AT 886,0;"D";AT 887,0
;"D";AT 888,0;"D";AT 889,0;"D";
AT 890,0;"D";AT 891,0;"D";AT
892,0;"D";AT 893,0;"D";AT 894,0
;"D";AT 895,0;"D";AT 896,0;"D";
AT 897,0;"D";AT 898,0;"D";AT
899,0;"D";AT 900,0;"D";AT 901,0
;"D";AT 902,0;"D";AT 903,0;"D";
AT 904,0;"D";AT 905,0;"D";AT
906,0;"D";AT 907,0;"D";AT 908,0
;"D";AT 909,0;"D";AT 910,0;"D";
AT 911,0;"D";AT 912,0;"D";AT
913,0;"D";AT 914,0;"D";AT 915,0
;"D";AT 916,0;"D";AT 917,0;"D";
AT 918,0;"D";AT 919,0;"D";AT
920,0;"D";AT 921,0;"D";AT 922,0
;"D";AT 923,0;"D";AT 924,0;"D";
AT 925,0;"D";AT 926,0;"D";AT
927,0;"D";AT 928,0;"D";AT 929,0
;"D";AT 930,0;"D";AT 931,0;"D";
AT 932,0;"D";AT 933,0;"D";AT
934,0;"D";AT 935,0;"D";AT 936,0
;"D";AT 937,0;"D";AT 938,0;"D";
AT 939,0;"D";AT 940,0;"D";AT
941,0;"D";AT 942,0;"D";AT 943,0
;"D";AT 944,0;"D";AT 945,0;"D";
AT 946,0;"D";AT 947,0;"D";AT
948,0;"D";AT 949,0;"D";AT 950,0
;"D";AT 951,0;"D";AT 952,0;"D";
AT 953,0;"D";AT 954,0;"D";AT
955,0;"D";AT 956,0;"D";AT 957,0
;"D";AT 958,0;"D";AT 959,0;"D";
AT 960,0;"D";AT 961,0;"D";AT
962,0;"D";AT 963,0;"D";AT 964,0
;"D";AT 965,0;"D";AT 966,0;"D";
AT 967,0;"D";AT 968,0;"D";AT
969,0;"D";AT 970,0;"D";AT 971,0
;"D";AT 972,0;"D";AT 973,0;"D";
AT 974,0;"D";AT 975,0;"D";AT
976,0;"D";AT 977,0;"D";AT 978,0
;"D";AT 979,0;"D";AT 980,0;"D";
AT 9
```


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 so viele Punkte erhalten wie vorher. Das Spiel kann endlos gespielt werden, doch wird nach jedem Durchgang das Ende der Spiel-

stufe 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 gehtes 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 SF**
40 REM **09.08.1993**
50 REM *****
60 ONERR GOTO 180
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$( 4)"OFEN PUNKT"
220 PRINT CHR$( 4)"READ PUNKT"
230 INPUT HT
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 "SPIELENDEN";
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 ? ('B' = SPIELENDEN)"
710 GET A$
720 IF A$ < > "B" THEN RIN 140
730 PRINT " "
740 PRINT CHR$ (4) "RLNSPIELE"
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 6,2,7,21,8,21,9,21,10,21,11,21,12,21,13,21,14,21,15,21,16,2
1,0,0
840 DATA 11,13,11,14,11,15,11,16,11,17,11,25,1,26,11,27,1,1,28,11,29
,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 4,32,7,32,8,32,9,32,10,32,10,32,11,32,12,32,13,32,1,4,32,15,32,16,3
2,0,0
870 DATA 11,2
880 DATA 11,3,11,4,11,5,1,6,11,36,11,37,11,38,11,39,0,0
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 2,21,3,21,2,32,3,32,0,0,1,9,10,20,10,19,21,20,21,19,32,20,32

```



```

920 DATA 0,0
930 DATA 1,18,11,19,11,20,11,22,11,23,11,24,20,11,20,12,20,30,20,31,0,0
940 DATA 3,11,3,12,3,30,3,31,6,7,6,8,5,9,6,33,6,34,6,35,0,0
950 DATA 16,7,16,8,16,9,16,33,16,34,16,35,0,0,4,21,18,21,21,4,21,36,0,0,1,11,11,12,11,30,11,31
,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 ,15,12,13,13,15,14,15,15, 15,16,15,0,0,6,27
,7 ,21,8,21, 9,27,10
970 DATA 27,11,27,12,27,13
980 DATA 27,14,27,15,27,16,27,0,0
990 DATA 12,4,12,5,13,4,13,5,12,6,13,5,0,0
1000 DATA 3,19,3,20,3,22,3,23,3,7,3,8,3,34,3,35,20,8,20,9,20,33,20,34,20,18,20,15,20,23,20,24,9
,0
1010 REM **PAUSE**
1020 IF PEEK (49160) THEN
1030 PRINT CHR$ (8): CHR$ (7): GET A$: RETURN
1040 REM **SIEG**
1050 IF PEEK (49168) THEN
1060 INVERSE : VTAB 1: HTAB 21: PRINT "GESCHAFFT ... ";
1070 NORMAL
1080 P = INT (P + .95)
1090 HOME : PRINT P,"PUNKTE ERREICHT."
1100 PRINT : PRINT "BITTE WARTEN"
1110 FOR N = 1 TO 24: FOR M = 1 TO 40: A(N,M) = 0: NEXT M,N
1120 PF = PF + 1: RESTORE
1130 FOR N = 1 TO 23: READ X1: NEXT
1140 GOSUB 210
1150 IF P > HI THEN HI = P: GOSUB 1190: HOME : PRINT "SIE HABEN DEN REKORD GEBROCHEN ..."
1160 PRINT : PRINT : PRINT "BITTE EINE TASTE DRUECKEN UND WEITER GEHT'S ..."
1170 GET A$
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 "MODIFY IT": VTAB 17: HTAB 2: PRINT "ACCEPT 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 = 14: 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 dazu lernen? 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 finden Sie nicht nur die bekannten DATA BECKER BÜCHER, sondern über 1000 (!) verschiedene Buchtitel, darunter viele Spezialbücher zu einzelnen Mikrocomputern.

Wenn 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 Gebrauchsgüter.

