

CFW

Computer,
programmiert
zur
Unterhaltung

April '84

2. Jahrgang

4

Tips und Tricks

Software

u. a. Kernbeißer
Kometen
Supertronic
Reversor
Dragster Crash
Super Star Trek
Backgammon

Software Reviews

Lern- und Arbeitsprogramme
Light Cycle
Terror Daktil
Pipeline
Jammin
Mad Martha II
u.a.

5,50 DM

6,00 sFr

48 öS

Großer Farbbericht
Hobbytronic '84
Bericht
Neuer Dragon 64



Das Virgin Computerbücher-Programm

Games for your VIC-20 (VC-20)

Games for your Dragon 32

Games for your TRS 80

Games for your ORIC 1

Games for your ZX-81

Games for your ZX Spectrum

Games for your Atari

Games for your BBC Micro

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

Alle Programme werden erläutert und sind mit
Bedienungsanleitungen versehen.

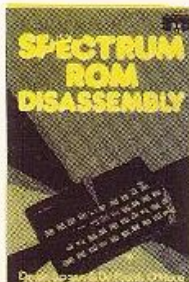
Ein Computerlexikon, das alle wichtigen Begriffe aus der
Computertermologie enthält, vervollständigt den Inhalt
jedes Buches dieser Reihe.

jedes Buch nur DM 19,80

Spectrum Hardware Manual von Adrian Dickens

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

DM 29,80



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

Der ZX-Spectrum wird von seinem eingebauten
16-K-ROM steuert.
Die beiden Autoren erläutern Ihnen den
internen Aufbau und zeigen Ihnen, was der Spectrum
tut und was dabei in ihm vorgeht.
Im Detail: Befehlssequenzen, Low-Speicher, Input /
Output, Variable und mathematische Funktionen.
Der 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

COMMODORE 64 Games Book von Clifford und Mark Ramshaw

Erleben Sie die Faszination der Computer-
Technik!
Die Brüder Ramshaw gelten in England als die
Nummer 1 in Sachen Commodore-Programmierung
und dieses Buch wurde von der Fachpresse
als eines der besten für den C64 gelobt.
Jeder der hier vorgestellten Programme macht
hervorragenden Gebrauch von den Fähigkeiten,
die das Commodore 64 gegenüber anderen
Geräten seiner Preisklasse auszeichnen.
Kein Commodore-64-Anwender sollte dieses
Buch in seiner Sammlung missen.

DM 29,80



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
Cooter und vieles mehr, die Ihnen reihen weiche
Farben, Grafiken und einen herrlichen Sound der
ORIC produzieren kann.
Selbstverständlich finden auch praktische Tipps
nicht, die für alle Hasen ebenso interessant sind,
wie für junge Ruchse.
Eine ideale Ergänzung dieses Computers!

DM 29,80

VC-20 Innovative Computing von Clifford Ramshaw

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

DM 29,80



Over the Spectrum von Alfred Miljorn

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

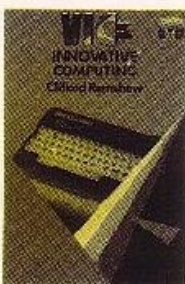
DM 39,80

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

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

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

DM 29,80



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 Abenteuer-
Spiele wie Lunar Lander, Invaders, Meteor Storm,
3-D-Treasure Hunt, Flightsimulator und viele
andere.
Viele Programme nutzen die hervorragenden
Möglichkeiten des Dragon High-Resolution Grafik.
Enter The Dragon zeigt Ihnen sogar, wie Sie
Ihren Dragon das Sprechen beibringen können.
Dazu eine Menge Tipps und Informationen, die für
den Beginn ebenso nützlich sind, wie für den
Fortschreiten.

DM 28,80



WICOSOFT * Nordstraße 22 * 3443 Herleshausen * Tel. 056 54-6182

Bitte benutzen Sie Bestellkarte im Innenteil des Heftes!

CPU

Computer,
programmiert
zur
Unterhaltung

April '84

2. Jahrgang

4

2 Seiten
Bericht über
die Hobby-tronic
in Dortmund

Neuer Taschencomputer
von Sharp-PC-1245



Ausbau des Systems leicht gemacht

Mit dem gezielten Ausbau des Systems wachsen die Anwendungsmöglichkeiten. Der PC-1245 kann mit der Drucker-/Mikrokassettenrecorder-Einheit CE-125 (Option) zu einem vollständigen System ausgebaut werden. Deutlicher Ausdruck auf Thermopapier, Abrufen und Speichern von Daten und Programmen auf Mikrokassette mit einer Anlage, die insgesamt nicht größer ist als ein Buch.



Bericht

Hobby-tronic '84

2

Software Reviews

Dynamics Lernprogramm

"City-Quiz" (TI-99/4A)

5

Dynamics Lernprogramm

"Vokabel-Trainer" (TI-99/4A)

5

Dynamics Zubehör

Light Cycle (Oric-1)

6

Terror Dakti (Spectrum 48K)

6

Pipeline und Jammin (C-64)

7

Transylvanian Tower (Dragon 32)

8

Mad Martha II (Spectrum 48K)

8

Cricrunner (Spectrum)

8

Munchman (TI 99/4A)

8

Reversor (Spectrum)

33

Super Scramble (Spectrum)

36

Super Tronic (VC-20)

39

Race (VC-20)

40

Tron (VC-20)

41

Dragster Crash (C-64)

44

Artillery (C-64)

50

Star Snake (C-64)

53

Help (TI-99)

6

Tips und Tricks

u.a. schnelleres Basic (C-64)

CBM 64 Kontrolltaste

Mini Sound Programm

für den VC-20

Genie Cursor (Colour Genie)

Vergrößerter Atari Zeichensatz 60

OS-9 basiert auf dem bekannten UNIX-Betriebssystem.

Sharp PC-1245 Taschencomputer

Mit dem neuen Sharp PC-1245 kann man auf einfachen Weg die Grundlagen der Programmierung erlernen. Um hier nur einen der Vorteile dieses handlichen kleinen Taschencomputers zu nennen: Häufig benutzte Basic-Befehle können per Tastendruck abgerufen werden.

61

Kassettenservice

Aus vorangegangenen Heften, tolle Spiele jeder Art, für jeder Computer

62

Software

Kernbeißer (TI-99)

9

Digger (TI-99)

12

Backgammon (Dragon)

16

Komet (ZX-81)

21

Börsenspiel (ZX-81)

22

Super Star Trek (Apple II)

26

News

Auf 6 Seiten in diesem Heft:

Neuer Dragon 64

Zu dem Dragon 32 kommt der lang erwartete Dragon 64 mit dem Betriebssystem OS-9.

Kleinanzeigen

Biete an Soft- und Hardware
Suche Soft- und Hardware
Tausch und Verschiedenes

64

Hobby-tronic' 84

**Hobby-tronic' 84 mit Rekordbesuch:
Zur größten Ausstellung für Freizeit-
Elektroniker in Europa kamen ca.
70.000 Besucher**

Nach fünftägiger Dauer wurde am 26. 2. 1984 die Hobbytronic' 84, die 7. Ausstellung für Microcomputer, Funk- und Hobby-Elektronik, in Dortmund beendet.

das junge, attraktive und interessante Wissensgebiet, wurden in Dortmund umfassend präsentiert. Der Siegeszug der Microcomputer als Personal-Hobby- oder Heimcomputer



Mit 137 Ausstellern, die weitere 62 Firmen vertraten, bestätigte die Hobby-tronic ihre Position als bedeutendste Ausstellung für Hobby-Elektroniker in Europa. Von bescheidenen Anfängen hat sich die Hobby-tronic zur inzwischen größten deutschen Fachmesse für die Elektronik, Kleincomputer und Programmierung im Freizeitbereich gemauert. Produkte, Systeme und Know-How für

wurde auch auf der Hobby-tronic deutlich. So erstaunte nicht, daß 50 % der Aussteller, Anbieter der Produktgruppe "Microcomputer" waren. Dies wird umso verständlicher, wenn man sich der Verkaufszahlen von Heimcomputern in der Bundesrepublik ansieht. Bereits 1983 wurden über 300.000 Stück verkauft. Für 1984 erreichen die Branchenerwartungen Zahlen, die bei 1 Million Stück liegen. 1985 erwartet



man eine "Absatzexplosion" von 2 Millionen Heimcomputern!

Ertzschendenden Einfluß auf diese Zahlen dürfte die Tatsache haben, daß die Computer in den letzten Jahren so preiswert wurden und dadurch der Anreiz für eine Vielzahl von privaten Anwendern zum Kauf entstand. So werden die preiswertesten Modelle heute bereits ab DM 150,- angeboten.

Für viele Computer- und Elektronikfreunde war Dortmund während der Zeit der Ausstellung das Ereignis. So trafen sich denn Hobby-programmierer, Microcomputeranwender, Elektronik-Tüftler, Funkamateure, Fernsteuerungsbauer, Videofans, CB-Funker und Radioamateure auf dieser Ausstellung.

Besonders interessant war die Hobby-tronic natürlich für den seit vergangenen Herbst sprunghaft angestiegenen Homecomputermarkt. An der Zahl der Aussteller und dem Interesse, das der Fachhandel sowie die Besucher diesem Gebiet entgegenbrachten,

konnte man die Popularität dieses neuen Hobbymarktes sehr gut ablesen. Die Aussteller kann man ganz grob in drei Kategorien einordnen:

1. Heimcomputer, Peripherie und Software
 2. Freizeit elektronik
 3. Fachliteratur für die beiden vorgenannten Gebiete
- Auch wir, der Roeske Verlag, haben uns mit einem Stand an der Hobby-tronic beteiligt. Besonders interessant für uns war der direkte Kontakt mit vielen unserer Leser, die diese Ausstellung und uns besucht haben. Die dabei geführten Gespräche und die Anregungen, auch manche kritischen, werden uns helfen, unsere Zeitschriften künftig noch besser und informativer zu gestalten.

Sehr großes Interesse an unserem Verlagsstand fand die neue, von uns vorgestellte Ausgabe "Computerposter", das ab April monatlich erscheinen wird. "Computerposter" ist ein "Action-Titel" mit hochaktuellen Spielprogrammen, einem mehrfarbigen DIN A 1 großen Super-Poster und spannenden





Gewinnspielen. "Computerposter" ist außerdem attraktiv, besonders preiswert (DM 3,-) und in Deutsch und einmalig. Während der Ausstellungszeit ergänzten Vorträge und Diskussionen im Rahmenprogramm das Produktangebot der Aussteller. Die Teilnahme an diesen Veranstaltungen war im Eintrittspreis inbegriffen. Eine kleine Kritik, die uns vor allem von jüngeren Besuchern zu Ohren kam, waren die Eintrittspreise. So betrug der Preis einer Tageskarte für Erwachsene 8,-

DM und für Jugendliche immer noch 6,- DM. Folgende Themen waren im Rahmenprogramm angeboten: "Ihr Weg zum Computer", Kurzvorträge mit Diskussionen, die sich an Vertreter von Handel, Industrie, Lehrer, Schüler und Verlage richteten. "Was bringt mir die Verkabelung?" Diskussion mit Vertretern der Post und der Rundfunkanstalten. "CB-Funk-Fehlinvestition oder Kommunikationsmit-



tel?" Podiumsdiskussion mit Vertretern der Post, der Industrie und der CB-Funkverbände. "Sind 8-Bit-Computer out?" Podiumsdiskussion mit Vertretern der Industrie und der Anwender. Während der gesamten Hobby-tronic fand ein Programmierwettbewerb für Jugendliche bis 16 Jahre, an Microcomputern verschiedener Hersteller, statt. Ein Schachturnier "Mensch gegen Computer", rundete die Veranstaltungsreihe ab. Mittelpunkt der Hobby-tronic bildete das Aktion-

center, das auf über 200 qm Fläche neutrale Informationen aus allen Bereichen der Elektronik bot. Hier erhielt jeder Besucher fachkundige Antworten auf seine Fragen. Ebenso wie wir, waren sich fast alle Aussteller und Besucher einig, daß die Hobby-tronic ihrem Anspruch, über das vielschichtige Gebiet Elektronik und Computer zu informieren, vollkommen gerecht wurde.



Warum nehmen Sie Monat für Monat soviel Zeit und Mühe in Kauf, um dann endlich doch noch irgendwo in Ihrer Stadt das neueste **HOMECOMPUTER** oder **CPU** zu bekommen?

Wenn Sie allerdings ein Verfechter der Devise sind - warum einfach, wenn es auch umständlich geht - dann sollten Sie so weitermachen, wenn nicht, dann beziehen Sie doch jeden Monat Ihr **HOMECOMPUTER** und **CPU** per Abonnement mit einem Preisvorteil von **0,92 DM** pro Heft!

Der Bezugspreis für 1 Jahr beträgt **55,- DM** incl. Porto

Bei Zusendung im europäischen Ausland beträgt der Preis für ein Jahr **80,- DM**
nach Übersee **110,- DM**

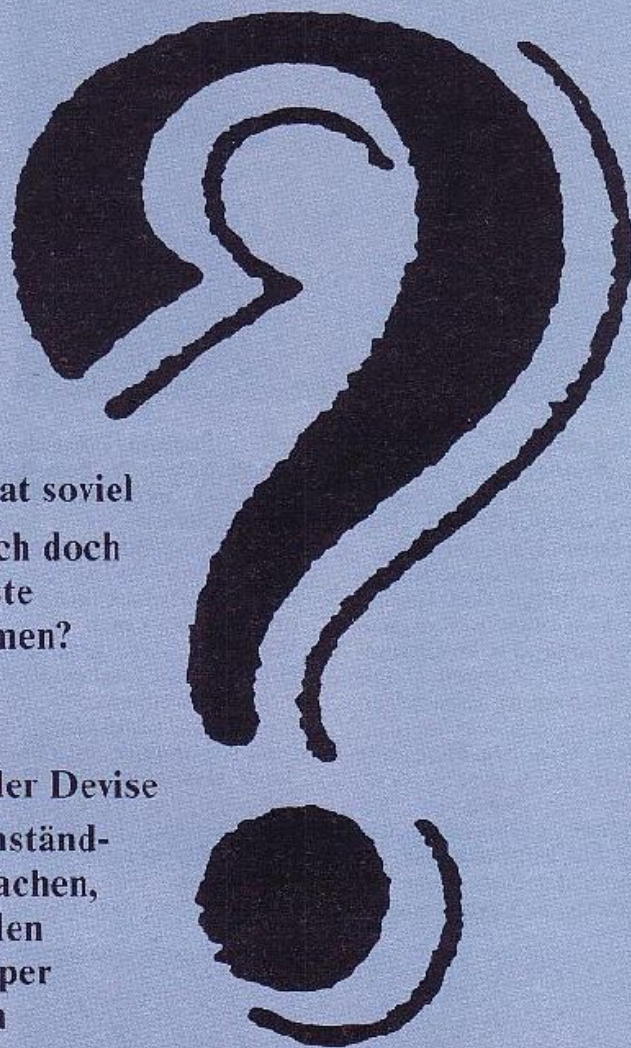
ABO-KOMBINATION

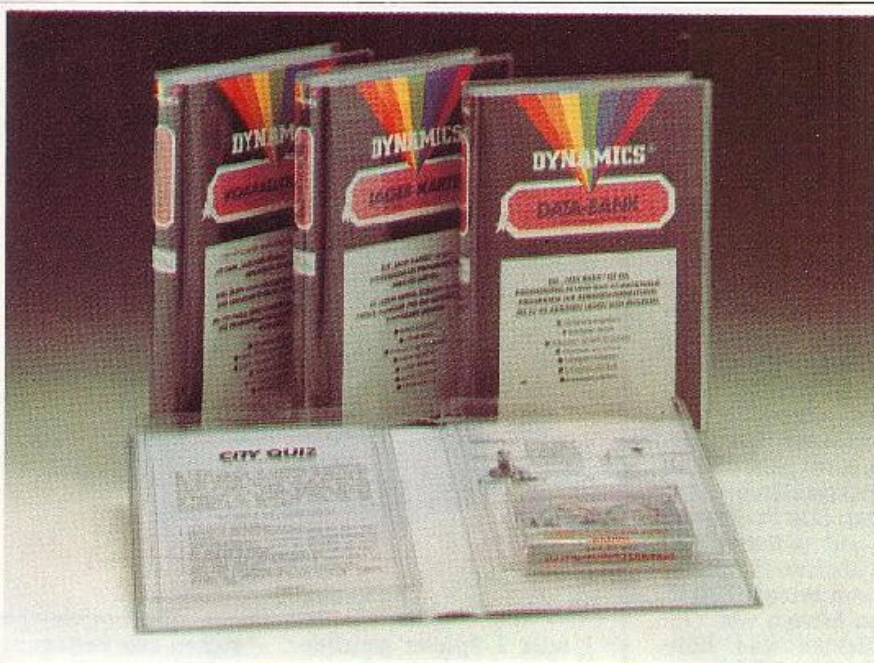
HOMECOMPUTER & CPU

Inland **100,- DM**

Europäisches Ausland **150,- DM**

Nach Übersee **200,- DM**





Dynamics Arbeitsprogramm "Lagerkartei" – für TI-99/4A

Über kurz oder lang entscheiden sich viele Betriebe, in letzter Zeit besonders Kleinbetriebe, zur Rationalisierung, Systematisierung und Katalogisierung von Waren, Computereinzusetzen. Das Programm "Lagerkartei" stellt eine optimale Lösung dar, diese Vorhaben mit Hilfe eines TI-Computers zu realisieren.

"LAGERKARTEI" ist in Extended BASIC geschrieben, menügesteuert und sehr benutzerfreundlich. Es erlaubt die Eingabe von maximal 100 Artikeln. Zu jedem Artikel können Artikelname, Artikelnummer, Preis und ein Zusatz eingegeben werden. Jede Eingabe ist auf maximal 16 Zeichen begrenzt.