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

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

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

**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 Gegner, 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
ALD MOND": 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
0 60
80 GOTO 65
85 VTAB 10: HTAB 13: PRINT "VON VOLKER MOHR"
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 MANOEUVRIEREN, DASS SIE DEN KOERPER IHRES GE
GNEERS 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: HPLCT 279,0 TO 279,4: HPLCT 276,0 TO 279
,4: HPLCT 276,0 TO 276,4: HPLCT 274,0 TO 274,4: HPLCT 27
2,0 TO 269,0: HPLCT 272,0 TO 269,4: HPLCT 269,4 TO 272,4
: HPLCT 267,0 TO 267,4: HPLCT 264,0 TO 264,4: HPLCT 264,
0 TO 267,4
185 HPLCT 261,2: HPLCT 261,4 TO 262,4: HPLCT 256,0 TO 2
56,4: HPLCT 257,0: HPLCT 257,2: HPLCT 257,4: HPLCT 258,1
: HPLCT 258,3
190 HPLCT 260,0 TO 260,4: HPLCT 260,0 TO 262,0
195 HPLCT 0,6 TO 279,6: HPLCT 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: HPLCT 0,0 TO 250,0

```



```

350 HCOLOR= 2: HPL0T 0,0 TO INT (FU),0: HCOLOR= 7
355 GOTO 205
360 REM

365 REM - UNTERROUTINE -
370 REM - FLER 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 - 1: 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:IF = 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 AF: IF AF = "
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 6,0,14,0,62,0,77,0,123,0,142,0,174,0,59,39,63,
63,39,63,55,54,53,54,55,54,45,45,45,44,45,44,37,45,45,45
,45,45,45,53,45,44,44,44,61,3,56,60,63,63,39,39,55,62
,63,39,60,18,63,0,0,36,36,12,36,35,35,41,21,54,23,54,49,

```



```

54,62,63,0
580 DATA 45,36,60,63,39,36,53,46,45,12,36,35,36,41,21,5
4,30,54,41,45,36,53,54,63,63,54,54,44,54,54,39,36,39,36,
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
,53,45,36,45,53,45,53,40,45,37,36,44,45,45,54,46,46,4
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 - WARTEROUTINE -
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

LPR#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. Eisner, M. Naumann,
V. Mohr, CH. Kral, W. Eyner, ST. Wichmann,
T. Metz, W. Zopp, St. Nahmer, A. Hanka,
P. Pitzel, A. Fiedt, H. Wojacki,
J. Dettels, R. Pahmeyer, J. Meyer

Herausstellung:
Roeske Verlag, Eschwege

Satz und Reproduktion:
Roeske Verlag, Eschwege

Druck:
Vogt GmbH, 3436 Hessisch Lichtenau

Vertrieb:
Inland (Groß- Einzel- und Bahnhofsbuchhand-
del), sowie Österreich und Schweiz:
Verlagsunion
Friedrich-Bergus-Straße 7
6200 Wiesbaden
Tel.: 36121/2660

**Anfragen nicht an Vertrieb oder Druckerei, son-
dern nur an den Verlag!**

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

Anzeigenleitung:
W & M
Agentur für Werbung
und Marketing GmbH

Postfach 111341
4000 Düsseldorf 1
Tel.: 0211/555 56
Tx: 8564109

Erscheinungsweise:
Erstverkaufsag von CPU ist Mitte des Monats.

Bezugspreise:
Einzelheft: 550 CM
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 veröffentlichten Beiträge sind ur-
heberrechtlich geschützt. Alle Rechte, auch Über-
setzungen, vorbehalten.
Reproduktionen jeder Art (Fotokopie, Microfilm,
Erfassung in Datenverarbeitungsanlagen, usw.)
bedürfen der schriftlichen Genehmigung des
Verlages. Alle veröffentlichte Software wurde von
Mitarbeitern des Verlages oder von freien Mitar-
beitern erstellt.
Aus ihrer Veröffentlichung kann nicht geschlos-
sen werden, daß die beschriebenen Lösungen
oder Bezeichnungen frei von Schutzrechten sind.

Autoren, Manuskripte:
Der Verlag nimmt Manuskripte und Software zur
Veröffentlichung gerne entgegen.
Bitte keine andere Vereinbarung getroffen sein,
so geben wir davon aus, daß Sie mit einem
Honorar von DM 100,- pro gedr. Seite im Heft,
einverstanden sind.
Bei Zusendung von Manuskripten und Software,
erzittelt der Autor dem Verlag die Genehmigung
zum Abdruck und Versand der veröffentlichten
Programme auf Catentträger.
Rücksendung erfolgt nur gegen Erstattung der
Unkosten 7 Sendungen von Software zur Ver-
öffentlichung soll bitte folgendes enthalten:
Kopierfähige Kassette oder Diskette mit dem
Programm (Computer-Bezeichnung), von Cruk-
ke erstelltes Listing oder Serie von Bildschirm-
fotos (keine Schreibmaschinelistings), evtl.
Bildschirmfoto von einem Probelauf ausführ-
liche Programmbeschreibung, Erklärung der
Variablenliste, Beschreibung des Bildschir-

aufbaues, Farbe, Grafik usw.)
Für eingesendete Programmuntersagen kann kei-
nerlei Haftung übernommen werden

Computerhaus Mast OHG
Friedrichstraße 84
5860 Iserlohn

6630 Saarlouis,
Lothringerstraße 9
Minniger
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,
Csborne, SIRIUS etc.), eigene Soft-
wareabteilung, Schulungszentrum,
moderne Fachwerkstatt.

DATA BECKER
Merowingerstr. 30 · 4000 Düsseldorf 1
Tel. 0211/312045 · 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
RAHSESTR. 58 · 4060 VIERSEN 1 · TEL. 02162/2 29 64

BUCHHITS VON



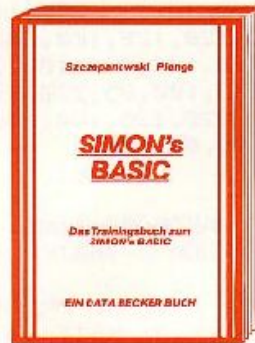
Das PASCAL-TRAININGSBUCH bietet nicht nur eine leicht verständliche Einführung in die Sprache PASCAL, sondern auch in die Technik des strukturierten Programmierens. Dabei wird der Befehlssatz des UC3D-PASCAL ebenso wie der des PASCAL-64-Compilers, der von DATA BECKER vertrieben wird, erläutert. Der schrittweise 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 MULTIPLAN-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 Fortgeschritten 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 Eeprom über Corom-Karte, Logic Analyzer, Frequenzzähler, Hardware-Tracer, Pulsmessgerät, Kartschalter 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 Kaufgut geeignet. Ca. 200 Seiten, DM 29,-.