Der Anwender hat die Möglichkeit, Artikel einzugeben, zu lesen, zu ändern, abzuspeichern, einzulesen, zu drucken und zu ordnen. Zum Lesen eines Artikels

kann ein beliebiges Feld element, z. B. eine Artikelnummer oder der Preis, eingegeben werden. Es besteht weiterhin die Möglichkeit, einzelne Artikel, alle Artikel oder Artikel nach bestimmten Kriterien ausdrucken zu lassen. Durch blockweises Abspeichern der Datensätze läßt sich eine Lagerkartei aufbauen, die mehrere hundert Artikel verwaltet.

Dynamics Lernprogramm "City-Quiz" – für TI-99/4A

"CITY-QUIZ" ist ein Übungs- und Lernprogramm. Es ist so konzipiert, daß vorhandenes Wissen vertieft wird, bzw. neue Kenntnisse vermittelt werden. Der Computer wählt aus 28 europäischen Ländern ein Land aus, dessen Hauptstadt zu ermitteln ist. Um den richtigen Namen der Hauptstadt zu erraten, sind fünf Versuche möglich. Nach jeder falschen Antwort wird auf dem Bild-

schirm ein Buchstabe des Namens der Stadt angezeigt. Die Buchstaben werden vom Computer zufällig ausgewählt. Nach der fünften falschen Antwort wird der richtige Name genannt. Man kann sich dann entscheiden, ob man das Programm beenden will oder weitere Hauptsätze erraten möchte.

Dynamics Lernprogramm "Vokabel-Trainer" für TI-99/4A

Der "Vokabel-Trainer" ist ein universell verwendbares Lern- und Übungsprogramm, das sich für jede Fremdsprache verwenden läßt. Dieses Programm ist ein gutes Beispiel für das programmierte Lernen von Vokabeln. Es hat unter anderem den Vorteil, daß der Anwender sein Lerntempo selbst bestimmen kann.

Es können maximal 200 Vokabeln (100 Fremdsprachenvokabeln und 100 deutsche Vokabeln) eingegeben werden. Die eingegebenen Vokabeln können

entweder auf Diskette oder Kassette abgespeichert werden. Der Benutzer erhält somit die Möglichkeit, eine Vokabel-Bibliothek anzulegen.

Die Vokabeln können blockweise gelernt werden. Der Anwender hat die Wahl, Deutsch-Fremdsprache oder Fremdsprache zu üben. Nach Eingabe einer Vokabel wird die Richtigkeit der Antwort überprüft. Bei einer falschen Antwort wird die richtige Vokabel angezeigt. Wird das Programm beendet, so erscheinen auf dem Bildschirm die Summen der geübten, der richtig eingegebenen und der falsch geschriebenen Vokabeln. Der Anwender kann somit seinen Lernzuwachs überprüfen.

Dynamics Arbeitsprogramm "Data-Bank" – für TI-99/4A

"DATA-BANK" ist ein sehr komfortables und universell einsetzbares Dateiverwaltungsprogramm. Es läßt sich z. B. für die Adressenverwaltung oder Mitgliederverwaltung einsetzen. Maximal können 45 Datensätze eingegeben werden. Jeder Datensatz kann bis zu 120 Zeichen enthalten. Jeder Datensatz umfaßt 8 Felder, wobei jedes Feld auf 16 Zeichen begrenzt ist.

Das Programm erlaubt die Eingabe, das Lesen, Ändern, Abspeichern, Einlesen, Drucken und Ordnen von Daten. Es besteht die Möglichkeit, nach allen Feldern zu ordnen und zu selektieren. Zum Lesen eines Datensatzes kann ein beliebiges Kriterium, z. B. eine Telefonnummer oder Straße, eingegeben werden. Ist dieses Kriterium in irgendeinem Datensatz vorhanden, so wird dieser angezeigt. Der Benutzer hat die Möglichkeit, weitere

Datensätze zu lesen, drucken zu lassen oder nach weiteren zu suchen, die das gleiche Kriterium enthalten. Datensätze können entweder nach Datensatznummern oder nach bestimmten Kriterien ausgedruckt werden.

"DATA-Bank" ist in Extenden BASIC geschrieben, menuegesteuert und sehr benutzerfreundlich. Es läßt sich daher sowohl im kommerziellen als auch im häuslichen Bereich verwenden.

Dynamics Zubehör

Joystick-Adapter für Coleco-Vision

Dieses Y-Adapterkabel ermöglicht es, alle Joysticks und andere Bedienungselemente passend für Atari an der gleichen Eingangsbuchse und zur gleichen Zeit, mit dem original KEY-PAD Bedienungselement am Coleco-Vision-Gerät anzuschließen und zu bedienen.

Joystick-Adapter für Texas Instruments

Dieses Y-Adapterkabel ermöglicht es, alle Joysticks und Bedienungselemente passend für Atari an das Texas Instruments-Gerät TI-99/4A anzuschließen. Eine eingebaute Schaltung schaltet automatisch zwischen 1. und 2. Spieler.

Verlängerungskabel für Joysticks

Für mehr Bewegungsfreiheit am Computer sorgt das Verlängerungskabel.

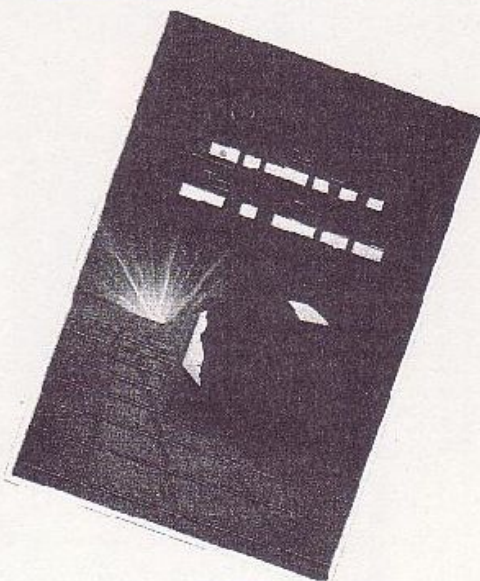
1 Paar mit jeweils 2 Meter Länge, für die linken und rechten Bedienungselemente wie Joysticks, Trackballs, Lichtzeichner usw.

Schnell-Feuer-Adapter für Joysticks

Dieser Adapter macht aus der Feuertaste jedes Joysticks eine Schnellfeuerwaffe. Die Schußgeschwindigkeit ist am Adapter von 1 bis 20 Schuß pro Sekunde einstellbar. Der Anschluß ist einfach und bedarf keiner technischen Eingriffe am Basisgerät oder Joystick.

Light Cycle für den Oric-1

Der Sinn dieses Spieles ist es, mit dem Laser entlang des Netzwerkes zu fahren und sich zu seiner Verteidigung einen soliden Schutzschirm aufzubauen. Der Gegenspieler, entweder Mensch oder Computer, versucht das gleiche. Alien im Wege liegenden Objekten müssen Sie ausweichen, sonst gehen Sie in einem spektakulären Lichtblitz unter. Das Programm ist sehr gut gestaltet und verlangt höchste Geschicklichkeit von seinem Benutzer. Eine Menge von Geräuscheffekten und hübschen Grafikspiechen ist eingebaut. Die Anleitung ist klar und übersichtlich. Die Bedienungstasten (hoch, herunter, rechts, links und Feuer) sind sowohl für



1 oder 2 Spieler gleichermaßen gut angebracht. Das Programm hat, was man nicht von allen Oric-Spielen behaupten kann, ausgezeichnete Grafiken. Neun Schwierigkeitsstufen

stehen zur Verfügung, wobei die schwersten kaum mehr zu bewältigen sind. PSS Programme sind auch in Deutschland im Fachhandel für einen angemessenen Preis zu erhalten.

Terror-Daktil für den Spectrum 48K

Die Story: Sie fliegen in einer kleinen alten Sportmaschine über die unerforschten südamerikanischen Dschungelgebiete. Plötzlich gerät das Flugzeug außer Kontrolle. Die einzige Möglichkeit zur Notlandung ist am Fuße eines Vulkanes, weit ab von jeder Zivilisation. Als Sie zu sich kommen, ist es früher Morgen. Sie befinden sich auf einem Plateau,

einige hundert Meter von dem Flugzeugwrack entfernt. Die Sonne geht auf und Sie schauen sich um: Da erblicken Sie einige merkwürdige, gefährlich aussehende Kreaturen – die Terror-Daktils. Und schon greifen diese Sie an. Ein Glück, daß Sie Ihre Pistole bei sich haben, mit der Sie versuchen müssen, die Monster in Schach zu halten.

Dieses in kurzen Worten zur Geschichte des Programms. Wir sind seit einiger Zeit dreidimensionale Spiele gewöhnt. Dieses hier



wird als vierdimensional angekündigt und das ist es auch. Der Programmierer hat hier sehr gut die räumliche Distanz als Gestaltungsmerkmal eingesetzt. Es sieht schon sehr gut und professionell aus, wenn die Terror-Daktils beim Anflug immer größer werden, bis sie schließlich

fast den ganzen Bildschirm ausfüllen. Das Programm läuft entweder mit dem Kempston Joystickinterface, oder über die Tastatur. Etwas dürftig erscheint uns die akustische Untermalung des Programms, die für eine noch bessere Beurteilung notwendig gewesen wäre.

Super Pipeline und Jammin für den Commodore 64

Mit dem Aufschwung des Commodore 64 Computers haben sich einige neue Softwarefirmen etabliert, die den bereits länger bekannten Konkurrenz machen. Und das was diese neuen Anbieter auf den Markt bringen, ist beileibe nicht schlecht. Ein Beispiel für diese Entwicklung ist Task Set aus England, die vier neue Programme für den Commodore 64 und zwar sowohl auf Kassette als auch auf Diskette anbieten. Zwei dieser Programme, nämlich Pipeline und Jammin, wollen wir hier einer Prüfung unterziehen.

Pipeline:

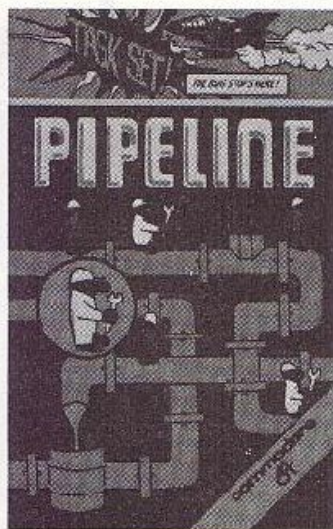
Nach dem nun schon sehr viele Themen für Computerspiele vermarktet wurden, hat man auch den Arbeitsbereich als Schauplatz entdeckt. Wie der Titel schon sagt, ist eine Ölpipeline der Mittelpunkt dieses Programms. Zwei Monteure haben dafür zu sorgen, daß der Ölfluß nicht unterbrochen wird. Doch da gibt es Störenfriede, die ständig versuchen, Sabotage zu be-

treiben und die Leitung zu unterbrechen. Mit dem nötigen Werkzeug ausgerüstet, müssen die beiden Monteure dem entgegen-treten.

Dies klingt im ersten Moment sehr nüchtern und trocken, ist es im Spiel aber bei weitem nicht. Selten haben wir eine solch ausgefeilte Grafik gesehen, und mußten bei dem Bemühen der Reperaturmannschaft öfter schmunzeln. Was dieses Spiel aber in hohem Maße aufwertet, ist der wirklich gelungene Einsatz einer hübschen Begleit-melodie.

Jammin:

Ein weiteres Beispiel der neueren Spielideen stellt das Programm Jammin dar. Bei diesem Programm fragt man sich, ob es sich mehr um ein Spiel oder um die Darstellung der musikalischen Fähigkeiten des Commodore 64 handeln soll. Ziel des Spieles ist es, den Musikanten Rodney durch 20 verschiedene Labyrinth zu begleiten. In diesen Labyrinthen sind Musikinstrumente ver-



steckt, die Rodney aufsam-meln und nach Hause brin-gen muß. Jedesmal, wenn er eines dieser Instrumente an sich genommen hat, spielt dieses den Solopart des ge-rade aktuellen Musik-stückes. Da dieses nicht im-mer das gleiche ist, kommt keine Langeweile auf.

Daß dies die Programme der neuen Software-Generation sind, hat man auf der Hobby-tronic ge-sehen. Dort erregten diese Programme, nicht zuletzt auf Grund des wirklich her-vorragenden Einsatzes der Musik, großes Aufsehen.

Impressum

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

Herausgeber:
Ralph Roeste

Redaktion:
Ralph Roeste (Chefredakteur, verantwortlich)
Gertrud Marx-Fischer

Freie Mitarbeiter:
R. Milleke, B. Kirsch, O. Musolf, C. Bied, C. Endeward, F. Mattes, J. Kriest, B. Paha, P. Sie-
mann, G. Liesner, N. Truchsch, Ch. Auer, M.
Mewus, H. Pilz

Herstellung:
Roeste Verlag, Eschwege

Satz und Reproduktion:
Roeste Verlag, Eschwege

Druck:
Vost GmbH, 3436 Hessisch Lichtenau

Vertrieb:
Inland (Groß-, Einzel- und Bahnhofsbuchhan-
del), sowie Österreich und Schweiz:
Verlagsunion
Friedrich-Berg-Str. 7
6200 Wiesbaden
Tel.: 06121/2260

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

Anschrift:
Roeste Verlag
CPL
Fuldaer Straße 6
3440 Eschwege
Tel. Sa. Nr. 05651/8553

Anzeigenleitung:
W & M
Agentur für Werbung
und Marketing GmbH
Postfach 111341
4000 Düsseldorf 1
Tel.: 0211/555 56
Tx.: 838-109

Erscheinungsweise:
Erstverkaufstag von CPU ist Mitte des Monats.

Bezugspreise:
Einzelheft: 5,50 DM
Abonnement: inl. 55,- DM im Jahr
(12 Ausgaben)
Ausland: Europa 80,- DM USA 110,- DM

Anzeigenpreise:
Es gilt die Anzeigenpreislise 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.

Sollte keine andere Vereinbarung getroffen sein,
so gehört wir davon aus, daß Sie mit einem
Honorar von DM 100,- pro gedr. Seite im Hft.
einverstanden sind.

Bei Zusage von Manuskripten und Software,
erteilt der Autor dem Verlag die Genehmigung
zum Abdruck und Versand der veröffentlichten

Programme auf Datenträger.
Rücksendung erfolgt nur gegen Erstattung der
Urkosten. Zusendungen von Software zur Ver-
öffentlichung soll bitte folgendes enthalten:
Kopierfähige Kassette oder Diskette mit dem
Programm (Computer-Bezeichnung), von Druk-
ke erstelltes Listing oder Serie von Bildschirm-
fotos (keine Schreibmaschinenlistings), evtl.
Bildschirmfoto von einem Problauf ausführli-
che Programmbeschreibung, (Erklärung der
Variablenliste, Beschreibung des Bildschir-
maufbaus, Farbe, Grafik usw.)
Für eingesandte Programmunterlagen kann kei-
nerlei Haftung übernommen werden.

Anzeige

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-Compatible)	53,- DM
Quckshot-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 & MEDIEN-TECHNIK · HEINZ MEYER
RAHSESTR. 58 · 4060 VIERSEN 1 · TEL. 021 62/2 29 64

Transylvanian Tower für den Dragon 32

Wo anders als in Draculas Schloß könnte dieses geisterhafte Grafik-Abenteuerspiel angesiedelt sein. Kurz gesagt, müssen Sie den Ausgang suchen, nach dem Sie der Grafen für alle Ewigkeit unschädlich gemacht haben. Danach haben Sie die Möglichkeit, sich dessen Schätze anzueignen.

Sie beginnen Ihre Suche in der Eingangshalle und tasten sich über die verschiedenen Etagen, in denen bis zu 100 Zimmer enthalten sind, langsam vor. Einige Räume haben keinen Ausgang, das ganze ist aufgebaut wie ein Labyrinth. Die Zimmer sind dreidimensional dargestellt. Verschiedene Waffen stehen dem Eindringling zur Verfügung.



Dieses Programm folgt dem traditionellen Aufbau der meisten Adventure-Spiele. Grafik und Ani-

mation entsprechen den Möglichkeiten des Dragon und machen dieses Programm empfehlenswert.

Mad Martha II für den Spectrum 48K

Viele Freunde hat sich der arme kleine Henry, der von seiner bösen Frau Martha schikaniert wird, bereits in seinem ersten Abenteuerspiel gemacht. Nun ist ein weiteres Abenteuer dieses ungleichen Ehepaares für den Spectrum erstellt worden.

Die Geschichte Martha und Henry verbringen ihren Jahresurlaub im sonnigen Spanien, wo sie den Cousin Martha's Manuel in einem exklusiven Hotel in Barcelona besuchen. Eines Nachmittags macht Martha einen Busausflug mit ihrem jungen Sohn Arbutnot. Manuel erhält den Auftrag, in der Zwischenzeit ein Auge auf Henry zu haben, damit dieser keine Dummheiten macht.

Was Martha allerdings nicht weiß: Henry plant ein Rendezvous mit einer geheimnisvollen spanischen Schönheit für diesen Nachmittag. Er verläßt also heimlich das Hotel. Ma-



nuel ist ihm ständig auf den Fersen, so daß Henry gezwungen ist, die seltsamsten Wege und Verkleidungen zu benutzen, um seinen Bewacher abzuschütteln. Höhepunkt des Programms ist der unfreiwillige Auftritt Henry's in einer spanischen Stierkampfarena.

Diese wirklich komische Geschichte ist mit so vielen lustigen Gags angereichert,

daß kaum jemand sich dem Reiz dieses andersartigen Adventures entziehen kann. Freilich gehört eine gewisse Portion Englischkenntnisse zum Verständnis dieses Programms dazu. Sicher wird auch Mad Martha II ebenso ein Erfolg wie das erste und wir hoffen, daß dem Programmator vielleicht noch eine weitere Geschichte dieser Art einfällt.

Gridrunner für den Spectrum 16

Dieses Programm ist die Umsetzung eines bereits seit einigen Jahren bekannten Spieles für den VC-20 auf den Spectrum. Genau wie bei der VC-20 Version dieses Programms, ist dieses sehr, sehr schnell. Es geht im Prinzip darum, den Gridrunner, der sich als Schlange von oben nach unten bewegt, abzuschießen ehe er die Grundlinie erreicht. Dabei wird das Spiel von Minute zu Minute hektischer. Nicht einen Moment darf man aufhören, den Feuerknopf zu betätigen, sonst ist man sofort erledigt.