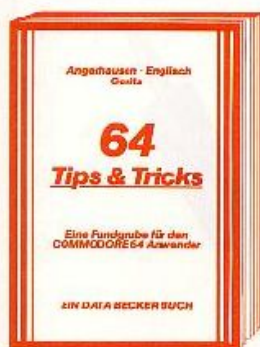
Diese neue, umfangreiche Programmsammlung hat es in sich. Über 50 Spitzenprogramme für den COMMODORE 64 aus den unterschiedlichsten Bereichen, vom Spielspiel („Senso“, „Pengo“) über Graphik- und Soundprogramme (zum Beispiel „Fourer 64“ oder „Orgel“) sowie Utilities („Sort“) bis hin zu Anwendungsprogrammen wie „Videothek“ oder „Finanzbuchhaltung“. Der Hit sind zu jedem Programm aktuelle Programmiertricks 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 Programmertips. 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-54 und CBM 8000 und gibt Hinweise zur Umsetzung von Programmen. Zahlreiche aufbereitete Beispielprogramme, Schalterbilder 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 programmatisch 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 Funktionsdarstellung, Leuchtschrift, Statistik, 3-D, CAD, den Geheimnissen der Actionspiele 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,-



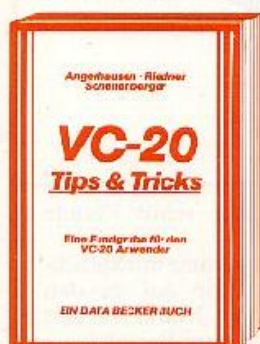
Wer besser und leichter in BASIC programmieren möchte, der braucht dieses neue Buch. 64 FÜR PROFIS zeigt, wie man erfolgreich Anwendungsprobleme in BASIC löst und verrät Erfolgseingehnisse der Programmierprofis. Vom Programmentwurf über Menisteuerung, Maskeraufbau, Parameterisierung, Datenzugriff und Druckausgabe bis hin zur Dokumentation wird anschaulich mit Beispielen dargestellt, 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/Demo-Diskette. 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, Funktionsplotter, Graphik Editor, Sound Editor) und vieles andere mehr. VC-20 TIPS & TRICKS ist eine echte Fundgrube für jeden 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,-

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

IHR GROSSER PARTNER FÜR KLEINE COMPUTER

DATA BECKER

Merowingerstr. 30 · 4000 Düsseldorf · Tel. (02 11) 31 03 10 · 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 Berelux COMPUTERCOLLECTIEF.

BESTELL-COUPON
 Einsenden an: DATA BECKER · Merowingerstr. 30 · 4000 Düsseldorf 1
 Bitte senden Sie mir:
☐ per Nachname zzgl. DM 5,- Versandkosten
☐ 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 Quicksilver, gibt. Außerlich 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 "SP0256-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 Zusatzrichtung zum Keyboard 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 "SS" reserviert. Alles was in dieser Variable erscheint, wird später im Programm akustisch wiedergegeben.

Zum Beispiel die Zeile
100 Let SS="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 "Jef" eingeben, oder es würde nur eine unverständliche Anhäufung von Tönen herauskommen.

Anderer Wörter brauchen noch kompliziertere Zusammenstellung von Allophonen. Um zum Beispiel "Keith" oder "Carrie" sagen zu lassen, müßte man "kee(dih)" oder "Kar(ee)" 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 SS="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 - Quicksilver

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 Chancemanagements 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 Ausstellern, 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 voll-elektronischen 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 3.000 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 Zehnerviertel.

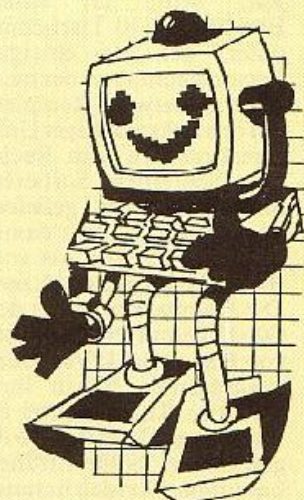
Für den Besucher-Service erweitert und verfeinert wurde das elektronische Besucher-Informationssystem EBI. An über 70 zweisprachigen Terminals erhält der Fachbesucher nicht nur Produktinformationen, sondern kann sich auch den optimalen Weg durch sein Fachgebiet "ausrechnen" lassen. Noch service-freundlicher 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, Peripherie 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 Briefeschreiber 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 nutzen 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 Soft-

ware 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.

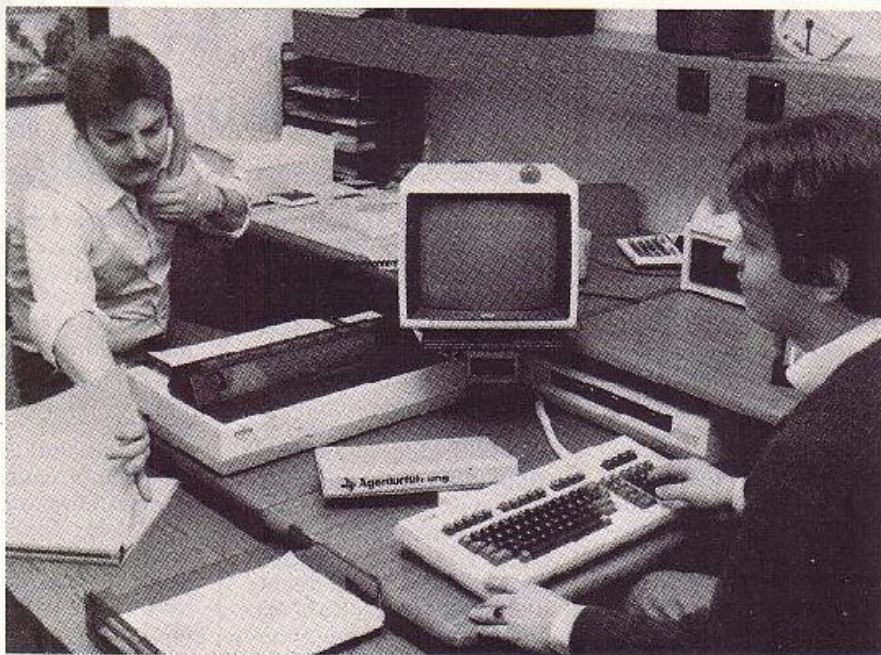
Aktionen wie die beschriebene können jetzt jederzeit und in großer Zahl gestartet werden. Ihre Anzahl ist bestimmend für den Erfolg eines Versicherungsagenten. Bei der Durchführung einer Aktion hilft der QX-10 genauso wie bei deren Vorbereitung. Vor einem Besuch informiert sich der Agent umfassend über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

ner 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.