Es gibt heute sicher eine ganze Reihe von Programmen, die mehr von der Grafik her bieten. Dieses zu den Klassikern zählende Spiel wird aber dennoch alle begeistern, die Action um jeden Preis lieben.

Munchman TI-9974A

Zuerst die gute Nachricht, der Munchman, die Pac-Man-Version von Texas Instruments ist als anwenderfreundliches Modul erhältlich. Weniger gut ist der Preis für dieses Programm, der bei 120,- DM liegen dürfte.

Für solch einen hohen Preis sollte man doch bessere Grafiken erwarten. Auch die Bedienung über die Tastatur für diejenigen, die keine Joysticks besitzen, ist recht schwierig. Das Labyrinth ist gut gestaltet, es besitzt 6 Ausgänge. Die bereits abgefahrenen Strecken werden mit Fußstapfen, die die Spielfigur hinterläßt, markiert. Nach dem ein Labyrinth vollkommen ausgefüllt ist, kommt man in ein neues. Drei Leben stehen zur Verfügung, nach jedem neuen Labyrinth erhöht sich die Schwierigkeit.

Kernbeißer

(Grundversion)

Die Aufgabe des Spiels besteht darin, einen vertikalen Tunnel, der von beiden Seiten durch eine Mauer gesichert ist, vor "Puc Man"-artigen Invadern zu verteidigen. Dies ist nur mit zwei Hämmer möglich, die rechts oder links aus einem Balken am Kopf der Mauer kommen, wenn man die Taste "M" bzw. "Z" drückt. Drückt man eine beliebige andere Taste, so fällt der Hammer nach unten und trifft eventuell einen Kernbeißer, der durch den Hammer betäubt zu Boden fällt und dort zerschmettert wird. Wird er aber nicht getroffen, so erreicht er die Mauer und frisst die Steine. Die Kernbeißer greifen von rechts nach links und aus verschiedenen Höhen-

positionen an, die jeweils vom Zufallsgenerator ermittelt werden.

Haben die Kernbeißer nun auf einer Höhe eine Reihe freigesessen, dann gelangt der nächste, der auf dieser Höhe kommt, in den Tunnel und dringt durch diesen in das innere Labyrinth ein.

Sie haben dem Angriff der Kernbeißer nicht standgehalten und die Runde ist beendet.

Wurde aber eine bestimmte Anzahl abgewehrt, sind Sie der Sieger.

Das Spiel hat drei verschiedene Angriffsstufen mit unterschiedlichem Schwierigkeitsgrad und Aussehen der Kernbeißer.

In der ersten Stufe sind sie ziemlich

langsam und fressen nur einen Stein. In der zweiten am schnellsten und fressen gleich zwei Steine aus der Mauer. In der dritten Stufe sind die Kernbeißer zwar am langsamsten, doch sehr widerstandsfähig und noch gefräßiger, denn sie müssen zweimal getroffen werden und verschlingen gleich drei Steine.

Für jeden, außer Gefecht gesetzten Kernbeißer der ersten Stufe gibt es 10 Punkte, für die der zweiten 20 und für die der dritten 50 Punkte.

Score und Highscore werden während des Spieles angezeigt.

Der Programmaufbau ist in den REM-Zeilen erklärt.

```

100 CALL CLEAR
110 RANDOMIZE
120 REM DEFINE CHARACTERS
130 CALL CHAR(104,"3C7EEED2C0CAF57F")
140 CALL CHAR(105,"3C7E774B0353AEFE")
150 CALL CHAR(112,"00FBFBFB00BFBFBF00")
160 CALL CHAR(113,"E0E0E0FFFFE0E040")
170 CALL CHAR(114,"070707FFFF070702")
180 CALL CHAR(136,"A96AAD5A3CFFFF7E")
190 CALL CHAR(115,"FFFFFFFFFFFFFFFF")
200 CALL CHAR(116,"FF00000000000000")
210 CALL CHAR(120,"3C66FEC0E0F0783E")
220 CALL CHAR(121,"3C667F03070F1E7C")
230 CALL CHAR(128,"3078CCFEBF908078")
240 CALL CHAR(129,"0C1E337FFF0D011E")
250 CALL CHAR(126,"3C4299A1A199423C")
260 CALL SCREEN(12)
270 CALL COLOR(10,13,12)
280 CALL COLOR(11,7,12)
290 CALL COLOR(12,2,12)
300 CALL COLOR(13,5,12)
310 REM INSTRUCTIONS
320 PRINT TAB(10);"*****";TAB(10);"*KERNBEISSER*";TAB(10);"*****"
330 PRINT
340 PRINT TAB(10);"ACTION";TAB(19);"KEYS"
350 PRINT
360 PRINT
370 PRINT "HAMMER RECHTS";TAB(19);"<M>"
380 PRINT
390 PRINT "HAMMER LINKS";TAB(19);"<Z>"
400 PRINT
410 PRINT "HAMMER DROP";TAB(19);"<ANY KEY>"
420 PRINT
430 PRINT
440 PRINT CHR$(126)
450 PRINT "BY BERNHARD PAHA"
460 CALL HCHAR(9,11,45,15)
470 CALL VCHAR(8,19,124,10)
480 PRINT "DRUECKEN SIE (S) ZUM START"
490 CALL KEY(0,KY,ST)

```



```

500 IF KY=83 THEN 510 ELSE 490
510 FOR DEL=1 TO 200
520 NEXT DEL
530 GOSUB 2020
540 PRI#="(HIGHSCORE: "&STR$(HS)&")"
550 X=16
560 Y=1
570 GOSUB 1880
580 STU=1
590 AZ=0
600 IF STU=4 THEN 2200
610 ON STU GOSUB 2780,2880,2980
620 REM HAUPTPROGRAMM(BEWEGUNG)
630 P=INT((23-6+1)*RND)+6
640 AZ=AZ+1
650 IF AZ=Z THEN 590
660 SS=INT(2*RND)+1
670 IF SS=2 THEN 950
680 REM KERNBEISSEER LINKS
690 FOR I=11 TO 15
700 CALL GCHAR(P,I,KL)
710 IF KL<>112 THEN 730
720 GOTO 740
730 NEXT I
740 L=I
750 A=L-11
760 FOR LS=1 TO 11 STEP 8
770 CALL SOUND(50,294,2)
780 CALL HCHAR(P,LS,CH)
790 CALL KEY(0,KY,ST)
800 IF KY<>90 THEN 820
810 GOSUB 1250
820 CALL HCHAR(P,LS,32)
830 NEXT LS
840 A=A+11
850 IF SK=1 THEN 870
860 GOSUB 3080
870 FOR I=A TO L
880 IF I=16 THEN 2130
890 CALL SOUND(250,1000,0,110,1)
900 CALL HCHAR(P,I,CH)
910 CALL HCHAR(P,I,32)
920 NEXT I
930 T=0
940 GOTO 630
950 REM KERNBEISSEER RECHTS
960 FOR I=21 TO 17 STEP -1
970 CALL GCHAR(P,I,KR)
980 IF KR<>112 THEN 1000
990 GOTO 1010
1000 NEXT I
1010 L=I
1020 IF L=16 THEN 2130
1030 A=L-21
1040 FOR RS=32 TO 21 STEP -8
1050 CALL SOUND(50,294,2)
1060 CALL HCHAR(P,RS,CH1)
1070 CALL KEY(0,KY,ST)
1080 IF KY<>77 THEN 1100
1090 GOSUB 1610
1100 CALL HCHAR(P,RS,32)
1110 NEXT RS
1120 A=A+21
1130 IF SK=1 THEN 1150
1140 GOSUB 3140
1150 FOR I=A TO L STEP -1
1160 IF I=16 THEN 2130
1170 CALL SOUND(250,1000,0,110,1)
1180 CALL HCHAR(P,I,CH1)
1190 CALL HCHAR(P,I,32)
1200 NEXT I
1210 T=0
1220 GOTO 630
1230 END
1240 REM ENDE DES HAUPTPRO- GRAMMES
1250 REM BEWEGUNG HAMMER
1260 FOR W=10 TO 1 STEP -1
1270 CALL HCHAR(5,W,113)
1280 CALL HCHAR(5,W,32)
1290 CALL KEY(0,KY,ST)
1300 IF ST=1 THEN 1340
1310 NEXT W
1320 RETURN
1330 REM HAMMER LINKS DROP

```

LINKS

```

1340 FOR F=5 TO P
1350 CALL VCHAR(F,W,113)
1360 CALL VCHAR(F,W,32)
1370 NEXT F
1380 CALL GCHAR(P,W,H)
1390 CALL GCHAR(P,LS,K)
1400 IF H=K THEN 1410 ELSE 1320
1410 IF SK<>3 THEN 1460
1420 IF T=1 THEN 1460
1430 T=1
1440 GOTO 1320
1450 REM KERNB. LINKS DROP
1460 FOR I=P TO 23
1470 CALL HCHAR(I,W,CH)
1480 CALL HCHAR(I,W,32)
1490 NEXT I
1500 CALL COLOR(14,Y,12)
1510 CALL HCHAR(23,W,136)
1520 CALL SOUND(150,131,0,147,0,165,0)
1530 CALL HCHAR(23,W,32)
1540 T=0
1550 SC=SC+ADD
1560 PRI#="(SCORE: "&STR$(SC)&")"
1570 X=2
1580 Y=1
1590 GOSUB 1880
1600 GOTO 630
1610 REM BEWEGUNG HAMMER RECHTS
1620 FOR W=22 TO 32
1630 CALL HCHAR(5,W,114)
1640 CALL HCHAR(5,W,32)
1650 CALL KEY(0,KY,ST)
1660 IF ST=1 THEN 1690
1670 NEXT W
1680 RETURN
1690 REM HAMMER RECHTS DROP
1700 FOR F=5 TO P
1710 CALL VCHAR(F,W,114)
1720 CALL VCHAR(F,W,32)
1730 NEXT F
1740 CALL GCHAR(P,W,H1)
1750 CALL GCHAR(P,RS,K1)
1760 IF H1=K1 THEN 1770 ELSE 1690
1770 IF SK<>3 THEN 1820
1780 IF T=1 THEN 1820
1790 T=1
1800 GOTO 1680
1810 REM KERNB. RECHTS DROP
1820 FOR I=P TO 23
1830 CALL HCHAR(I,W,CH1)
1840 CALL HCHAR(I,W,32)
1850 NEXT I
1860 T=0
1870 GOTO 1500
1880 REM PRINTROUTINE
1890 FOR DRI=1 TO LEN(PRI#)
1900 CODE=ASC(SEG$(PRI#,DRI,1))
1910 GOSUB 1940
1920 NEXT DRI
1930 RETURN
1940 REM
1950 CALL HCHAR(Y,X,CODE)
1960 X=X+1
1970 RETURN
1980 REM ERMITTLUNG HIGH-
1990 IF SC<HS THEN 2010
2000 HS=SC
2010 RETURN
2020 REM SCREEN SET UP
2030 CALL CLEAR
2040 FOR I=11 TO 15
2050 CALL VCHAR(6,I,112,18)
2060 NEXT I
2070 FOR I=17 TO 21
2080 CALL VCHAR(6,I,112,18)
2090 NEXT I
2100 CALL HCHAR(5,11,115,11)
2110 CALL HCHAR(24,1,116,32)
2120 RETURN
2130 REM ENDE DES SPIELES
2140 CALL HCHAR(5,11,32,11)
2150 FOR I=P TO 5 STEP -1
2160 CALL VCHAR(I,16,CH)
2170 CALL VCHAR(I,16,32)
2180 NEXT I

```

RECHTS

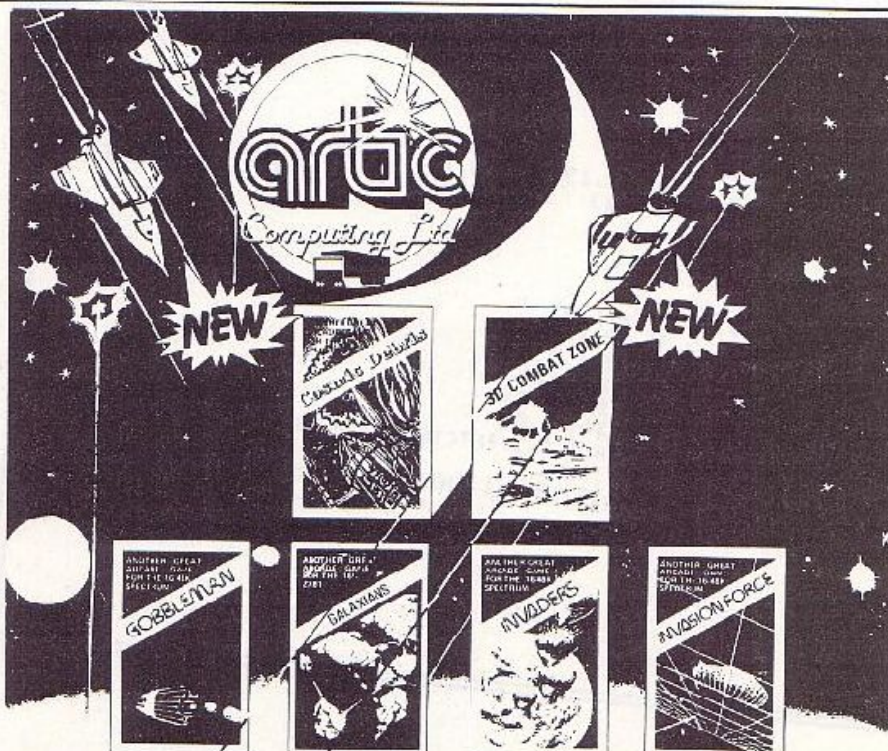
SCORE


```

2190 GOTO 2210
2200 GOSUB 2400
2210 PRI$="(SCORE: "%STR$(SC)&")"
2220 X=2
2230 Y=1
2240 GOSUB 1900
2250 GOSUB 1800
2260 PRI$="(HIGHSCORE: "%STR$(HS)&")"
2270 X=16
2280 Y=1
2290 GOSUB 1800
2300 PRI$="PLAY AGAIN? (Y/N)"
2310 X=2
2320 Y=3
2330 GOSUB 1800
2340 SC=0
2350 AZ=0
2360 CALL KEY(0,KY,ST)
2370 IF KY=74 THEN 510
2380 IF KY=78 THEN 2390 ELSE 2360
2390 END
2400 REM WINNER
2410 CALL CLEAR
2420 A=8
2430 X=6
2440 RESTORE 2740
2450 FOR I=1 TO 6
2460 A=A+2
2470 READ Z
2480 CALL HCHAR(A,X,Z)
2490 NEXT I
2500 IF M=1 THEN 2650
2510 RESTORE 2740
2520 B=8
2530 X1=8
2540 FOR I=1 TO 6
2550 B=B+2
2560 X1=X1+2
2570 READ Z
2580 CALL HCHAR(B,X1,Z)
2590 NEXT I
2600 X=25
2610 A=8
2620 M=1
2630 GOTO 2440
2640 RESTORE 2750
2650 FOR I=1 TO 5
2660 READ D,F,L
2670 CALL SOUND(D,F,L)
2680 NEXT I

2690 CALL SOUND(1000,110,0,-5,0,4000,0,500,0)
2700 FOR I=1 TO 30
2710 CALL SCREEN(5)
2720 CALL SCREEN(12)
2730 NEXT I
2740 DATA 87,73,78,78,69,82
2750 DATA 100,262,0,100,524,0,100,392,0,100,440,0,100,344,0
2760 CALL SCREEN(12)
2770 RETURN
2780 REM SKILL LEVEL 1
2790 CH=120
2800 CH1=121
2810 SK=1
2820 ADD=10
2830 S=5
2840 STU=2
2850 V=2
2860 Z=20
2870 RETURN
2880 REM SKILL LEVEL 2
2890 CH=128
2900 CH1=129
2910 SK=2
2920 ADD=20
2930 S=7
2940 STU=3
2950 V=5
2960 Z=15
2970 RETURN
2980 REM SKILL LEVEL 3
2990 CH=104
3000 CH1=105
3010 SK=3
3020 ADD=50
3030 S=4
3040 STU=4
3050 V=13
3060 Z=12
3070 RETURN
3080 REM
3090 IF SK=3 THEN 3120
3100 L=L+1
3110 GOTO 3130
3120 L=L+2
3130 RETURN
3140 REM
3150 IF SK=3 THEN 3180
3160 L=L-1
3170 GOTO 3150
3180 L=L-2
3190 RETURN

```



Bestellungen an:

3443 Herleshausen
Nordstraße 22

WICOSOFT

Bitte benutzen Sie Bestellkarte

Digger

für den TI-99/4A mit Extended Modul

Das Spiel "Digger" ist von seinem Ablauf her dem bekannten Pac Man ähnlich.

In einem Labyrinth muß man mit dem Hauptdarsteller des Spieles - Digger - genannt (gelbe Figur), drei Monster (als blaue Figuren dargestellt) jagen und von der Bildfläche verschwinden lassen. Dies geht aber nur, wenn zuvor die roten Kraftpillen, die im Labyrinth verteilt sind, vorher verspeist wurden. Hat man ein Monster vernichtet, so zählt dies 50 Punkte. Es gibt außerdem noch grüne Kraftpillen, mit denen man die Mauern durchfahren kann und weiße "Superkraftpillen", mit denen man fahren kann wohin

man will. Mit jeder der Pillen ist es möglich, seinen eigenen, schwarz markierten Wegen nachzugehen. Die eigentliche Aufgabe des Spieles ist nicht die Monster zu jagen, sondern sämtliche im Labyrinth ausgelegten Herzen zu sammeln und sich dabei nicht festzufahren. Gesteuert wird Digger über die Tastatur:
E = oben, X = unten, S = links, D = rechts, ENTER = aufgeben.
Erläuterung der Zeilen:

100 -	230	Farbanweisungen und Spielvorbereitung.
240 -	370	1. Titelbild
380 -	420	2. Titelbild
430 -	470	Labyrinthaufbau
480 -	660	Pillen und Monster werden ins Labyrinth gelegt.
670 -	850	Key Abfrage
860 -	1070	Monstersteuerung
1080 -	1190	Ende
1200 -	1260	Data-Blöcke
1270 -	2160	Gchar Unterprogramm
2170 -	2190	Herzchen Unterprogramm

```

5
10 *****
20 *DIGGER*
30 *****
40
50 *****
60 *GUENTER LIESNER*
70 *****
100 DIM C(3,3) : CALL SCREEN(2)
110 CALL MAGNIFY(2) : CALL SCREEN(2)
120 CALL CLEAR
130 CALL CHAR(137,"180C7E99997E427E")
140 CALL CHAR(129,"3C7EDB0B0BFFC3BD")
150 CALL CHAR(120,"DFDFA7008100C700")
160 S$="003C5A666E5H3C00"
170 CALL CHAR(33,S$)
180 CALL CHAR(40,S$)
190 CALL CHAR(112,S$)
200 CALL CHAR(104,"00E7998:42241818")
210 CALL CHAR(96,"AA55AA55AA55AA55")
220 CALL COLOR(9,7,2,10,9,1,11,15,1,12,3,1,13,5,1,14,11,1,1,3,1,2,9,1)
230 CALL COLOR(3,13,1) : CALL COLOR(4,13,1) : FOR Z1=5 TO 8 : CALL COLOR(Z1,16,
1) : NEXT Z1
231 *****
232 *1.TITELBILD*
233 *****
240 CALL SPRITE(1,68,INT(13*RND)+3,1,64,1,0)
250 CALL SPRITE(2,73,INT(13*RND)+3,30,80,1,0)
260 CALL SPRITE(3,71,INT(13*RND)+3,60,96,1,0)
270 CALL SPRITE(4,71,INT(13*RND)+3,90,112,1,0)
280 CALL SPRITE(5,69,INT(13*RND)+3,120,128,1,0)
290 CALL SPRITE(6,82,INT(13*RND)+3,150,144,1,0)
300 FOR Z1=7 TO 12 : CALL SPRITE(Z1,104,9,1,1,INT(100*RND)-50,INT(100*RND)-50)
: NEXT Z1
310 FOR Z1=13 TO 18 : CALL SPRITE(Z1,112,15,1,1,INT(100*RND)-50,INT(100*RND)-50)
: NEXT Z1

```



```

320 FOR Z1=19 TO 23 : CALL SPRITE(#Z1,137,11,1,1,INT(100*RND)-50,INT(100*RND)-50) : NEXT Z1
330 FOR Z1=24 TO 28 : CALL SPRITE(#Z1,129,5,1,1,INT(100*RND)-50,INT(100*RND)-50) : NEXT Z1
340 FOR Z1=5 TO 125 STEP 5 : CALL MOTION(#1,Z1,0,#2,Z1,0,#3,Z1,0,#4,Z1,0,#5,Z1,0,#6,Z1,0)
350 NEXT Z1
370 FOR Z2=1 TO 28 : CALL DELSPRITE(#Z2) : NEXT Z2
371 ! *****
372 ! *2.TITELBILD*
373 ! *****
380 DISPLAY AT(5,3):"PRESS ANY KEY TO BEGIN" : DISPLAY AT(7,7):"GUENTER LIESNER"
390 DISPLAY AT(9,7):"SOFTWARE 1984"
400 CALL SPRITE(#1,137,11,192/2,256/2) : FOR Z1=1 TO 200 : NEXT Z1 : FOR Z1=1 TO 6 : CALL SOUND(250,-Z1,0) : CALL KEY(0,AS,AD) : IF AD<>0 THEN 420
410 NEXT Z1 : GOT 400
420 CALL DELSPRITE(#1)
421 ! *****
422 ! *LABYRINTHAUFBAU*
423 ! *****
430 FOR Z1=1 TO 14 : CALL COLOR(Z1,1,1) : NEXT Z1 : CALL CLEAR : RESTORE : F
OR Z1=1 TO 22 : READ A# : PRINT A# : NEXT Z1
440 CALL COLOR(9,7,2,10,9,1,11,15,1,12,3,1,13,5,1,14,11,1,1,3,1,2,9,1) : NEXT Z1
450 CALL COLOR(3,13,1) : CALL COLOR(4,13,1) : FOR Z1=5 TO 8 : CALL COLOR(Z1,16,1) : NEXT Z1
460 DISPLAY AT(1,1):"SCORE: 0"
470 DISPLAY AT(1,14):"HI=SCORE":HISCORE
471 ! *****
472 ! *FILLER UND MONSTER*
473 ! *****
480 RANDOMIZE
490 FOR Z1=1 TO 10
500 Z2=INT(22*RND)+3 : Z3=INT(28*RND)+3
510 CALL GCHAR(Z2,Z3,Z4) : IF Z4<>96 THEN 500
520 CALL HCHAR(Z2,Z3,104) : NEXT Z1
530 FOR Z1=1 TO 3
540 Z2=INT(22*RND)+3 : Z3=INT(28*RND)+3 : CALL GCHAR(Z2,Z3,Z4) : IF Z4<>96 THEN 530
550 NEXT Z1
560 FOR Z1=1 TO 3
570 Z2=INT(22*RND)+3 : Z3=INT(28*RND)+3 : CALL GCHAR(Z2,Z3,Z4) : IF Z4<>96 THEN 570
580 ELSE CALL HCHAR(Z2,Z3,40)
590 NEXT Z1
590 Z1=INT(22*RND)+3 : Z2=INT(28*RND)+3 : CALL GCHAR(Z1,Z2,Z3) : IF Z3<>96 THEN 590
600 A=INT(22*RND)+3 : B=INT(28*RND)+3
610 CALL GCHAR(A,B,Z1) : IF Z1<>96 THEN 600 ELSE CALL HCHAR(A,B,137)
620 FOR Z1=1 TO 3
630 Z2=INT(22*RND)+3 : Z3=INT(28*RND)+3
640 CALL GCHAR(Z2,Z3,Z4) : IF Z4<>96 THEN 630
650 D(Z1)=Z2 : D(Z1)=Z3 : CALL HCHAR(D(Z1),D(Z1),123)
660 NEXT Z1
661 ! *****
662 ! *KEY*
663 ! *****
670 CALL KEY(0,K,S)
680 E=A : F=B
690 GLUECK=INT(100*RND)+1 : IF GLUECK<99 THEN 740
700 GLUECK=INT(GLUECK)
710 PILLEN=INT(2*RND)+0 : ZEICHEN=33+(PILLEN*7) : XPOSITION=INT(22*RND)+3 : YPOSITION=INT(28*RND)+3 : CALL GCHAR(XPOSITION,YPOSITION,AZ)
720 IF AZ<>96 THEN 710 ELSE 730
730 CALL HCHAR(XPOSITION,YPOSITION,ZEICHEN) : CALL SOUND(1000,3000+(PILLEN*1000))
740 A=A-(K=88)+(K=69)
750 B=B-(K=68)+(K=83)
760 IF A=E AND B=F THEN 770 ELSE 810
770 SCORE=SCORE-30
780 IF K<>84 THEN 800 ELSE DISPLAY AT(2,4)BEEP "PRESS R TO RETURN"
790 CALL KEY(0,K9,S9) : IF K9<>ASC("R") THEN 790 ELSE CALL HCHAR(2,1,32,32)
800 IF K=13 THEN 1080
810 CALL GCHAR(A,B,M)
820 DISPLAY AT(1,7):SCORE
830 IF M=137 THEN M=96
840 GOSUB 1270
850 GOT 860
851 ! *****
852 ! *MONSTERSTEUERUNG*
853 ! *****
860 Z1=INT(3*RND)+1

```


[illegible]


```

1480 SCORE=SCORE+5 :: GOTO 2150
1490 IF M<120 THEN 1510
1500 CALL SOUND(250,-3,0):: SCORE=SCORE+25 :: GOTO 2150
1510 IF M=129 THEN 1090
1520 IF M<32 THEN 1540
1530 SCORE=SCORE+10 :: CALL SOUND(250,-3,0):: GOTO 2150
1540 IF M<104 THEN 1570
1550 HERZ=HERZ+1 :: SCORE=SCORE+100 :: CALL SOUND(500,262,0,330,0,392,0)
1560 IF HERZ=10 THEN 2170 ELSE 2150
1570 IF M<33 THEN 1590
1580 A=E :: B=F :: CALL SOUND(100,1000,0):: GOTO 2150
1590 IF M<40 THEN 1640
1600 COLOR=2 :: CALL COLOR(14,9,1):: SCH2=20 :: GOTO 2150
1610 IF M<104 THEN 1640
1620 HERZ=HERZ+1 :: SCORE=SCORE+100 :: CALL SOUND(500,262,0,330,0,392,0)
1630 IF HERZ=10 THEN 2170
1640 COLOR=11 :: CALL COLOR(14,16,1):: SCH3=20 :: GOTO 2150
1650 IF COLOR<2 THEN 1900 ELSE Q=96
1660 SCH2=SCH2-1 :: IF SCH2<6 THEN CALL COLOR(14,8,1)
1670 IF SCH2<0 THEN 1690
1680 COLOR=0 :: CALL COLOR(14,11,1)
1690 IF M<96 THEN 1710
1700 SCORE=SCORE+5 :: GOTO 2150
1710 IF M<120 THEN 1730
1720 A=E :: B=F :: CALL SCREEN(9):: CALL SOUND(2 FFAA-3,0):: CALL SCREE
N(2):: GOTO 2150
1730 IF M<32 THEN 1750
1740 CALL SOUND(250,-1,0):: GOTO 2150
1750 IF M<129 THEN 1820
1760 FOR Z1=1 TO 8 :: CALL SOUND(-90,-21,0):: NEXT Z1
1770 SCORE=SCORE+50 :: FOR Z1=1 TO 3
1780 IF A=C(Z1)AND B=D(Z1)THEN 1810
1790 NEXT Z1
1800 CALL HCHAR(C(Z1),D(Z1),96)
1810 C(Z1)=INT(22*RND)+3 :: D(Z1)=INT(28*RND)+3 :: CALL GCHAR(C(Z1),D(Z1),Z4)::
IF Z4<96 THEN 1810 ELSE CALL HCHAR(C(Z1),D(Z1),129):: GOTO 2150
1820 IF M<33 THEN 1840
1830 COLOR=1 :: CALL COLOR(14,3,1):: SCH1=20 :: GOTO 2150
1840 IF M<40 THEN 1860
1850 A=E :: B=F :: CALL SOUND(100,1000,0):: GOTO 2150
1860 IF M<104 THEN 1890
1870 HERZ=HERZ+1 :: SCORE=SCORE+100 :: CALL SOUND(500,262,0,330,0,392,0)
1880 IF HERZ=10 THEN 2170 ELSE 2150
1890 COLOR=11 :: CALL COLOR(14,16,1):: SCH3=20 :: GOTO 2150
1900 Q=96
1910 SCH3=SCH3-1 :: IF SCH3<6 THEN CALL COLOR(14,8,1)
1920 IF SCH3<0 THEN 1940
1930 COLOR=0 :: CALL COLOR(14,11,1)
1940 IF M<96 THEN 1960
1950 SCORE=SCORE+5 :: GOTO 2150
1960 IF M<120 THEN 1980
1970 CALL SOUND(250,-3,0):: GOTO 2150
1980 IF M<32 THEN 2000
1990 CALL SOUND(250,-1,0):: GOTO 2150
2000 IF M<129 THEN 2070
2010 FOR Z1=1 TO 8 :: CALL SOUND(-90,-21,0):: NEXT Z1
2020 SCORE=SCORE+50 :: FOR Z1=1 TO 3
2030 IF A=C(Z1)AND B=D(Z1)THEN 2060
2040 NEXT Z1
2050 CALL HCHAR(C(Z1),D(Z1),96)
2060 C(Z1)=INT(22*RND)+3 :: D(Z1)=INT(28*RND)+3 :: CALL GCHAR(C(Z1),D(Z1),Z4)::
IF Z4<96 THEN 1810 ELSE CALL HCHAR(C(Z1),D(Z1),129):: GOTO 2150
2070 IF M<33 THEN 2090
2080 COLOR=1 :: CALL COLOR(14,3,1):: SCH1=20 :: GOTO 2150
2090 IF M<40 THEN 2110
2100 A=E :: B=F :: CALL SOUND(100,1000,0):: GOTO 2150
2110 IF M<104 THEN 2140
2120 HERZ=HERZ+1 :: SCORE=SCORE+100 :: CALL SOUND(500,262,0,330,0,392,0)
2130 IF HERZ=10 THEN 2170 ELSE 2150
2140 CALL SOUND(100,1000,0):: A=E :: B=F :: GOTO 2150
2150 CALL HCHAR(E,F,0):: CALL HCHAR(A,B,137)
2150 RETURN
2161 ! *****
2162 ! *HERZ(SUB)*
2163 ! *****
2170 FOR Z1=1 TO 10 :: CALL SOUND(100,Z1*100+110*2,0):: CALL SOUND(100,Z1*200+11
0*3,0)
2180 Z2=INT(22*RND)+3 :: Z3=INT(28*RND)+3 :: CALL GCHAR(Z2,Z3,Z4):: IF Z4<96 TH
EN 2180 ELSE CALL HCHAR(Z2,Z3,104)
2190 NEXT Z1 :: HERZ=0 :: GOTO 2150

```


Das Problem bei dem Entwurf des Spieles war der etwas kleine Dragon Bildschirm. Dieser läßt zusätzlich zum Spielfeld nur drei Reihen für Anzeige der Züge und Zusatzinformationen zu. Dadurch kommt es bei Doppelwürfen zu Überschreibungen, die sich leider nicht vermeiden ließen. Nach unserer Meinung wird das Spiel dadurch aber nicht beinflußt.

Sollte der Spieler einen falschen Zug eingegeben haben, so erscheint in der dritten Zeile "ungültiger Zug", und der Cursor bleibt beim ersten Buchstaben stehen. Es muß jetzt der korrekte Zug


```

710 NEXT T
720 IF Q=1 THEN 950
730 DD=0
740 FOR T=1 TO 4
750 IF T(T)=42 OR T(T)=0 THEN 770
760 IF T(T)>=63 THEN DD=T(T)
770 NEXT T
780 IF DD=0 THEN 950
790 IF Q=1 THEN 950
800 FOR T=1 TO 4
810 IF T(T)=42 OR T(T)=0 THEN 840
820 IF DD=T(T) THEN T(T)=42
830 IF T(T)=42 THEN T=6
840 NEXT T
850 W(GG)=W(GG)-1
860 W(HH)=W(HH)+1
870 IF W(35)=15 THEN PRINT "du gewinnst ";
880 IF W(35)=15 AND B(35)=0 AND B(31)=0 THEN PRINT "gammon/DOPPELT"
890 IF W(35)=15 AND B(35)=0 AND B(31)>0 THEN PRINT "backgammon/DREIFACH"
900 IF W(35)=15 THEN 3410
910 IF B(HH)=1 AND HH<35 THEN B(31)=B(31)+1
920 IF B(HH)=1 THEN B(HH)=B(HH)-1
930 NEXT L
940 GOTO 1410
950 PRINT "UNGUELTIGER ZUG ";
960 GOTO 330
970 FOR S=1 TO 18
980 IF B(S)>0 OR B(31)>0 THEN Q=1
990 IF Q=1 THEN RETURN
1000 NEXT S
1010 RETURN
1020 IF C=0 THEN 1180
1030 FOR X=17 TO 24
1040 N=X
1050 IF X<25 AND B(X)>0 THEN GOSUB 2720
1060 IF C=0 THEN 1180
1070 NEXT X
1080 FOR X=(24-(C-1)) TO 24
1090 IF B(X)>0 THEN 1110
1100 NEXT X
1110 B(X)=B(X)-1
1120 B(35)=B(35)+1
1130 PRINT "ICH ZOG ";CHR$(X+64); " VOM BRETT ";
1140 IF B(35)=15 THEN PRINT "ICH GEWINNE ";
1150 IF B(35)=15 AND W(35)=0 AND W(31)=0 THEN PRINT "DOPPELT"
1160 IF B(35)=15 AND W(35)=0 AND W(31)>0 THEN PRINT "DREIFACH"
1170 IF B(35)=15 THEN 3410
1180 IF D=0 THEN 3090
1190 FOR X=17 TO 24
1200 N=X
1210 IF X<25 AND B(X)>0 THEN GOSUB 2770
1220 IF D=0 THEN 3090
1230 NEXT X
1240 FOR X=(24-(D-1)) TO 24
1250 IF B(X)>0 THEN 1270
1260 NEXT X
1270 D=0
1280 GOTO 1110
1290 A=1
1300 FOR S=1 TO 24
1310 FOR T=1 TO 4
1320 IF T(T)=42 OR T(T)=0 THEN 1360
1330 IF B(S)<2 AND W(S+T(T))>0 AND W(31)=0 THEN Q=1
1340 IF W(31)>0 AND B(25-T(T))<2 THEN Q=1
1350 IF Q=1 THEN T=5
1360 NEXT T
1370 IF Q=1 THEN S=25
1380 NEXT S
1390 IF Q=1 AND A=1 THEN 1410
1400 IF Q=1 THEN 950
1410 C=RND(6)
1420 X=1:M=C:CLS
1430 TT=1:D=RND(6)
1440 V=D
1450 IF M=V THEN X=2
1460 PRINT "MEINE WUERFE SIND: ";C;" UND ";D
1470 FOR U=1 TO X

```

eingegeben werden; die Fehleranzeige bleibt auch bei richtiger Eingabe bestehen, das "D" von "Dein" wandert aber weiter und zeigt an, daß der Zug angenommen wurde. Die Fehleranzeige erlischt erst, wenn der Computer wieder würfelt. Trotz Fehleranzeige wird das Spiel bei korrekter Neueingabe fortgesetzt.

Wird bei der Eingabe des Zuges ein falscher Startbuchstabe irrtümlich eingetippt, so kann er mit der <-Taste gelöscht werden.

Sieht der Spieler dieses Problem nach dem Drücken der "Enter"-Taste, so tippt er an Stelle des Zielbuchstabens "No" ein, und kann den Zug neu eingeben.

Ist ein Stein des Spielers ins "Aus" gesetzt worden, so ist dieser Stein zuerst wieder einzusetzen, sonst erfolgt Fehlermeldung.