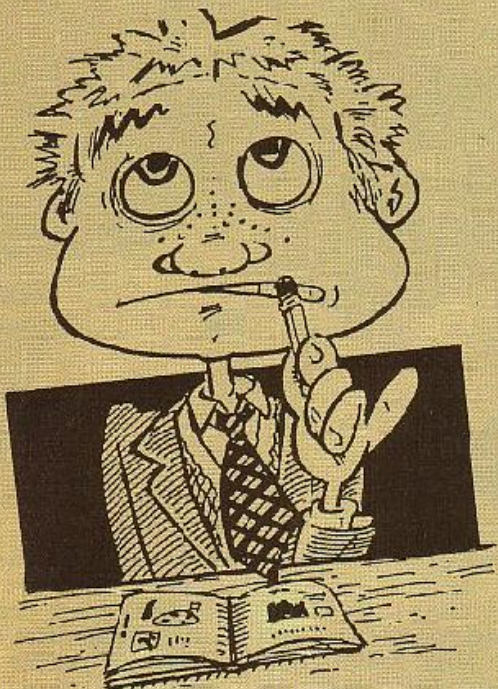
Durch ein einfaches Ver-

fahren 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 Bestellliste, 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 Telefonkontakt 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 separaten, 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 langgehen"
Awäre 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.

Näher 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 Haupt6810 Prozessor beim Laden so oft, daß er einfach abgeschaltet wird. Beim Arbeiten mit der 541 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-Keywörter 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

Befehl	Abkürzung	wird angezeigt als	Befehl	Abkürzung	wird angezeigt als
ADD	A	ADD	FOR	F	FOR
AND	A	AND	ARE	A	ARE
ASC	A	ASC	GET	G	GET
IN	I	IN	ODD	O	ODD
CHR	C	CHR	DO	D	DO
CLOSE	CL	CLOSE	DATA	DA	DATA
CLA	C	CLA	AMPL	A	AMPL
CMD	C	CMD	LET	L	LET
CONT	C	CONT	LIST	LI	LIST
DATA	D	DATA	LET	L	LET
DEF	D	DEF	LOAD	LO	LOAD
DIM	D	DIM	MIS	M	MIS
END	E	END	NEW	N	NEW
EXP	E	EXP	NOT	N	NOT
PEEK	P	PEEK	OPEN	O	OPEN
POKE	P	POKE	SPACE	S	SPACE
PRINT	P	PRINT	SUM	S	SUM
PRINT	P	PRINT	STOP	S	STOP
READ	R	READ	STR	ST	STR
RESTORE	RE	RESTORE	SYS	S	SYS
RETURN	RE	RETURN	TAB	T	TAB
RIGHTS	R	RIGHTS	TEXT	T	TEXT
RND	R	RND	USR	U	USR
RUN	R	RUN	VAL	V	VAL
SAVE	S	SAVE	VERIFY	V	VERIFY
SCR	S	SCR	WAIT	W	WAIT
SD	S	SD			

TIPS TRICKS TIPS

Pixelweises Scrollen

für den ZX-Spectrum

Das nachfolgende Basic-Programm lädt eine Maschinencoderroutine, 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 durch 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 0,141,44,0,96,234,234,169,1,141,43
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.



Biete an Software

Deutsche Software für **Spectrum**.
Kostenloses Info von Fredrich Neuper,
8473 Pfleim, Leuchterberger 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 Lagenfeld ★★★★★★

●●●●● 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 Illobyaufgabe zu verkaufen
☎0231/82 53 26

Die Software für Ihren **TI-99/4A!**
Fordert die Info mit Progr. gegen RP
bei S. Vernaaren, Rijshorste 309,
430C Essen 11 an! **Über 80 Programme**
für **180,- DM!** Viele Sonderangebote!

■ ■ ■ **VC-20 Software** ■ ■ ■
Absolute Spitzenprogramme, F. Kuthall,
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,
Lofrer Bundesstraße 10,
A-5700 Zell am See

VC-20 Software wegen Systemw. zu
verkaufen, ca 70 Spiele GV-27K
ab DM 2,- (Shamus, Kong, E.T. 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)
Th. Thiermann, E.-Reuter-Str. 7, 7030 Böblingen

Tausch + Verkauf von **C-64 Software**
A. Osterhoff, Feldgarten 10
4700 Hamm, neue P3G billig vorhanden

■ ■ ■ ■ ■ **SINCLAIR ZX SPECTRUM SOFTWARE** ■ ■ ■ ■ ■
■ Anwenderprogr.: THE Quill 48K
■ CM 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,
■ Kampenweg 167, ☎0211/27 83 86

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

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

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

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

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, Info gegen 1,- DM in
Briefmarken bei Martin Hollwig,
Postfach 1602, 4700 Hamm 1

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

Super-Software für den TI-99/4A
Z.B. Meteor oder Rairgame alle
Spiele Super-Gratik! INF-U 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
PSE f. **ZX-81** DM 16,- (siehe Reviews
CPL 3/84) **Purple Turtles** DM 35,-;
Stix DM 36,- Computer-Store,
Herzbrockerstr. 4C, 4830 Gütersloh 1
Hand erfragen erwünscht,
☎05241/27737 Gesamtlis: anfordern!

TI-99 + Ext Basic: VOR MADAGASKAR,
handlungs- U-Boot-Spiel, trackr.