Das Einspielen erfolgt mit der Eingabe von "Aus" als Startbuchstabe. Danach muß der Zielbuchstabe eingetippt werden.

Ist es nicht möglich einen Stein einzusetzen, so wird nach "Dein Zug von" ein "No" eingegeben. Akzeptiert dies der Computer als richtig, spielt er weiter.

Kann der Computer einmal nicht ziehen, so erscheint "Ich kann nicht ziehen" in der zweiten Zeile.

Die Eingabe "No" muß auch erfolgen, wenn der Spieler nicht ziehen kann. Auch hier wird die Eingabe geprüft. Ist sie korrekt, spielt der Computer weiter, sonst Fehlermeldung.

Am Ende des Spieles, wenn alle Steine im eigenen Feld sind, werden sie ausgewürfelt.

Dies erfolgt mit der Buchstabeneingabe des auszuwürfelnden Seines. Erscheint dann "Nach", so ist "Rest" einzutippen.

Damit verschwindet der Stein vom Brett, wenn es neu gezeichnet wird.

Am Schluß zeigt der Computer an, wer und wie der Sieger gewonnen hat.


```

1480 C=M:D=V
1490 IF B(31)>0 THEN 3050
1500 Q=0:GOSUB 970
1510 IF Q=0 THEN 1020
1520 IF RND(2)=1 THEN GOTO 1560
1530 FOR N=1 TO 24
1540 IF B(N)=1 THEN 1900
1550 NEXT N
1560 IF C=0 THEN 1700
1570 FOR N=1 TO 24
1580 IF B(N)=0 THEN 1630
1590 IF N+C>24 THEN 1630
1600 IF W(N)>1 THEN 1630
1610 IF W(N+C)=1 THEN GOSUB 2820
1620 IF C=0 THEN 1700
1630 NEXT N
1640 FOR N=1 TO 24
1650 IF B(N)=0 THEN 1690
1660 IF W(N)>1 THEN 1690
1670 IF W(N+C)<2 THEN GOSUB 2720
1680 IF C=0 THEN 1700
1690 NEXT N
1700 IF D=0 THEN 3070
1710 GOSUB 970
1720 IF Q=0 THEN 1020
1730 TT=TT+1
1740 IF TT>1 THEN 1760
1750 GOTO 1530
1760 FOR N=1 TO 24
1770 IF B(N)=0 THEN 1820
1780 IF N+D>24 THEN 1830
1790 IF W(N)>1 THEN 1820
1800 IF W(N+D)=1 THEN GOSUB 2890
1810 IF D=0 THEN 3070
1820 NEXT N
1830 FOR N=1 TO 24
1840 IF B(N)=0 THEN 1890
1850 IF W(N)>1 THEN 1890
1860 IF N+D>24 THEN 3410
1870 IF W(N+D)<2 THEN GOSUB 2770
1880 IF D=0 THEN 3070
1890 NEXT N
1900 IF C=0 THEN 1930
1910 IF W(N+C)=1 THEN GOSUB 2820
1920 IF C=0 THEN 1550
1930 IF D=0 THEN 1950
1940 IF W(N+D)=1 THEN GOSUB 2890
1950 IF D=0 THEN 1550
1960 IF W(N+C+D)=1 THEN GOSUB 2960
1970 IF C=0 AND D=0 THEN 3070
1980 IF C=0 THEN 2010
1990 IF W(N+C)=0 THEN GOSUB 2720
2000 IF C=0 THEN 1550
2010 IF D=0 THEN 2030
2020 IF W(N+D)=0 THEN GOSUB 2770
2030 IF D=0 AND C=0 THEN 3070
2040 GOTO 1550
2050 FOR N=289 TO 299
2060 PRINTEN,CHR$(131);
2070 NEXT N:PRINT@300,CHR$(129);
2080 FOR N=301 TO 318
2090 PRINTEN,CHR$(131);
2100 NEXT N
2110 PRINT@313,CHR$(130);

2120 GOTO 2200
2130 FOR N=4 TO 30
2140 SET(O,N,1)
2150 SET(63,N,1)
2160 SET(50,N,1)
2170 SET(25,N,1)
2180 NEXT N
2190 GOTO 2050
2200 PRINT@480,CHR$(138);"1";CHR$(128);"k";CHR$(128);".";CHR$(128);"i";CHR$(128);
;"h";CHR$(128);"g";CHR$(128);"f";CHR$(128);"e";CHR$(128);"d";CHR$(128);"c";CHR$(

```

Im Spielfeld erscheint zeitweise Rechts von den Steinen auf der Zunge eine Zahl. Sie zeigt an, wieviel Steine sich auf der Zunge befinden, da nicht alle Steine gezeichnet werden können.

Ein wichtiger Punkt ist, daß ein doppeltes Drücken der "Enter"-Taste das Spiel sofort abbricht. Es erscheint dann die Fehlermeldung "FC Error In" 350; 420; 470; je nach Spielstand.

Neubeginn eines Spieles mit "Run".

Kurzfassung

Eingabe:

1. Zug -> Anfangsbuchstabe - Enter - Zielbuchstabe - Enter

2. Zug -> Wie erster Zug

Einsetzen von aus:

Aus - Enter - Zielbuchstabe - Enter

Setzen nicht möglich:

No - nach "Dein Zug von"

Falsche Eingabe des Startbuchstabes vor "Enter".

< - Taste

Falsche Eingabe des Startbuchstabes nach "Enter".

(Falscher Buchstabe) - Enter - No - Enter und Neueingabe.

Ausspielen:

Startbuchstabe - Enter - Rest - Enter


```

128); "b"; CHR$(128); "a"; CHR$(128);
2210 PRINT CHR$(128); CHR$(128); "aus"; CHR$(128);
2220 PRINT@96, CHR$(128); "m"; CHR$(128); "n"; CHR$(128); "o"; CHR$(128); "p"; CHR$(128);
"q"; CHR$(128); "r"; CHR$(128); "s"; CHR$(128); "t"; CHR$(128); "u"; CHR$(128); "v"; CHR$(1
28); "w"; CHR$(128); "x"; CHR$(128);
2230 PRINT CHR$(128); CHR$(128); "aus"; CHR$(128);
2240 FOR K=1 TO 12
2250 IF W(K)=0 AND B(K) =0 THEN 2400
2260 IF W(K)>0 THEN 2340
2270 FOR J=1 TO B(K)
2280 S=J
2290 IF S>5 THEN S=5
2300 PRINT@481-32*S+24-(K*2), "s";
2310 IF J>5 THEN PRINT@481-32*S+24-(K*2), J;
2320 NEXT J
2330 GOTO 2400
2340 FOR J=1 TO W(K)
2350 S=J
2360 IF S>5 THEN S=5
2370 PRINT@481-32*S+24-(K*2), "w";
2380 IF J>5 THEN PRINT@481-32*S+24-(K*2), J;
2390 NEXT J
2400 NEXT K
2410 FOR K=13 TO 24
2420 IF W(K)=0 AND B(K)=0 THEN 2570
2430 IF W(K)>0 THEN 2510
2440 FOR J=1 TO B(K)
2450 S=J
2460 IF S>5 THEN S=5
2470 PRINT@ (S+3)*32+((K-13)*2)+1, "s";
2480 IF J>5 THEN PRINT @ (S+3)*32+((K-13)*2)+1, J;
2490 NEXT J
2500 GOTO 2570
2510 FOR J=1 TO W(K)
2520 S=J
2530 IF S>5 THEN S=5
2540 PRINT@ (S+3)*32+((K-13)*2)+1, "w";
2550 IF J>5 THEN PRINT @ (S+3)*32+((K-13)*2)+1, J;
2560 NEXT J
2570 NEXT K
2580 IF W(31)=0 AND B(31)=0 THEN RETURN
2590 IF B(31)=0 THEN 2660
2600 FOR J=1 TO B(31)
2610 IF J<5 THEN PRINT @481-32*J+28, "s";
2620 IF J>5 AND J<11 THEN PRINT @481-32*J+29, "s";
2630 IF J>10 THEN PRINT@481-32*J+27, "s";
2640 NEXT J
2650 IF W (31)=0 THEN RETURN
2660 FOR J =1 TO W(31)
2670 IF J<5 THEN PRINT@ (J+6)*32+28, "w";
2680 IF J>5 AND J<11 THEN PRINT@ (J+1)*32+29, "w";
2690 IF J>10 THEN PRINT@ (J-4)*32+27, "w";
2700 NEXT J
2710 RETURN
2720 IF N+C>24 THEN RETURN
2730 B(N)=B(N)-1
2740 B(N+C)=B(N+C)+1
2750 PRINTM$; CHR$(N+64); " NACH "CHR$(N+C+64)
2760 C=0: RETURN
2770 IF N+D>24 THEN RETURN
2780 B(N)=B(N)-1
2790 B(N+D)=B(N+D)+1
2800 PRINTM$ ; CHR$ (N+64); " NACH "; CHR$(N+D+64)
2810 D=0: RETURN
2820 IF N+C>24 THEN RETURN
2830 B(N)=B(N)-1
2840 B(N+C)=B(N+C)+1
2850 W(31)=W(31)+1
2860 W(N+C)=W(N+C)-1
2870 PRINTM$; CHR$ (N+64); " NACH "; CHR$ (N+C+64); " AUS"
2880 C=C: RETURN
2890 IF N+D>24 THEN RETURN
2900 B(N)=B(N)-1
2910 B(N+D)=B(N+D)+1

```



```

2920 W(31)=W(31)+1
2930 W(N+D)=W(N+D)-1
2940 PRINTM$;CHR$(N+64);" NACH ";CHR$(N+D+64);" AUS"
2950 D=0:RETURN
2960 IF N+C+D>24 THEN RETURN
2970 B(N)=B(N)-1
2980 B(N+C+D)=B(N+C+D)+1
2990 W(31)=W(31)+1
3000 W(N+C+D)=W(N+C+D)-1
3010 PRINTM$;CHR$(N+64);" NACH ";CHR$(N+C+D+64)
3020 C=0
3030 D=0
3040 RETURN
3050 IF W(C)<2 THEN 3170
3060 IF W(D)<2 THEN 3290
3070 IF C>0 AND D>0 AND B(31)>0 THEN CC=CC+1
3080 IF CC=1 THEN PRINT"ICH KANN NICHT ZIEHEN"
3090 NEXT U
3100 GOSUB 2130
3110 CC=0
3120 FOR ZZ=1 TO 1000:NEXT ZZ
3130 PRINT@0,"druecke eine taste zum wuerfeln"
3140 IF INKEY$="" THEN 3140
3150 CLS
3160 GOTO 200
3170 B(31)=B(31)-1
3180 B(C)=B(C)+1
3190 PRINTM$;"AUS NACH ";CHR$(C+64);
3200 IF W(C)=0 THEN PRINT
3210 IF W(C)=1 THEN GOSUB 3250
3220 C=0
3230 IF B(31)>0 THEN 3060
3240 GOTO 1530
3250 W(C)=W(C)-1
3260 W(31)=W(31)+1
3270 PRINT" AUS"
3280 RETURN
3290 B(31)=B(31)-1
3300 B(D)=B(D)+1
3310 PRINTM$;"AUS NACH ";CHR$(D+64);
3320 IF W(D)=0 THEN PRINT
3330 IF W(D)=1 THEN GOSUB 3370
3340 D=0
3350 IF B(31)>0 THEN 3070
3360 GOTO 1530
3370 W(D)=W(D)-1
3380 W(31)=W(31)+1
3390 PRINT" AUS"
3400 RETURN
3410 PRINT:PRINT:PRINT" noch ein spiel ?? J/N"
3420 V$=INKEY$:IF V$="" THEN 3420
3430 IF V$="J" THEN 10
3440 IF V$="N" THEN END ELSE 3420

```

```

*** VARIABLENLISTE ***
W() POSITION DER WEISSEN STEINE
B() POSITION DER SCHWARZEN STEINE
W31 WEISSE STEINE IN AUS
B31 SCHWARZE STEINE IN AUS
W30 WEISSE STEINE VOM BRETT
B30 SCHWARZE STEINE VOM BRETT
I() ENTFERNUNG DER VON WEISS GEMUERFELTEN STEINE
C,M ZUFALLSNUMMER FUEER ERSTEN COMPUTERWURF
D,V ZUFALLSNUMMER FUEER ZWEITEN COMPUTERWURF
G$,GG SPIELERAUSGANGSPUNKT
H$,HH SPIELERZIELPUNKT
3D ENTFERNUNG DES SPIELERZUGES
F,J,K,L,V
S,O,T,U,X
CC,TT, ALLGEMEINE SCHLEIFEN
*
* PROGRAMMAUFBAU
10-170 DIMENS:ONEN
180 ZUFALLSZAHL, WER SPIEL EROEFFNET
180-310 ZUFALLSZAHL FUEER SPIELERWUERFE UND ANZEIGE
330-960 EINGABE SPIELERZUEGE
970-2940 COMPUTERZUEGE
2050-2710 SPIELBRETT ZEICHNEN
2720-3400 ANZEIGE DER COMPUTERZUEGE
3410-3440 ABFRAGE, OB NEUES SPIEL

```


Kometen

Nach dem das Programm mit RUN gestartet wurde, erscheint auf dem Bildschirm das Spielfeld (Weltraum). Am linken Bildrand ist ein Schutzschirm dargestellt, den es zu verteidigen gilt.

Davor ist die Laserkanone platziert. Am oberen Bildrand wird über den aktuellen Punktestand und High-Score informiert.

Die eigentliche Aufgabe des Schutzschirmes besteht darin, die Erde vor heranfliegenden Wrackteilen der Satelliten und Raketen, die auf ihn zufliegen, zu schützen. Diese werden auch mühelos vom Schutzschirm absorbiert und verglühen. Sollten die Kometen (dargestellt durch Sternchen), den Schutzschirm erreichen, brennen sich in ihn ein. Zwei Einschläge verkräftet der Schutzschirm, beim dritten bricht er zusammen und das Spiel ist beendet.

Man muß also versuchen, die Kometen mit der Laserkanone abzuschießen. Dies ist nicht so einfach, da die Kometen mit zwei unterschiedlichen Geschwindigkeiten auf den Schutzschirm zufliegen. Die langsamen Kometen lassen sich von jeder Position aus mit der Laserkanone erreichen, bei den schnellen wird es problematisch. Deshalb sollte man sich möglichst in der Mitte des Schutzschirmes aufhalten, um nicht durch einen schnellen Kometen ausmanövriert zu werden. Die langsamen Kometen, die schnellen und die Wrackteile, erscheinen in unterschiedlichen Zeitabständen. Für jeden Kometen der abgeschossen wurde, erhält der Spieler eine Punktzahl. Diese ist abhängig von der letzten Position des getroffenen Kometen. Je schneller ein Komet abgeschossen wird, desto mehr Punkte erhält man dafür.

Die schnellen Kometen zählen, entsprechend, die doppelte Punktzahl. Die Punktzahl für ein abgeschossenes Wrackteil ist abhängig von der Bauform (es gibt sieben verschiedene). Bei Treffern wird die Punktzahl direkt am Trefferort eingeblendet. Fehlschüsse mit der Laserkanone werden mit (- 500) Punkten geahndet. Die Score-Anzeige wird nach jedem Fehlschuß oder Treffer auf den aktuellen Stand gebracht.

Achtung! Sollten 20 Treffer hintereinander erzielt werden (Kometen oder Wrackteile), ohne das dabei ein Komet in den Schutzschirm eingeschlagen ist und ohne das ein Fehlschuß erfolgte, so erhält man einen Bonus von 5000 Punkten. Dieses wird auf dem Bildschirm eingeblendet. Bei weiteren 20 Treffern erhöht sich der Bonus immer um weitere 5000 Punkte.

Es besteht auch die Möglichkeit, das Spiel jederzeit zu unterbrechen, durch Drücken der Taste "S" (Stop). Betätigt man die Taste "W" (Weiter) kann das Spiel wieder fortgesetzt werden.