Grafik. Sie operieren über Wasser
und getaucht. Weitere Spiele, kein
Massenrumsch, sondern wenige, aus-
gefeilte Programme. F. Info bitte 1,- DM
(Marke) D. Taube, Dingseldtswall 16,
3260 Rinteln 1, ☎05751/42913

Suchen Sie schnelle Action-
Spiele (MCI, gute Adventures?
Wenn Sie einen **VC-20**, **Commodore 64**,
oder **ZX Spectrum** besitzen,
fordern Sie noch heute unsere
aktuelle Info an. Postkarte
genügl. Rothfuss KG,
Günterstraße 4C, 7142 Martach

★★★★ **Texasoft bietet an** ★★★★★
★ Action-Spiele auf Cassetten-★
★ für Grundgerät **TI-99/4 u. 4A** ★
★ Voltrefler: Rotor 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 Walters VC-20 nur 27 DM
Dickys Diamond VC-64 nur 35 DM
Hungry Horace VC-64 nur 29 DM
Superscramble/Grider 64 je 39 DM
The Hobbit VC-64/Spectrum 69 DM
Manic Miner Spectrum nur 32 DM
Superchess Spect.48K/ZX-81 29 DM
Sorambis, Star Trek, Krazy Kong,
Ghost Hunt ZX-81 16K je 19 DM
Gesamtkatalog (Systemangebote) 2 DM
Bestellungen per Vorkasse oder NN
an **HLS-Soft, Schlechheimerstraße 51,**
5180 Aachen, ☎02403/2708

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

TI-99/4A: Bdr. Bruchrechnen, Bundesliga,
Spiele und diverse Programme. Preiswerte
INFO gegen Rückumschlag.
3. Knedel, Tulpengasse 16,
3171 Weyhausen ☎05352/71187

ZX-81 Einmaliges Programm z. Kon-
struktion v. Schränken J. Schrank-
wänden, Cassette 20,- DM Schein/Scheck
an O. Balmann, Montessoriweg 22,
4400 Münster

★★★★ **TI-99/4A** ★★★★★
★ Ich verkaufe alle meine USA Prc-★
★ Jukte Spez. Module z. B. Moormina, ★
★ TI-Forth, Pilot, Pascal, 32K ER+In-★
★ tern dutzende T-Bücher Gegen 2 ★
★ 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. Barti, Arkadenweg 1/50, ★
★ CH-8600 Dübendorf ★

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

ZX Spectrum (48K)
Kongman (=Donkey Kong), Puckman,
Rackgamman, Crossfire
4 Progr. Ihrer Wahl auf 4 Chrom-
Cassetten in Originalverpackung
zum Preis von DM 59,90.
Gedruckter Maschinensprachkurs
(ZX 81) für Anfänger - zwei
Cassetten (Assembler, ZX-Stuff)
zum Sonderpreis von DM 26,00.
Memotronic, W. Labus & F. Beer,
Postfach 1110, 7090 Ellwangen.

BESTELLEN SIE NOCH HEUTE, gegen
Freumschlag **INSEERE PIEREFERIE-**
LISTE! Inhalt: Interface parallele
ser, Light Pen, Speichererw.,
Schnittst.-Anp. für Drucker und
Floppy & vieles mehr. Für Apple,
Com., IBM, Sinc., Tandy, TI, etc.
★ **KALFEN & BEZAHLEN SIE NUR WAS**
★ **SIE SUCHEN** ★ Unsere Schaltungs-
Mappe ist kein Buch zum mehr-
fachen 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 ●
● Freiumschatz 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. 05626/28
Mindestbestellwert 20 DM

C-64 Software ab 50 Pf. INFO 1 DM
F. Brouer, 2 Hamburg 74, Havigh. Reddr 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, Arcadeispiele, Adven-
tures, und... und... und...! Fordern Sie heute
noch unseren neuesten Katalog mit vielen
Tips und Tricks, Infoseiten und Übersichten
an! (Gratis!!) Es lohnt sich!! Werbekassette
beachten!! Aus unserem Angebot! **PROG.**
TEXT 64 die wohl einzigste Textverar-
beitung in Maschinensprache, Randaus-
gleich und und und unter 10,- DM!! **PROG.**
CALC die Tabellenkalkulation mit Prof-
funktion, Buchhaltung, Lagerhaltung, ... Dis-
kontrollen... Assemblerpakete, elektro-
nische Wörterbuch... **SUPER SPIELE!** Fordern
Sie heute noch unseren Katalog mit Wer-
bekassette an.

ACHTUNG TI-99/4A!!

Ein umfangreicher Katalog mit vielen **Tips**,
Tricks und **Programmbeschreibungen** war-
tet auch auf Sie! Und natürlich auch hier:
SUPERPREISE!! (Werbekassette beach-
ten!!) **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... Infoseiten... und unsere
Werbekassette randvoll mit erstklassigen
Programmen, Utilities, Anwenderprogrammen,
Arcade, Adventure und und und!! Schreiben
Sie heute noch an **S + SOFT**, J. Schlüter,
Schöttelkamp 23a, 4620 Castrop Rauel 9.
(Es lohnt sich)

TI99 TI99 TI99 TI99 TI99 SUPERSOFTWARE IN TI-BASIC

z.B. Spiele:
SCHATZSUCHE (adventure) 15,- DM
BANDIT 16,- DM
orig. **BLACK JACK** 16,- DM
SHOUBOND and CONNECT 16,- DM
SHAKE & FUES 2,- DM **STARWARS** 12,- DM
TI-MAN 12,- DM - UFO (oder II) je 12,- DM
SUPERMIX (3 SUPER PROG.) 30,- DM
VIEL WEITERE IM GROSSEN R + E: INFO No. 2
Versand gegen Vorkasse o. Nachn. (zzugl. Porto!)