Das Spiel ist beendet, wenn entweder drei Kometen in den Schutzschirm eingeschlagen sind, oder Ihre Laserkanone von einem Kometen oder Wrackteil getroffen wurde. Durch Drücken von "J" kann ein neues Spiel begonnen werden. Dabei wird die High-Score-Anzeige auf den aktuellen Stand gebracht. Bei Betätigung der Taste "N" wird das Programm gelöscht.



```

210 PRINT AT 0,26;" "AT 0
220 H
230 PRINT AT 11,11;"GAME OVER"
240 PRINT AT 19,7;"NEUES SPIEL"
250 J/N
260 IF INKEY$="J" THEN GOTO 9
270 IF INKEY$="N" THEN NEW
280 GOTO 240
290 LET G=G+5000
300 LET H=H+1
310 PRINT AT 11,10;"BONUS ";G
320 FOR N=1 TO 50
330 NEXT N
340 PRINT AT 0,10;" "AT 0
350 H
360 FOR N=1 TO 50
370 NEXT N
380 PRINT AT 11,10;" "
390 LET Z=0
400 GOTO 50
410 LET Y=20
420 LET Q=INT (7*AND)+1
430 LET S=3
440 LET I=(Q*100)+300
450 PRINT AT A,B,A$ AT A+1,B,B$
460 AT A-1,B,B$
470 IF INKEY$="A" THEN GOTO 440
480 PRINT AT X,Y,CHR$ 0
490 IF INKEY$="S" THEN GOSUB 60
500 H
510 LET Y=Y-5
520 PRINT AT X,Y,(2*Q);" "
530 IF Y<=2 AND A=X THEN GOTO 6
540 H
550 IF Y<=2 THEN GOTO 530
560 IF INKEY$="0" THEN GOTO 440
570 IF INKEY$="1" THEN GOTO 420
580 IF INKEY$="1" THEN LET A=A-1
590 H
600 IF A=20 THEN GOTO 420
610 IF INKEY$="A" THEN LET A=A+1
620 H
630 IF INKEY$="0" THEN GOTO 440
640 GOTO 370
650 PRINT AT A,4,C$ AT A,4,D$
660 IF A=X THEN GOTO 114
670 GOTO 121
680 FOR N=1 TO 5
690 PRINT AT X,Y," "AT X,Y," "
700 AT X,Y," "
710 NEXT N
720 IF L=400 THEN GOSUB 135
730 LET Z=Z+1
740 IF A<X THEN LET M=M-500
750 IF A=X THEN LET M=M+L
760 IF H=0 THEN LET H=0
770 IF A<X THEN LET Z=0
780 PRINT AT 0,10;" "AT 0
790 H
800 IF Z=20 THEN GOTO 270
810 IF A<X THEN GOTO 74
820 GOTO 60
830 PRINT AT X,Y,L
840 FOR N=1 TO 20
850 NEXT N
860 PRINT AT X,Y," "
870 RETURN
880 PRINT AT X,Y+5," "
890 FOR N=1 TO 20
900 PRINT AT X,0," "AT X,0," "
910 NEXT N
920 LET E=E+1
930 IF E=0 THEN LET Z=0
940 IF E=3 THEN GOTO 200
950 GOTO 60
960 FOR N=0 TO 21
970 PRINT AT N,0," "AT N,0," "
980 NEXT N
990 IF N>H THEN LET H=M

```

```

1 REM KOMETEN
2 ZX 81 16K
3 REM
4 REM PETER
5 REM SIELEMANN
6 REM
7 REM
8 LET H=0
9 CLS
10 RAND
11 LET M=0
12 LET E=0
13 LET Z=0
14 LET G=0
15 FOR N=1 TO 22
16 PRINT " "
17 NEXT N
18 PRINT AT 0,4;" "AT 0,
19 " "
20 PRINT AT 0,10,H;AT 0,26;H
21 PRINT AT 21,10;" "
22 H
23 LET B$=" "
24 LET C$=" "
25 LET D$=" "
26 LET E$=" "
27 LET F$=" "
28 LET G$=" "
29 LET H$=" "
30 LET I$=" "
31 LET J$=" "
32 LET K$=" "
33 LET L$=" "
34 LET M$=" "
35 LET N$=" "
36 LET O$=" "
37 LET P$=" "
38 LET Q$=" "
39 LET R$=" "
40 LET S$=" "
41 LET T$=" "
42 LET U$=" "
43 LET V$=" "
44 LET W$=" "
45 LET X$=" "
46 LET Y$=" "
47 LET Z$=" "
48 LET A=11
49 LET B=2
50 LET X=INT (20*AND)+1
51 LET O=INT (4*AND)
52 IF O=0 THEN GOTO 350
53 LET Y=20
54 LET S=1
55 LET P=INT (10*AND)
56 IF P<=2 THEN LET S=2
57 PRINT AT A,B,A$ AT A+1,B,B$
58 AT A-1,B,B$
59 IF INKEY$="0" THEN GOTO 110
60 PRINT AT X,Y," "
61 IF INKEY$="S" THEN GOSUB 60
62 H
63 LET Y=Y-5
64 PRINT AT X,Y,(2*S);" "
65 IF Y<=2 AND H=X THEN GOTO 6
66 H

```


Börsenspiel für den ZX-81

Dieses Programm veranschaulicht den Ablauf des Börsengeschäftes. Sie sind mit Ihrem Computer direkt mit der Börse in New York verbunden und können somit am Geschehen über Ihre Tastatur teilnehmen. So kann der Stand der Aktien beurteilt und frei über An- und Verkauf entschieden werden. Es liegt nun an Ihnen, ob Sie Ihr Geld in Aktien gut anlegen, oder ob Sie durch Ihre Entscheidung in Konkurs gehen.

Nach dem Start erscheint in ansprechender Weise die Spielanleitung mit einer ausführlichen Beschreibung. Diese kann aber auch durch Tastendruck unterbrochen werden, um somit die Börsenübersicht mit allen zur Verfügung stehenden Aktien zu sehen. Sind Sie alle Aktien durchgegangen und drücken eine Taste, sehen Sie die aktuelle Auflistung der Aktien mit Angaben über gestiegenen oder gefallen Preis. Der Aktienindex wird angegeben, und die Veränderungen zum Vortag helfen Ihnen bei Ihren Entscheidungen.

Im unteren Teil der aktuellen Börsenübersicht wird Ihre Kapitallage mit verschiedenen Angaben angezeigt.

Durch Druck auf eine Taste eröffnen Sie den Ankauf von Aktien. In der Börseneröffnungstabelle stehen Ihnen noch einmal alle Angaben zu jeder Aktie zur Verfügung. Ihr Kapital wird nach dem Kauf einer oder mehrerer Aktien jedesmal angezeigt.

Auch Spekulationen und Feiertage an denen die Börse geschlossen ist, sind im Programm enthalten.

Dividendenausschüsse aber auch Vermittlungsgebühren sind, wie an einer richtigen Börse, auch in diesem Programm enthalten.

Programmeingabe:

Nachdem Sie das Programm vollständigeingegeben haben, starten Sie es mit RUN. Sie sehen kurze Zeit nur einen leeren Bildschirm, da das Maschinenprogramm gepoket wird, aber auch die gesamte Grafik und alle Variablenfelder erstellt werden.

Das Programm benötigt 7139 Speicherplätze, kann aber auf 4941 Speicherplätze reduziert werden, indem nach einem Programmablauf die Zeilen 2 bis 63 gelöscht werden. Allerdings darf das Programm dann nur noch mit GOTO 1

oder durch einen Automatikstart geladen werden. Somit bleiben auch die gelöschten Zeilen im Variablenspeicher voll erhalten.

Achtung: Alle Buchstaben die im Listing geschrieben sind, invers eingeben.

Variablenliste:

U Positionsvariable
T Positionsvariable
A Positionsvariable
E Positionsvariable
Y\$ Variablenfeld für Grafikzeichen CHR\$ 136
X\$ Variablenfeld für Grafikzeichen CHR\$ 128
A\$ Variablenfeld der Aktiennamen
S Variablenfeld aktueller Wert der Aktie
V Variablenfeld Wert am Vortag der Aktie
K Variablenfeld mit Anzahl der Aktie
T Variablenfeld frei
O Variablenfeld Eingabe und Anzahl der Aktien
D Zähler zur Programmsteuerung
WF Wert der Aktie
B Zur Verfügung stehender Geldbetrag
AI Aktienindex
VA Veränderung der Aktie gegenüber Vortag
X Zähler zur Programmsteuerung
Z Zähler zur Programmsteuerung
ZZ Zufallszahl für Aktienpreisermittlung
I Schleifenvariable
N Schleifenvariable
M\$ Variable für Datas
PP Zufallszahl für Programmsteuerung
S Variable für Programmsteuerung
R Positionsvariable verändert sich im Programm
GE Variablen Abschlußgebührenermittlung
DV Variable für Dividenden

AS Variable für Dividendenermittlung

P Zählvariable zur Programmsteuerung

B Zählvariable zur Programmsteuerung

Programmstruktur:

1 Maschinenprogramm
2 - 22 Variablen
30 - 34 Einpoken des Maschinenprogramms
40 - 44 Datas werden in die Feldvariable eingelesen
50 - 57 Programmbeschreibung
60 - 63 Grafik wird in Variablenfelder gespeichert
100 - 110 Ausgabe der Programmbeschreibung
112 Bild wird auf 23 Zeilen erweitert
114 - 138 Börsenübersicht wird erstellt und ausgegeben
500 507 Datas werden in Variablenfelder gelesen
604 - 810 Gesamtübersicht wird erstellt und angezeigt
820 - 851 Ihre Finanzlage wird erstellt und angezeigt
930 - 940 Programmsteuerung
950 - 970 Zähler für Sprungadressen werden geändert
971 - 1000 Zufall steuert Programm weiter
1000 - 1014 Ausgabe für Zufallssteuerung Spekulant
1015 - 1112 Programmsteuerung
1140 - 1445 Aktienwerte werden geändert, Sprungadr. geändert
1450 - 1620 Eingabeteil mit Kommentar zur Eingabe
1710 - 1785 Feiertag mit Spiel-Weiter Entscheidung
1910 - 2927 Dividendenerrechnung und Ausgabe
2100 - 3010 Programmende mit Kommentar.

```

1 REM          65 ZEICHEN          9 DIM AS(A,3)
2 REM          10 DIM S(A)
3 LET U=0      11 DIM V(A)
4 LET T=1      12 DIM K(A)
5 LET A=5      13 DIM T(A)
6 LET E=21     14 DIM O(A)
7 DIM Y$(32)   15 LET D=11
8 DIM X$(32)   16 LET WE=T

```



```

17 LET AI=675
18 LET B=1E4
19 LET AV=U
20 LET VA=U
21 LET X=U
22 LET Z=U
30 LET M$="FD463A0505FD707C2A0
E4018042A0C4023360723061EC53E037
72310FC368423111F00FD467C2336051
936852310F723368223C13E83772310F
C3681C9"
31 FOR I=16514 TO 16574
32 POKE I,16*CODE M$+CODE M$(2
)-476
33 LET M$=M$(3 TO )
34 NEXT I
40 LET D$="ibm rca lbj abc cbs
"
41 FOR I=T TO A
42 LET A$(I)=D$( TO 3)
43 LET D$=D$(A TO )
44 NEXT I
50 LET Z$="<- <- <- <- <- <- <-
<- <- <- <- <- <- BOERSENSPIEL <-
<- <- <- <- <- <- (C)BY H.PITZI
US <- <- <- <- <- <- ES IST SCHO
N BEEINDRUCKEND, SOWOHL FUER DEN
LAIEN, ALS AUCH IMMER WIEDER FUER
DEN PROFII,"
51 LET Z$=Z$+"WENN INNERHALB K
UERZESTER ZEIT MIT HORRORENDEN S
UMMEN AN DER BOERSE JONGLIERT WI
RD.<- <- <- <- <- <- WERTPAPIERE
IN IHREM KURS DURCH AN-ODER VER
KAUF STEIGEN UND FALLEN UND SOMI
T RICHTUNGSWEISE GLEISE, FUER DAS
WIRTSCHAFTSLEBEN JEDES LANDES, G
ESTELLT WERDEN."
52 LET Z$=Z$+"<- <- <- <- <- <-
<- <- MIT DEM SPIEL BOERSE MOECHT
E ICH IHNEN GELEGENHEIT GEBEN, SI
CH MIT HILFE IHRES COMPUTERS IN
DAS AUFGABENGEBIET EINER BOERSE
HINEINZUSASTEN UND SELBST EINMAL
IHR GLUECK ZU VERSUCHEN."
53 LET Z$=Z$+"<- <- <- <- <- <-
<- <- <- <- <- <- SETZEN SIE S
ICH BEQUEM AUF EINEN STUHL.<- <-
<- <- <- <- <- <- <- <- <- <- HOLE
N SIE BITTE TIEF LUFT UND ENTSPA
NNEN SIE SICH.<- <- <- <- <- <-
54 LET Z$=Z$+" SOBALD IHR COMP
UTER UEBER EINE TELEFONLEITUNG M
IT DEM ZENTRALRECHNER IN NEW YOR

```

K/USA VERBUNDEN IST GEHT DAS SPI
EL LOS.<- <- <- <- <- <- <- <- "

55 LET Z\$=Z\$+"SIE ERHALTEN DAN
N DIREKT UEBER DIESEN BILDSCHIR
M DIE NEUESTEN DATEN AUS NEW YORK
<- <- <- <- <- <- SIE KOENNEN A
UCH DANN UEBER IHRE TASTATUR AN-
UND VERKAUFAUFTRAEGE ABWICKELN.
"

56 LET Z\$=Z\$+"<- <- <- <- <- <- B
ITTE DRUECKEN SIE NACH JEDER EIN
GABE DIE NEW LINE TASTE UND HABE
N SIE GEDULD, BIS DIE LEITUNG NAC
H NEW YORK STEHT.<- <- <- <- <- <-
<- <- <- <- <- <- <- <- <- <- <- <- "

57 LET Z\$=Z\$+"<- <- <- <- SIE ERH
ALTEN IN KUERZE DEN AKTUELLEN BO
ERSENSTAND.<- <- <- <- <- <- <- <-
<- <- <- <- <- <- <- <- <- <- <- <- "

```

60 FOR I=T TO 32
61 LET X$(I)=CHR$ 128
62 LET Y$(I)=CHR$ 136
63 NEXT I
100 PRINT AT 3,10;"B O E R S E"
;AT 4,9;"=====
102 PRINT AT 8,U;X$;AT 12,U;X$
104 FOR I=T TO LEN Z$-31
106 PRINT AT 10,0;Z$(I TO I+31)
108 PLOT RND*63,RND*16
109 IF INKEY$("<") THEN GOTO 112
110 NEXT I
112 POKE 16418,U
114 FOR I=U TO 23
116 PRINT AT I,U;Y$
118 NEXT I
120 PRINT AT T,8;"boersenuebers
icht";AT 3,T;"FOLGENDE AKTI.WERD
EN GEHANDELT"
124 124 PRINT AT A,T;A$(1);TAB A;"=
";TAB 7;" INT.BALLISTIC MISSILES
"
126 PRINT AT 7,T;A$(2);TAB A;"=
";TAB 7;" RED CROSS OF AMERIKA "
128 PRINT AT 9,T;A$(3);TAB A;"=
";TAB 7;" LICHTENSTEIN BUMU.JOKE
"
130 PRINT AT 11,T;A$(4);TAB A;"
=";TAB 7;" AMERICAN BANDRUPT CO.
"
132 PRINT AT 13,T;A$(5);TAB A;"
=";TAB 7;" CENTURED BOOK SHOP "
134 PRINT AT 15,T;"achtung'DIE
KURSTENDENZEN AEN-";TAB 9;"DERN
SICH LAUFEND."
136 PRINT AT 18,T;"FUER JEDE TR

```



```

ANSAKTION VERRECH-";TAB T;"NET D
ER COMPUTER 1.35 PROZENT ";TAB T
;"GEBUEHREN."
138 PRINT AT 22,3;"STARTKAPITAL
10000.-DOLLAR."
500 LET M$="100 005 150 140 200
"
501 FOR I=T TO A
502 LET S(I)=VAL M$( TO 3)
503 LET V(I)=VAL M$( TO 3)
504 LET M$=M$(A TO )
505 LET K(I)=U
506 LET S(I)=S(I)+INT (RND*30)
507 NEXT I
604 IF INKEY$="" THEN GOTO 604
670 CLS
680 LET L=USR 16514
690 PRINT AT T,T;"AKTIE PREIS
VORTAG STUECK"
692 FOR I=T TO A
694 PRINT AT I+3,1;A$(I);TAB 8;
S(I);TAB 16;V(I);TAB 26;K(I)
696 NEXT I
740 LET AV=AI
750 LET AI=U
760 FOR I=T TO A
770 LET AI=AI+S(I)
780 NEXT I
785 LET VA=AI-AV
790 PRINT
800 PRINT TAB T;"NEW YORK AKTIE
NINDEX: ";AI
805 PRINT
810 PRINT TAB T;"VERAENDERUNG Z
UM VORTAG: ";VA
820 LET W=U
825 FOR I=T TO A
830 LET V(I)=S(I)
832 LET W=W+K(I)*S(I)
835 NEXT I
851 LET X=W+E
852 PRINT
853 PRINT TAB T;"BARGELD
$ ";B
855 PRIN 855 PRINT TAB T;
$ ";W "WERT DER AKTIE
860 PRINT TAB T;"GESAMTKAPITAL
$ ";X
870 PRINT AT E,T;" Gelesen ! T
ASTE DRUECKEN.."
880 IF INKEY$="" THEN GOTO VAL
"880"
930 IF WE=A THEN GOSUB VAL "165
0"
940 IF D=14 THEN GOSUB VAL "182
0"
950 LET WE=WE+T
951 LET D=D+T
952 LET Z=Z+T
970 CLS
971 LET L=USR VAL "16514"

```

```

972 PRINT AT 2,7;"boenseneroeff
nung";AT 3,7;"=====
990 LET PP=RND
1000 IF PP>=.2 THEN GOTO VAL "10
40"
1000 IF PP>=.2 THEN GOTO VAL "10
40"
1010 IF PP<.2 THEN PRINT AT A,T;
"UM SPEKULATIONEN ZU VERMEIDEN";
TAB T;"WERDEN HELTE ALLE KURSE A
US-";TAB T;"GESETZT"
1012 PRINT AT E,T;"TASTE DRUECKE
N..."
1014 IF INKEY$="" THEN GOTO VAL
"1014"
1015 GOTO VAL "930"
1110 IF Z=6 THEN LET Z=U
1112 IF Z=0 THEN GOSUB 1330
1120 FOR N=T TO A
1130 IF T(N)=J THEN GOTO VAL "11
90"
1140 LET ZZ=RND
1150 IF ZZ<=.5 THEN LET S(N)=S(N)
-((RND*.5)*S(N))+T
1160 IF ZZ>.5 THEN LET S(N)=S(N)
+((RND*.1)*S(N))+T
1170 IF S(N)<U THEN LET S(N)=S(N)
+(RND*T+A)
1180 GOTO VAL "1230"
1190 LET ZZ=RND
1200 IF ZZ<=.5 THEN LET S(N)=S(N)
+((RND*.5)*S(N))+T
1210 IF ZZ>.5 THEN LET S(N)=S(N)
-((RND*.1)*S(N))+T
1220 IF S(N)<U THEN LET S(N)=S(N)
+A+T
1230 LET S(N)=INT S(N)
1240 NEXT N
1250 GOTO VAL "1440"
1330 FOR N=T TO A
1340 LET T(N)=INT (RND+.5)
1350 NEXT N
1360 RETURN
1440 PRINT
1445 LET R=4
1450 FOR N=T TO A
1480 PRINT AT R,T;A$(N);" KURS V
OM VORTAG : $ ";V(N);TAB A;"STUE
CK IM DEPOT : $ ";K(N)
1490 PRINT AT E,T;"WIEVIELE AKTI
EN KAUFEN SIE ?"
1492 IF INKEY$="" THEN GOTO VAL
"1492"
1493 LET I$=INKEY$
1495 LET O=VAL I$ INKEY$
1496 IF O<U OR O>9 THEN PRINT AT
E,T;"falsche eingabe NUR 1-9"
1497 IF O<U OR O>9 THEN GOTO VAL
"1492"
1498 LET O(N)=O
1499 LET R=R+3
1494 IF INKEY$="" THEN GOTO 1494
1492 LET PPP=CODE INKEY$
1493 IF INKEY$ <> "4 THEN GOSUB 1493
1494 IF INKEY$="" THEN GOTO 1494
1496 IF PPP=23 THEN LET O=-O
1497 LET O(N)=O

```



```

1500 LET CE=(1.35*ABS (O(N))*S(N)
  )/1E2
1510 LET S=U
1520 IF O(N)*S(N)-GE>B THEN LET
  UV=INT (1E2*(ABS (B-(GE+(O(N)*S(
  N)))))/1E2
1525 IF O(N)*S(N)-GE>B THEN LET
  S=T
1530 IF S=T THEN PRINT AT E,T;"S
  IE HABEN NICHT SOVIEL BARGELD".
1531 IF S=T THEN GOSUB 3E3
1532 IF S=T THEN LET R=R-3
1535 IF S=T THEN PRINT AT E,T;"S
  IE HABEN UM $ ",UV;AT E+1,T;"UEB
  ERZOGEN"
1537 IF S=T THEN GOSUB 3E3
1539 IF O(N)<U AND K(N)<ABS (O(N)
  ) THEN LET S=2
1540 IF S=2 THEN PRINT AT E,T;"K
  EINE AKTIEN MEHR VORHANDEN"
1542 IF S=2 THEN LET O(N)=U
1544 IF S=T OR S=2 THEN GOSUB 3E
  3
1545 IF S=T OR S=2 THEN GOTO VAL
  "1470"
1550 IF O(N)<U THEN LET B=B+ABS
  (O(N))*S(N)
1560 IF O(N)>U THEN LET B=B-O(N)
  *S(N)
1570 LET B=B-GE
1580 LET K(N)=K(N)+O(N)
1590 LET B=INT (B*1E2)/1E2
1600 PRINT AT E,T;"RESTLICHES BA
  RGELD $ ";B;" "
1610 GOSUB 3E3
1620 NEXT N
1622 FOR I=U TO E
1624 PRINT AT I,U;Y$
1626 NEXT I
1630 GOTO VAL "670"
1700 LET WE=U
1710 CLS
1720 LET L=USR VAL "16514"
1730 PRINT AT A,T;"DA DIE BOERSE
  AM WOCHENENDE GE-";TAB T;"SCHLO
  SSEN IST,KOENNEN SIE SICH";TAB T
  ;"JETZT EIN WENIG AUSRUHEN."
1740 PRINT
1750 PRINT
1760 PRINT TAB T;"WENN SIE DAS S
  PIEL JETZT BE-";TAB T;"ENDEN WOL
  LEN,DANN GEBEN SIE";TAB T;"BITTE
  0 EIN."
1762 PRINT
1770 PRINT TAB T;"WENN SIE WEITE
  R SPIELEN WOLLEN";TAB T;"GEBEN S
  IE EINE 1 EIN."

```

```

1780 IF INKEY$="" THEN GOTO VAL
  "1780"
1782 IF INKEY$="1" THEN RETURN
1783 IF INKEY$="0" THEN GOTO VAL
  "2040"
1785 GOTO VAL "1780"
1880 LET D=U
1890 CLS
1900 FOR I=U TO E
1902 PRINT AT I,U;Y$
1904 NEXT I
1910 PRINT AT 2,A;"dividentenaus
  schüttung";AT 3,A;"=====
  ====="
1915 LET P=U
1920 FOR N=T TO A
1930 LET DV=(RND*6)+T
1935 LET DV=INT (DV*1E2)/1E2
1940 LET AS=DV*K(N)
1960 IF K(N)=U THEN GOTO VAL "19
  80"
1970 PRINT AT A,T;"SIE ERHALTEN
  FUER IHRE AKTIEN:"
1975 PRINT AT N+P+7,T;K(N);TAB A
  ;A$(N);" AKTIEN ";AS;" DIVIDENT
  E"
1980 LET S(N)=S(N)-DV
1985 LET P=P+T
1990 LET B=B+AS
2010 NEXT N
2020 PRINT AT E,T;" Gelesen ! EI
  NE TASTE DRUECKEN."
2025 IF INKEY$="" THEN GOTO VAL
  "2025"
2027 CLS
2030 RETURN
2100 CLS
2102 FOR I=U TO E
2104 PRINT AT I,U;Y$
2106 NEXT I
2108 LET L=USR VAL "16514"
2110 PRINT AT 3,2;"SCHECK NR.";I
  NT (RND*1E3)+VAL "10000";AT 5,2;
  "DIE RAM-BANK NEW YORK ZAHLT";AT
  6,2;"GEGEN DIESEN SCHECK";AT 7,
  2;"AUF KEINEN FALL DEN BETRAG";A
  T 9,2;"VON $ ";B;AT 11,2;"AUS.";
  AT 17,2;"UNTERSCHRIFT";AT 19,3;"
  DER COMPUTER"
2200 POKE 16518,2
2250 STOP
3004 FOR I=T TO E+E
3006 NEXT I
3008 PRINT AT E,T;"
  ",TAB T;"
  "
3010 RETURN

```


Super Star-Trek

für den Apple II

Als Kapitän des Raumschiffes "Enterprise" haben Sie die Aufgabe, eine klingonische Kriegsflotte, die die Föderation bedroht, aufzuspüren und zu zerstören. Sie haben dazu nur eine bestimmte Zeit zur Verfügung. In der Galaxis gibt es einige Sternenbasen, bei denen Sie auftanken und Schäden reparieren können. Die Galaxis ist wie folgt in 8 x 8 Quadranten aufgeteilt:

FRANZ EUGEN MATTES
BIRKENWEG 7
7965 OSTRACH 1

JANUAR 1984

Beim Beginn des Spiels werden Sie sich in irgendeinem der Quadranten befinden. Immer wenn Sie in einen neuen Quadranten kommen, dann wird dessen Namen angegeben.

Bei den Sternenkarten der Quadranten haben die Zahlen folgende Bedeutung:
1. Zahl: Anzahl der Klingonen
2. Zahl: Anzahl der Raumbasen
3. Zahl: Anzahl der Sterne

Sie haben 8 verschiedene Kommandos zur Verfügung (wenn Sie ein falsches Kommando eingeben, dann erscheint eine kurze Liste dieser Kommandos):

NAV: Dieses Kommando dient zum Steuern der Enterprise. Sie werden nach dem Kurs gefragt, dazu erscheint eine "Windrose" mit den Kursrichtungen. Danach müssen Sie den Warp-Faktor eingeben. Ein Warp entspricht der Länge eines Quadranten.

SRS: Zeigt Ihnen eine Karte des Quadranten, in dem Sie sich befinden. Dabei werden folgende Symbole verwandt:

< ★ > Enterprise
+K+ Klingon
> / < Raumbasis
★ Stern

Außerdem wird ein kurzer Lagebericht gegeben.

LRS: Gibt in der oben genannten Zahlenschreibweise den Zustand des Quadranten in dem Sie sich befinden und acht Nachbarquadranten an.

PHA: Schaltet die Zielerfassungsautomatik ein und richtet die Phaserkanonen auf die Klingonen im Quadranten. Sie müssen dann nur noch die Energie der Strahlen in Units angeben.

TOR: Dieses Kommando erlaubt es Ihnen, einen Photonentorpedo abzuschießen. Sie müssen nur entsprechend wie beim Nav-Kommando der Kurs angeben. Wenn Sie den Klingonen treffen,

dann ist er vernichtet. Treffen Sie ihn nicht, dann werden Sie zum Ziel seiner Phaserkanonen. Ohne Rücksicht auf den Schußerfolg, schießen alle anderen Klingonen im Quadranten auf Sie.

SHE: Hiermit können Sie die Energie der Schutzschilde festlegen. Bitte beachten Sie, daß die Energie am Anfang des Spiels auf 0 steht. Bei der angezeigten Gesamtenergie ist die Schutzschildenergie mit enthalten.

DAM: Gibt den Zustand aller wichtigen Teile der Enterprise an. Eine negative Zahl zeigt, daß dieses Teil beschädigt ist und zur Zeit nicht einsatzfähig.

COM: Ruft den Bordcomputer auf, es stehen folgende Programme zur Verfügung:

(0) Zeichnet eine Karte der Galaxis mit allen Informationen, die von Sensoren der Enterprise erfaßt wurden in derselben Schreibweise wie bei "LRS".

(1) Zeigt die Anzahl der noch vorhandenen Klingonen und Raumbasen, gibt die verbleibende Zeit und einen Schadensbericht an.

(2) Berechnet die Kursdaten für die Photonentorpedos zu allen Klingonen im Quadranten.

(3) Berechnet die Kursdaten zu allen Raumbasen in Ihrem Quadranten.

(4) Berechnet den Kurs und die Entfernung zwischen beliebigen Koordinaten.

(5) Gibt die Namen der 16 Hauptregionen in der Galaxis an.

Außerdem können Sie mit dem Befehl "XXX" Ihr Kommando niederlegen. Klingonen bewegen sich in Ihren Quadranten, wenn Sie versuchen auf

sie zuzusteuern um eine bessere Schußposition zu erhalten, dann bewegen sie sich auch und schießen auf die Enterprise.

Einige Bemerkungen zum Schießen und den Schäden:

- Die Wirkung des Phaserfeuers nimmt mit dem Abstand zum Ziel ab
- Wenn ein Klingon die Enterprise, relativ zum Schutzschild, schwer genug trifft, dann gibt es Schäden auf der Enterprise, die von dem Schadenscomputer gemeldet werden.

- Wenn Sie einen Klingonen nicht schwer genug treffen um ihn zu vernichten, wird seine verbliebene Stärke von den Sensoren erfaßt und Ihnen mitgeteilt.

- Der Schadenscomputer teilt Ihnen mit, wenn Schäden behoben sind.

Ihre Triebwerke werden automatisch gestoppt wenn Sie versuchen die Galaxis zu verlassen oder einen Stern, eine Raumbasis oder - der Himmel möge es verhindern - einen Klingonen rammen.

Wenn nötig, wird von den Schutzschildern Energie abgezogen, um begonnene Flugmanöver auszuführen.

Wenn Sie an eine Raumbasis ange-dockt haben, wird Ihre Energie aufgefüllt, Photonentorpedos an Bord geholt und es besteht die Möglichkeit, die Schäden von Technikern reparieren zu lassen.

Wenn Sie gegen Ende des Spiels Zeit sparen wollen und eine eigene Raumbasis, die Ihnen im Weg steht zerstören, dann werden Sie einen Ruffel vom obersten Sternenflottenkommando erhalten. Haben Sie die letzte Raumbasis zerstört, dann ist das Spiel verloren. Das sind zwar am Anfang sehr viele Informationen, aber wir sind sicher, daß Sie sich in Ihrer neuen Rolle als Kapitän des Raumschiffes Enterprise schnell zurechtfinden. Wir wünschen Ihnen viel Glück und viel Spaß beim Retten der Galaxis.

DIE GALAXIS IST WIE FOLGT IN 8 * 8 QUADRANTEN AUFGETEILT:

	1	2	3	4	5	6	7	8
1		ANTARES				SIRIUS		
	I	II	III	IV	I	II	III	IV
2		RIGEL				DENEK		
	I	II	III	IV	I	II	III	IV
3		PROCYON				CAPELLA		
	I	II	III	IV	I	II	III	IV
4		VEGA				BETELGEUSE		
	I	II	III	IV	I	II	III	IV
5		CANOPUS				ALDEBARAN		
	I	II	III	IV	I	II	III	IV
6		ALTAIR				REGULUS		
	I	II	III	IV	I	II	III	IV
7		SAGITTARIUS				ARCTURUS		
	I	II	III	IV	I	II	III	IV
8		POLLUX				SPICA		
	I	II	III	IV	I	II	III	IV

```

1 HOME:B$(1) = "FRANZ MATTES":B
  $(2) = "PRESENTS":B$(3) = "F
  UER":B$(4) = "APPLE II" - CHR$
  (91):FOR B = 1 TO 4:HTAB (
  40 - LEN(B$(B)) / 2:FOR
  F = 1 TO LEN(B$(B)):PRINT
  MID$(B$(B),F,1):G = PEEK
  (-16336) + PEEK(-16336)
  ) + PEEK(-16336):NEXT F
  :PRINT:PRINT:NEXT B:FOR B
  = 1 TO 1000:NEXT B:FOR B
  = 770 TO 795:READ F:POKE
  B,F:NEXT B:GR:COLOR=15:
  FOR B = 0 TO 23:HLIN 0,39 AT
  B:NEXT B:COLOR=5
2 HLIN 9,12 AT 4: PLOT 14,4: PLOT
  17,4: HLIN 19,22 AT 4: HLIN
  24,27 AT 4: HLIN 29,32 AT 4:
  PLOT 9,5: PLOT 14,5: PLOT 1
  7,5: PLOT 19,5: PLOT 22,5: PLOT
  24,5: PLOT 29,5: PLOT 32,5: HLIN
  9,12 AT 6: PLOT 14,6: PLOT 1
  7,6: HLIN 19,22 AT 6: HLIN 2
  4,27 AT 6: HLIN 29,32 AT 6: PLOT
  12,7: PLOT 14,7: PLOT 17,7: PLOT
  19,7: PLOT 24,7: PLOT 29,7: PLOT
  31,7: HLIN 9,12 AT 8: HLIN 1
  4,17 AT 8: PLOT 19,7: HLIN 2
  4,27 AT 8: PLOT 29,8: PLOT 3
  2,8
3 HLIN 11,14 AT 10: HLIN 16,20 AT
  10: HLIN 22,25 AT 10: HLIN 2
  7,30 AT 10: PLOT 11,11: PLOT
  18,11: PLOT 22,11: PLOT 25,1
  1: PLOT 27,11: PLOT 30,11: HLIN
  11,14 AT 12: PLOT 18,12: HLIN
  27,25 AT 12: HLIN 27,30 AT 1
  2: PLOT 14,13: PLOT 18,13: PLOT
  22,13: PLOT 25,13: PLOT 27,1
  3: PLOT 29,13: HLIN 11,14 AT
  14: PLOT 18,14: PLOT 22,14: PLOT
  25,14: PLOT 27,14: PLOT 30,1
  4
4 HLIN 9,13 AT 16: HLIN 15,18 AT
  16: HLIN 20,23 AT 16: HLIN 2
  5,27 AT 16: PLOT 29,16: PLOT
  32,16: PLOT 11,17: PLOT 15,1

```



```

7: PLOT 10,17: PLOT 20,17: PLOT
  25,17: PLOT 29,17: PLOT 31,1
  7: PLOT 11,18: HLIN 15,18 AT
  18: HLIN 20,23 AT 18: PLOT 2
  5,18: HLIN 29,30 AT 18: PLOT
  11,19: PLOT 15,19: PLOT 17,1
  9: PLOT 20,19: PLOT 25,19: PLOT
  29,19: PLOT 31,19: PLOT 11,2
  0: PLOT 15,20: PLOT 18,20: HLIN
  20,23 AT 20: HLIN 25,27 AT 2
  0: PLOT 29,20: PLOT 32,20
5 VTAB 22: PRINT "WENN SIE BEREI
  T SIND, DAS SPIEL ZU BE- GI
  NEN, DANN DREUCKEN SIE EINE
  TASTE. ":POKE -16368,0
6 FOR B = 1 TO 255:POKE 768,1:POKE
  769,B:CALL 770:IF PEEK(-
  16384) > 127 THEN 8
7 NEXT B:GOTO 6
8 TEXT:HOME:POKE -16368,0:
  VTAB 24:INVERSE:PRINT "
  FRANZ MATTES (C) 1/19
  A4 "":VTAB 1:POKE 3
  5,23: NORMAL:HOME:INVERSE
  :HTAB 1:VTAB 1:FOR I = 1 TO
  39:PRINT " ":NEXT I: NORMAL
  :PRINT: SPEED=0: FLASH:PRINT
  "
  **** STARTREK ****
  **: NORMAL: SPEED=
  255:PRINT CHR$(7):INVERSE
  :HTAB 1:VTAB 3:FOR I = 1 TO
  39:PRINT " ":NEXT I: NORMAL
  :PRINT:PRINT: SPEED=255:
  :PRINT TAB(21):PRINT "
  -----"
9 PRINT TAB(5):PRINT "-----
  -----":PRINT
  TAB(6):PRINT "-----
  ---" / "/" :PRINT TAB(
  0):PRINT "-----" /
  /---":PRINT TAB(11):PRIN
  "-----":CLEAR
  :D$ = "
  ":DIM A(8,8),B(9,2),C(3
  ,3),E(3),F(3,6),D(8)
10 K = INT(RND(1)*20+20)*
  100:M = K:Q = INT(RND(1)
  *10):Q = 0:E = 5000:T = E:
  P = 10:U = P:V = 200:S = 0:W
  = 0:A1 = 0:E$ = "":F$ = "I
  S":DEF FN C(D) = SQR((C
  (D,1) - B1)^2 + (C(D,2) -
  E1)^2):DEF FN G(R) = INT
  (RND(R)*7.98+1.01):F1 =
  FN G(1):G1 = FN G(1):B1 =
  FN G(1):E1 = FN G(1):FOR
  B = 1 TO 9:B(B,1) = 0:B(B,2)
  = 0:NEXT B
11 B(3,1) = -1:B(2,1) = -1:B(
  4,1) = -1:B(4,2) = -1:B(
  5,2) = -1:B(6,2) = -1:B(
  1,2) = 1:B(2,2) = 1:B(5,1) =
  1:B(7,1) = 1:B(8,1) = 1:B(8,
  2) = 1:B(9,2) = 1:FOR B = 1
  TO 8:D(B) = 0:NEXT B:G$ =
  "NAVSRLSPHATDRSHEDAMCOMXX
  ":FOR B = 1 TO 0:FOR J = 1
  TO 8:J1 = 0:F(B,J) = 0:J1 =
  RND(1):IF J1 > .98 THEN I
  1 = 3:A1 = A1 + 3:GOTO 14