R + E - SOFTWARE Auf dem Kamp 5
563 Langerwehe - 02423/4235 (n. 19.00 h.)

Suche Software

Suche Motorsportprogramme **CBM 64**
Auswertung **SLALOM, RALLYE** und
TURNIER ☎0231/82 53 26

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

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

Biete an Hardware

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

TI-99/4A + Rec.-Kabel + Joysticks +
Pa'sec und Handbuch = 250,- DM
☎02161/480347 ab 14.00 Uhr

aus diesem Heft

Commodore 64 K 12,- DM
Asteroid
Castle
Rotamint

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

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

ZX Spectrum K 10,- DM
Invasion
Longon

ZX-81 K 10,- DM
Trigger Teck
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
Panzer Schlacht
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 Pompeii

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

Dragon 32 K 10,-DM
Ertenjagd

aus CPU 11/83

ZX-81 K 10,-DM
Defencer

VC-64 K 12,-DM
Senso
Videothek
CEM 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
Schalzttaucher
Plünderung

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

Apple II D 16,-DM
Nini

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

Ah 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 Vorkasse, 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 und 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 Quest 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 Kidnappe	K 10,-DM
Apple II Americans Agent	D 16,-DM
CBM Formel 1 Heyn	K 10,-DM

aus CPU 2/84

Commodore 64 Orlysee Baccarat	K 10,-DM
ZX-81 Test	K 10,-DM
ZX-Spectrum Mondlandung	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 Rescue Höhlenforscher	K 10,-DM
ZX-81 Adventure Chop-Lifter	K 10,-DM
ZX-Spectrum Care-Fighter Flipper	K 10,-DM
TI-99 Giftkoks Murcaldy Castle	K 10,-DM
C-64 SOS im Weltraum Goldmine	K 10,-DM
Atari Old-Surehand	K 10,-DM

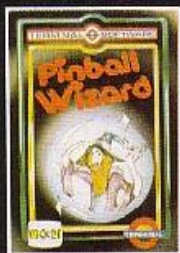
aus CPU 4/84

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 i. 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)

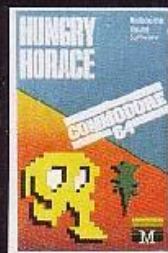
WICOSOFT

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 Unfälle treibt. Ein sagenhaft schnelles und unterhaltsames Spiel, das die ganze Familie begeistern wird.

DM 48,00

**TERROR DAKTIL**

für den SPECTRUM 48K
Ein vierdimensionales Grafikspiel. Nach einem Flugzeugabsturz müssen Sie sich in Dschungel gegen liegende Ungeheuer wehren. Spitzengrafik, ein Superspiel.
DM 39,00

**CB2079 STELLAR DINGER**

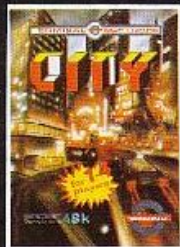
für den COMMODORE 64
Auf der Geschichte verlangt die Landung und das Manövrieren mit diesen Raumfahrzeugen.
7 Schwierigkeitsstufen, großartige Toneffekte, realitätsnahe Grafik zeichnen dieses Programm aus.

DM 51,00

SP4054 CITY

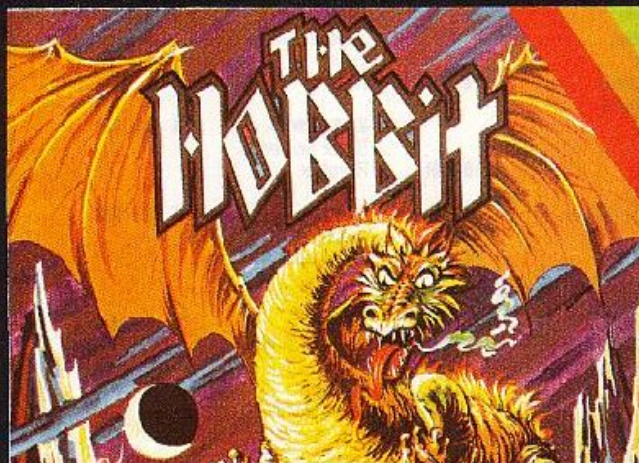
für den ZX SPECTRUM 48K
Das pulsierende Leben der Stadt mit ihren Banken, Geschäften, Kneipen und Verwaltung - das simuliert das Programm City, das aus einem Freitspiel entwickelt wurde.
1-4 Mitspieler möglich, retten des aktuellen Spielstand auf separater Kassette.

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. Jedem ein neues Spiel, das völlig verschieden von den vorhergehenden ist.
Ein Programm für Freizeitspieler, die meinet nichts können sie nicht erschauern.

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 Pinaria	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	Komik 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	19,80 DM
BO9011	Virgin Games for your Oric (Buch)	19,80 DM	19,80 DM
BZ9012	Virgin Games for your ZX 81 (Buch)	19,80 DM	19,80 DM
BS9013	Virgin Games for your ZX Spectrum (Buch)	19,80 DM	19,80 DM
BY9008	Virgin Games for your VC-20 (Buch)	19,80 DM	19,80 DM
BS9014	Melbourne Over the Spectrum (Buch)	39,80 DM	39,80 DM
BS9013	Melbourne Spectrum ROM Disassembly (Buch)	39,80 DM	39,80 DM
BC9000	Melbourne Commodore 64 Games Book (Buch)	29,80 DM	29,80 DM
BD9001	Melbourne Enter the Dragon (Buch)	29,80 DM	29,80 DM
RO9005	Melbourne Metoric Programming Oric 1 (Buch)	29,80 DM	29,80 DM
BS9002	Melbourne Spectrum Hardware Manual (Buch)	29,80 DM	29,80 DM
BZ9001	Melbourne Not only 30 Programs ZX-81 1K (Buch)	29,80 DM	29,80 DM
BY9006	Melbourne VC-20 Innovative Computing (Buch)	29,80 DM	29,80 DM
BS9018	Melbourne Understanding your Spectrum	39,80 DM	39,80 DM
BS9019	Melbourne Spectrum Mach. Language f. the beginner	35,00 DM	35,00 DM
BZ9020	Melbourne Machine Language simple f. Sinclair + Imex	35,00 DM	35,00 DM
BC9017	Melbourne Commodore 64 Exposed	35,00 DM	35,00 DM
BY9016	Melbourne VIC 20 Exposed	35,00 DM	35,00 DM
BZ9021	Melbourne Understanding your ZX-81 ROM	35,00 DM	35,00 DM

Bitte
frei
machen



Verlagsunion
Friedrich-Bergius Straße 7
Postfach 5707
6200 Wiesbaden

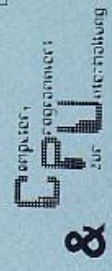
Garantie

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.

Bitte
frei
machen



Verlagsunion
Friedrich-Bergius Straße 7
Postfach 5707
6200 Wiesbaden

Garantie

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

Die Lieferung erfolgt frei Haus
inclusive Mehrwertsteuer und
Zustellgebühren.

Sie können Ihre Abonnements
jeweils 8 Wochen vor Ablauf der
12-monatigen Mindestbezugs-
dauer schriftlich kündigen.

Bitte
frei
machen

WICOSOFT
Christian Widuch
Nordstraße 22
3443 Herleshausen 1

Absender: _____

Name: _____

Straße: _____

Wohnort: _____

Zahlung: _____

Bestellwert: DM _____

☐ Schneek ist beigelegt

☐ per Nachnahme zzgl. Gebühren

☐ Vorkasse (bei Lieferung ins Ausland
keine andere Zahlungsweise möglich)

Bestellkarte

Ich möchte CPU ab der nächstreichbaren 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 Bankinzug: _____ BLZ (vom Scheck abschreiben)

Konto-Nr. _____ Geldinstitut _____

☐ Gegen Rechnung
(keine Vorauszahlung leisten)

Datum/Unterschrift _____

Diese Karte ausschneiden oder Fotokopieren und einreichen an umseitige Adresse.

Bestellkarte

Ich möchte CPU und Homecomputer ab der nächstreichbaren Ausgabe zum günstigen Abonnementspreis von 100,- DM für 24 Ausgaben, vierteljährig 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 Bankinzug: _____ BLZ (vom Scheck abschreiben)

Konto-Nr. _____ Geldinstitut _____

☐ Gegen Rechnung
(keine Vorauszahlung leisten)

Datum/Unterschrift _____

Diese Karte ausschneiden oder Fotokopieren und einreichen an umseitige Adresse.



42,00 DM	Commodore 64	Postern Snake Pit
31,00 DM	Commodore 64	Terminal Stellar Dodger
31,00 DM	ZX Spectrum 48K	Imagine Jumping Jack
32,00 DM	ZX Spectrum 48K	Terminal Vampire Village
35,00 DM	ZX Spectrum 48K	Terminal City
35,00 DM	ZX Spectrum 48K	Automa Morris meets the bikers
41,00 DM	ZX Spectrum 16/48K	BUG BYTE Manic Miner
45,00 DM	ZX Spectrum 48K	PSS Light Cycle
45,00 DM	ZX Spectrum 16/48K	Melbourne The Hobbit (Kass. u. Buch)
55,00 DM	ZX Spectrum 48K	Melbourne Penetrator
78,00 DM	ZX Spectrum 48K	Terminal Space Island
78,00 DM	ZX Spectrum 48K	Automa Pimania
78,00 DM	ZX Spectrum 48K	Wicosoft Tarzan
78,00 DM	ZX Spectrum 16/48K	Wicosoft Adventurers Nightmare
78,00 DM	ZX Spectrum 48K	Wicosoft Schatzsuche im Irrgarten
78,00 DM	ZX Spectrum 48K	Wicosoft Flipper
78,00 DM	ZX Spectrum 16/48K	Wicosoft Teufelsfahrer
78,00 DM	ZX Spectrum 16/48K	Romik Shark Attack
78,00 DM	ZX Spectrum 16/48K	Romik Color Clash
78,00 DM	ZX Spectrum 48K	Automa Groucho
78,00 DM	ZX Spectrum 16/48K	Romik Color Clash
78,00 DM	ZX Spectrum 48K	Artic Chess 16K
78,00 DM	ZX Spectrum 16/48K	PSS Star Trek
78,00 DM	ZX Spectrum 16K	Romik Super Nine
78,00 DM	ZX Spectrum 16K	Automa Best possible taste
78,00 DM	ZX Spectrum 16K	Automa Pimania

CB2026	39,50 DM	VC-20 o. E.	49	48K
CB2029	32,00 DM	VC-20 o. E.	49	48K
SP4040	32,00 DM	VC-20 o. E.	49	48K
SP4056	39,50 DM	VC-20 o. E.	49	48K
SP4054	24,00 DM	VC-20 m. E.	49	48K
SP4004	39,50 DM	VC-20 o. E.	49	48K
SP4002	39,50 DM	VC-20 + 8K	49	48K
SP4010	39,50 DM	VC-20 o. E.	49	48K
SP4009	39,50 DM	VC-20 o. E.	49	48K
SP4024	45,50 DM	VC-20 o. E.	49	48K
SP4055	19,50 DM	VC-20 + 16K	49	48K
SP4007	45,00 DM	Commodore 64	49	48K
SP4025	5,00 DM	Commodore 64	49	48K
SP4026	45,00 DM	Commodore 64	49	48K
SP4027	35,00 DM	Commodore 64	49	48K
SP4028	48,00 DM	Commodore 64	49	48K
SP4029	35,00 DM	Commodore 64	49	48K
SP4030	45,00 DM	Commodore 64	49	48K
SP4031	5,00 DM	Commodore 64	49	48K
SP4003	5,00 DM	Commodore 64	49	48K
SP4032	45,00 DM	Commodore 64	49	48K
SP4033	4,00 DM	Commodore 64	49	48K
ZX3003	78,00 DM	Commodore 64	49	48K
ZX3005	41,00 DM	Commodore 64	49	48K
ZX3000	35,00 DM	ZX Spectrum 48K	49	48K
ZX3001	35,00 DM	Commodore 64	49	48K
ZX3002	48,00 DM	Commodore 64	49	48K

Art-Nr.	Anzahl	Programm	für Computer	Preis
VC1000		Terminal Griddler	VC-20 o. E.	39,50 DM
VC1001		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 Zorgens 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.	45,50 DM
VC1002		Sunleek Jumpin Jack	VC-20 o. E.	19,50 DM
VC1003		Wicosoft Der Fluch des Pharaos	VC-20 + 16K	45,00 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	35,00 DM
CB2031		Task Set Jammin Disk	Commodore 64	45,00 DM
CB2032		Terminal Superscrabble	Commodore 64	5,00 DM
CB2003		Terminal Griddler	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		Automa Gehen Sie in das Gefängnis	Commodore 64	41,00 DM
CB2027		Terminal Super Dog Fight	Commodore 64	35,00 DM
CB2024		Quicksilver Purple Turtles	Commodore 64	48,00 DM

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

für Spectrum 48K

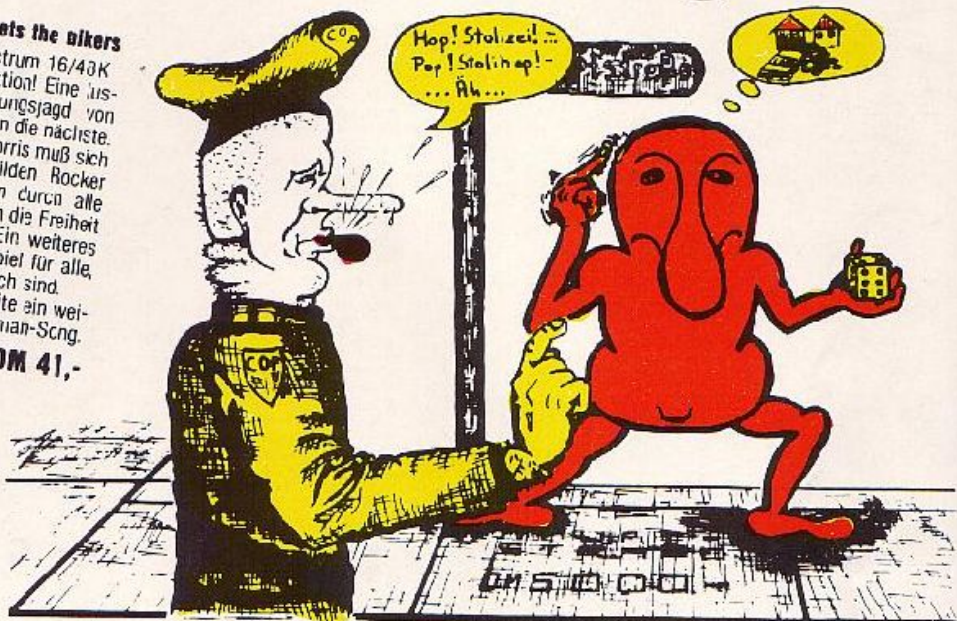
Gehen Sie in das Gefängnis



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 Stagen in die Freiheit zu gelangen. Ein weiteres friedfertiges Spiel für alle, die gerne fröhlich sind. Auf der Rückseite ein weiterer original Piman-Scng.

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-Lauten. 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 "Lacy Clair Simliva, The Piman u. Gerry mit der Gruppe Atrics". Ein Spitzenprogramm, das jeder Piman-Fan haben muß!



DM 48,- **BUNNY** plus
E.T.a.

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

DM 19.50

BEST POSSIBLE TASTE

für den ZX-81 1K
Das Bestmögliche für den 1K ZX 81! 30 Spiele auf einer Kassette! HorrorScope, Bad Spells, Der Führer, Acne, Kick The Bucket, Horsemer, Royal Flush, Funny Vaentire, Fox, Dole, Stork, Gro- wing 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



PIMANIA

für ZX-81 16K
für ZX Spectrum 48K
für Dragon 32
Das sensationelle Adventure-Spiel aus England. Bisher ist es noch niemandem gelungen, Pimania Rätsel vollständig zu lösen. Dem ersten, dem das gelingt, verspricht der Hersteller einen Preis von 5000 £ (21.000,- DM).
Pimania ist voller Musik, Cartoons, Songs und Tönen.
Geschlossen wird hier nicht! Das Spiel kann eine Weile lauern und auch ein lautes Lehen. Du findest eine Menge ungewöhnlicher, geheimnisvoller Dinge. Gist, daß Du das Spiel in jeder Phase schon kannst, nachdem Du herausgefunden hast, wie!
Die englische Computerszene hat PIMANIA zum besten Adventure, das jemals für Sinclair und Dragon Computer geschrieben wurde erklärt.

Auf der Cassette-Rückseite der Original-Pimania-Song mit Lacy Simliva und The Mystery Man

Englischkenntnisse sind notwendig! DM 39.50



Ein Paket brillanter automatischer Demoprogramme. Perfekt für Heim und Geschäft. Plus Lehrprogramm zum Selbsterstellen von Grafiken. Vorhandene Zeichensätze - z.B. Griechisch, Russisch, Hebräisch, Arabisch, Mathe, Schach, Fußball, Invaders, Piman, Frogger, usw. - Hunderte weitere durch einfache Kommandos selbst zu erzeugen.

DM 19,-

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

Bitte benutzen Sie Bestellkarte im Innenteil des Heftes!



WICOSOFT

Spectrum 48K

ADVENTURER'S NIGHTMARE (ABENTEURERS ALPTRAUM)

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!

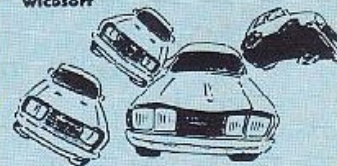
DM 32.00

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



TEUFELS-FAHRER für Sinclair Spectrum 16K

WICOSOFT

Christian Widuch
Nordstraße 22
3443 Herleshausen
☎05654/6182

WICOSOFT

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

WICOSOFT

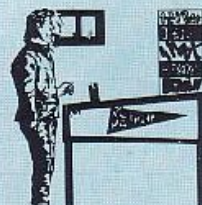
SCHATZSUCHE IM IRRGARTEN

für Sinclair Spectrum 48K



WICOSOFT

FLIPPER für Sinclair Spectrum 48K



Flipper

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

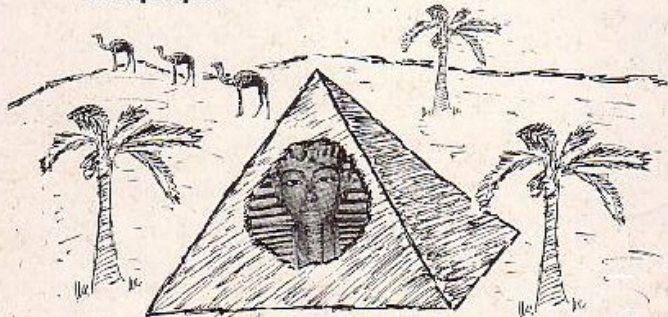
DM 32.00

Adventure-Spiel f. VC-20

(Speichererweiterung mind. 16K)

ein Superspiel

WICOSOFT



Der Fluch des Pharo

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.--