```



```

12 IF J1 > .75 THEN I1 = 2:A1 =
   A: + 2: GOTO 14
13 IF J1 > .80 THEN I1 = 1:A1 =
   A: + 1: GOTO 14
14 K1 = 0: IF RND (1) > .96 THEN
   K1 = 1: W = W + 1
15 A(B,J) = I1 * 100 + K1 * 10 +
   FN S(1): NEXT J: NEXT B: IF
   A: > 0 THEN D = A1 + 1
16 IF W < > 0 THEN 19
17 IF A(F1,G1) < 200 THEN A(F1,G
   1) = A(F1,G1) + 100:A1 = A1 +
   1
18 W = 1:A(F1,G1) = A(F1,G1) + 10
   :F1 = FN G(1):G1 = FN G(1)

19 L1 = A1:O = 0 + 5: PRINT : PRINT
   "IHR AUFTRAG LAUFTET": PRINT
   : PRINT "ZERSTOEREN SIE DIE
   ":A1:" KLINGONISCHEN": PRINT
   "RAUMSCHIFFE, DIE IN DIE GAL
   AXI EINGEDR": PRINT "UNGEN S
   IND, BEVOR SIE DAS HAUPTQUAE
   TIER": PRINT "DER FOERDERATI
   ON AM STERNENTAG "M + D" AN-
   ": PRINT "GREIFEN KOENNEN."
20 PRINT "SIE HABEN ALSO "D" STE
   RNENTAGE ZEIT": PRINT "ES GI
   BT "W" STERNENBASEN, BEI DEN
   EN SIE": PRINT "IHR SCHIFF U
   ERERHOLEN LASSEN KOENNEN.": PRINT
   : PRINT "DRUECKEN SIE DIE RE
   TURN TASTE, WENN SIE": PRINT
   "BEREIT SIND, DAS KOMMANDO A
   NZUNEHMEN.": INPUT M$: HOME

21 M1 = F1:M1 = G1:I1 = 0:K1 = 0:
   O1 = 0:P1 = 0:Q1 = .5 * RND
   (1):F(F1,G1) = A(F1,G1): IF
   F1 < 1 OR F1 > 8 OR G1 < 1 OR
   G1 > 8 THEN 28
22 GOSUB 216: PRINT : IF M < >
   K THEN 24
23 PRINT "IHRE MISSION BEGINNT I
   N QUADRANTEN ": PRINT I$
24 PRINT "JETZT TRETEN SIE IN DE
   N QUADRANTEN": PRINT I$ " EIN
   .": SPEED = 255: FOR R1 = 1 TO
   1000: NEXT R1: PRINT : I1 = INT
   (A(F1,G1) * .01):K1 = INT (
   A(F1,G1) * .1) - 10 * I1:D1 =
   A(F1,G1) - 100 * I1 - 10 * K
   1: IF I1 = 0 THEN 27
25 POKE 768,15: POKE 769,100: CALL
   770: FLASH: PRINT "KAMPFGEB
   IET ALARMSTUFE *** KUI **
   * ": NORMAL: IF S > 200 THEN
   27
26 PRINT : FLASH: PRINT "SCHUTZ
   SCHILDENERGIE GEFAEHRlich NI
   EDRI6": NORMAL
27 FOR B = 1 TO 3:C(B,1) = 0:C(B
   ,2) = 0: NEXT B: FOR I = 1 TO
   600: NEXT I
28 FOR B = 1 TO 3:C(B,3) = 0: NEXT
   B:J$ = J$ + D$ + D$ + D$ + D

```



```

$ + D$ + D$ + LEFT$ (D$,17)
:A$ = "<*>":S1 = E1:T1 = E1:
GOSUB 201: IF I1 < 1 THEN 3
0
29 FOR B = 1 TO 11: GOSUB 199:A$
   = "<*>":S1 = J1:T1 = U1: GOSUB
   201:C(B,1) = J1:C(B,2) = U1:
   C(B,3) = V + (.5 * RND (1))
   : NEXT B
30 IF K1 < 1 THEN 32
31 GOSUB 199:A$ = ">*>":S1 = J1:
   V1 = J1:T1 = U1:V1 = U1: GOSUB
   201
32 FOR B = 1 TO 01: GOSUB 199:A$
   = ">*>":S1 = J1:T1 = U1: GOSUB
   201: NEXT B
33 GOSUB 156
34 IF (M + D - K) < = 0 THEN :4
   ?
35 IF S + E > 10 THEN IF E > 10
   CR D(7) = 0 THEN 37
36 PRINT "VERHAENGNISSVOLLER FEH
   LER": PRINT "SIE SIND IN WEL
   TRAUM GESTRANDET, WEIL": PRINT
   "SIE NICHT MEHR GENUEGENDE EN
   ERGIE HABEN."
37 PRINT : INPUT "KOMMANDO ":A$:
   HOME: FOR B = 1 TO 7: IF LEFT$
   (A$,3) < > MID$ (G$,3 * B -
   2,3) THEN 39
38 ON B GOTO 41,33,85,90,105,124
   ,131,148,151
39 NEXT B: HOME: PRINT "GEBEN S
   IE EINES DER FOLGENDEN KOMMA
   NDOS": PRINT "EIN ": PRINT
   : PRINT "NAV (UM DEN KURS
   ZU SETZEN)": PRINT "SR$ (S
   HORT RANGE SENSOREN)": PRINT
   "LR$ (LONG RANGE SENSOREN)
   ": PRINT "PHA (FEuern MIT
   DEN PHASERN)": PRINT "TOR
   (ABFEuern EINES TORPEDOS)"
40 PRINT "SHE (SETZEN DER SCHU
   TZSCHILDER)": PRINT "DAM (
   MELDUNGEN DER SCHADENSKONTRO
   LLE)": PRINT "COM (AUFRUFE
   N DES LIBRARY-COMPUTERS)": PRINT
   "XXX (UM IHR KOMMANDO ABZU
   GEBEN)": PRINT : GOTO 34
41 VTAB 15: PRINT TAB(14)" 4
   3 2": VTAB 16: PRINT TAB(
   14)" . . .": VTAB 17: PRINT
   TAB(14)" . . .": VTAB 18:
   PRINT TAB(14)"S ---*--- 1
   ": VTAB 19: PRINT TAB(14)"
   . . .": VTAB 20: PRINT TAB(
   14)" . . .": VTAB 21: PRINT
   TAB(14)" 6 7 8": PRINT
   : INPUT "KURS (1-8) ":C1: IF
   C1 > = 1 AND C1 < 7 THEN 43
42 PRINT "LT.SULU MELDET ": PRINT
   "FALSCH KURSDATEN, SIR ": GOTO
   34
43 E$ = "8": IF D(1) < 0 THEN E$ =
   "0.2"

```



```

44 PRINT "WARP FAKTOR (0-"E$")";
   : INPUT W1: IF D(1) < 0 AND
   W1 > .2 THEN 48
45 IF W1 > 0 AND W1 < = F THEN
   49
46 IF W1 = 0 THEN 34
47 PRINT : PRINT "CHIEFINGENIEUR
   SCOTT MELDET :": PRINT "DIE
   TRIEBWERKE BRINGEN KEINEN WA
   RP "W": GOTO 34
48 PRINT "WARPTRIEBWERKE EESCHAE
   DIGT :": PRINT "MAX. WARP =
   WARP 0.2": GOTO 34
49 N = INT (W1 * 8 + .5): IF E -
   N > = 0 THEN 52
50 PRINT "WIR HABEN NICHT GENUEG
   END ENERGIE, UM": PRINT "MIT
   WARP "W1" ZU FLIEGEN !!":
   IF S < N - E OR D(7) < 0 THEN
   34
51 PRINT : PRINT "SCHILDKONTROLL
   E MELDET :": PRINT "WIR HABE
   N "S" ENERGIEEINHEITEN AUF D
   EN": PRINT "SCHUTZSCHILDERN.
   ": GOTO 34
52 FOR B = 1 TO 11: IF C(B,3) =
   0 THEN 54
53 A$ = "   ":S1 = C(B,1):T1 = C(
   B,2): GOSUB 201: GOSUB 199:C
   (B,1) = S1:C(B,2) = T1:A$ =
   "+K+": GOSUB 201
54 NEXT B: GOSUB 141:D1 = 0:Z1 =
   W1: IF W1 > = 1 THEN Z1 = 1

55 FOR B = 1 TO 8: IF D(B) > =
   0 THEN 60
56 D(B) = D(B) + Z1: IF D(B) > =
   .1 AND D(B) < 0 THEN D(B) =
   - .1: GOTO 60
57 IF D(B) < 0 THEN 60
58 IF D1 < > : THEN D1 = 1: PRINT
   "SCHADENSMELDUNGEN :":
59 J1 = B: GOSUB 205: PRINT I$ " R
   EPARATUR BEENDET."
60 NEXT B: IF RND (1) > .2 THEN
   64
61 J1 = FN U(1): IF RND (1) > =
   .6 THEN 63
62 D(J1) = D(J1) - ( RND (1) * .5
   + 1): PRINT "SCHADENSMELDLN
   GEN :": GOSUB 205: PRINT I$ "
   BESCHAEDIGT": PRINT : GOTO
   64
63 D(J1) = D(J1) + RND (1) * 3 +
   1: PRINT "SCHADENSMELDUNGEN
   :": GOSUB 205: PRINT I$ " REP
   ARATUR FORTGESCHRITTEN": PRINT
64 A$ = "   ":S1 = INT (B1):T1 =
   INT (E1): GOSUB 201: PRINT
   : INPUT "GELESEN ? ":K$:X1 =
   B(C1,1) + (B(C1 + 1,1) - B(C
   1,1)) * (C1 - INT (C1)):X =
   B1:Y = E1:A2 = B(C1,2) + (B(
   C1 + 1,2) - B(C1,2)) * (C1 -
   INT (C1)):D2 = F1:C2 = G1: FOR

```

```

B = 1 TO N:B1 = B1 + X1:E1 =
E1 + A2: IF B1 < 1 OR E1 < 1
OR B1 > = 9 OR E1 > = 9 THEN
71
65 D2 = INT (B1) * 24 + INT (E1
) * .3 - 26: IF MID$ (J$,D2,
2) = "   " THEN 67
66 B1 = INT (B1 - X1):E1 = INT
(E1 - A2): PRINT : PRINT "WA
RPTRIEBWERKE IM SEKTOR "B1",
"E1" WEGEN": PRINT "SCHLECHTE
R NAVIGATION GESTOPPT.": GOTO
68
67 NEXT B:B1 = INT (B1):E1 = INT
(E1)
68 A$ = "<*>":S1 = INT (B1):T1 =
INT (E1): GOSUB 201: GOSUB
B2:E2 = 1: IF W1 < 1 THEN E2
= .1 + INT (10 * W1)
69 K = K + E2: IF K > M + 0 THEN
150
70 GOTO 33
71 X = B * F1 + X + N * X1:Y = B +
G1 + Y + N * A2:F1 = INT (X
/ B):G1 = INT (Y / B):B1 =
INT (X - F1 * B):E1 = INT
(Y - G1 * B): IF B1 = 0 THEN
F1 = F1 - 1:B1 = 8
72 IF E1 = 0 THEN G1 = G1 - 1:E1
= E
73 F2 = 0: IF F1 < 1 THEN F2 = 1:
F1 = 1:B1 = 1
74 IF F1 > 8 THEN F2 = 1:F1 = 8:
B1 = 8
75 IF G1 < 1 THEN F2 = 1:G1 = 1:
E1 = 1
76 IF G1 > 8 THEN F2 = 1:G1 = 8:
E1 = 8
77 IF F2 = 0 THEN E0
78 HOME : PRINT "FUNKSPRUCH VOM
STERNENFLOTTENKOMMANDO :": PRINT
: PRINT "SIE HABEN KEINE ERL
AUBNIS.DAS HOHEITS-": PRINT
"GEBIET DER FOEDERATION ZU
VERLASSEN.": PRINT "STOPPEN
SIE SOFORT IHRE TRIEBWERKE !
": PRINT : PRINT "CHIEFINGE
NIEUR SCOTT MELDET :": PRINT
: PRINT "WARPTRIEBWERKE IM S
EKTOR "B1"."E1" DES"
79 PRINT "QUADRANTEN "F1","G1" G
ESTOPPT": PRINT : INPUT "GE
LESEN ? ":K$: IF K > 0 + M THEN
160
80 IF 0 * F1 + C1 = 8 * D2 + C2 THEN
68
81 K = K + 1: GOSUB 82: GOTO 2:
82 E = E - N - 10: IF E > = 0 THEN
RETURN
83 HOME : PRINT "SCHUTZSCHILDER
LIEFERN ENERGIE, UM": PRINT
"DAS MANEUVER AUSZUFUEHREN."
:S = S + E:E = 0: IF S1 < =
0 THEN S = 0
84 RETURN
85 IF D(3) < 0 THEN PRINT "LONG

```



```

RANGE SENSOREN NICHT VERFUE
GBAR.": PRINT : GOTO 34
85 HOME : PRINT "LONG RANGE SCAN
    FUER QUADRANT 'F1'."G1:L$ =
    "-----": PRINT
    L$: FOR B = F1 - 1 TO F1 + 1
    :E(1) = - 1:E(2) = - 2:E(3
    ) = - 3: FOR J = G1 - 1 TO
    G1 + 1: IF B > 0 AND B < 9 AND
    J > 0 AND J < 9 THEN E(J - G
    1 + 2) = A(B,J):F(B,J) = A(B
    ,J)
87 NEXT J: FOR L = 1 TO 3: PRINT
    ": ": IF E(L) < 0 THEN PRINT
    "*** ": GOTO 89
88 PRINT RIGHT$(STR$(E(L) +
    1000),3):" ":
89 NEXT L: PRINT ": ": PRINT L$: NEXT
    H: PRINT : GOTO 34
90 IF D(4) < 0 THEN HOME : PRINT
    "PHASER NICHT EINSATZFAEHI6"
    : PRINT : GOTO 34
91 IF I1 > 0 THEN 93
92 HOME : PRINT "SENSOREN ZEIGEN
    KEIN FEINSCHIFF IN ": PRINT
    "DIESEM QUADRANTEN.": PRINT
    : GOTO 34
93 IF D(8) < 0 THEN HOME : PRINT
    "COMPUTERFEHLER BEINTRAECHT'I
    G1 GENAU-": PRINT "IGKEIT.":
    PRINT
94 PRINT "PHASER AUF ZIEL FIXIER
    T."
95 PRINT "VERFUEGBARE ENERGIE :
    "E" UNITS.": PRINT : INPUT "
    WIEVIELE UNITS BITTE ?":X: IF
    X < = 0 THEN 34
96 IF E - X < 0 THEN 95
97 E = E - X: IF D(7) < 0 THEN X =
    X * RND (1)
98 H1 = INT (X / I1): FOR B = 1 TO
    3: IF C(B,3) < = 0 THEN 104
99 H = INT ((H1 / FN D(0)) * (RND
    (1) + 2)): IF H > .15 * C(B,
    3) THEN 101
100 PRINT "SENSOREN ZEIGEN KEINE
    N SCHADEN BEIM ": PRINT "FEI
    NDSCHIFF IN "C(B,1)", "C(B,2)
    : GOTO 104
101 C(B,3) = C(B,3) - H: PRINT : PRINT
    H" UNITS HABEN DEN KLINGONEN
    IM SEKTOR": PRINT C(B,1)", "
    C(B,2):" GETROFFEN.": IF C(B
    ,3) < = 0 THEN PRINT CHR$(
    7)"*** KLINGON ZERSTOERT **
    *": GOTO 103
102 PRINT "SENSOREN ZEIGEN NOCH
    " INT (C(B,3))" UNITS": GOTO
    104
103 I1 = I1 - 1:A1 = A1 - 1:S1 =
    C(B,1):T1 = C(B,2):A$ = "
    ": GOSUB 201:C(E,3) = 0:A(F1
    ,G1) = A(F1,G1) - 100:F(F1,G
    1) = A(F1,G1): IF A1 < = 0 THEN
    155

```

```

104 FOR I = 1 TO 900: NEXT I: NEXT
    D: GOSUB 141: GOTO 34
105 IF P < = 0 THEN PRINT "ALL
    E TORPEDOS VERBRAUCHT.": GOTO
    34
106 HOME : IF D(5) < 0 THEN PRINT
    "TORPEDOS NICHT VERFUEGBAR."
    : PRINT : GOTO 34
107 INPUT "TORPEDO KURS (1-9) ?
    ":C1: IF C1 = 9 THEN C1 = 1
108 IF C1 > = 1 AND C1 < 9 THEN
    110
109 PRINT "UNERLAUBTE KURS DATEN"
    : PRINT : GOTO 34
110 X1 = B(C1,1) + (B(C1 + 1,1) -
    B(C1,1)) * (C1 - INT (C1)):
    E = E - 2:P = P + 1:A2 = B(C
    1,2) + (B(C1 + 1,2) - B(C1,2
    )) * (C1 - INT (C1)):X = B1
    :Y = E1: PRINT "TORPEDO SPUR
    :
111 X = X + X1:Y = Y + A2:G2 = INT
    (X + .5):H2 = INT (Y + .5):
    IF G2 < 1 OR G2 > 8 OR H2 <
    1 OR H2 > 8 THEN 125
112 PRINT TAB(10);G2"; "H2:A$ =
    " ":S1 = X:T1 = Y: GOSUB 2
    14: IF I2 < > 0 THEN 111
113 A$ = "K+":S1 = X:T1 = Y: GOSUB
    214: IF I2 = 0 THEN 113
114 PRINT CHR$(7)"*** KLINGON
    ZERSTOERT ***":I1 = I1 - 1:
    A1 = A1 - 1: IF A1 < = 0 THEN
    155
115 FOR B = 1 TO 3: IF G2 = C(B,
    1) AND H2 = C(B,2) THEN 117
116 NEXT B:B = 3
117 FOR I = 1 TO 700: NEXT I:C(B
    ,3) = 0: GOTO 124
118 A$ = " ":S1 = X:T1 = Y: GOSUB
    214: IF I2 = 0 THEN 120
119 PRINT "STERN ('G2', 'H2') ABS
    ORDIERTE TORPEDO.": PRINT : GOSUB
    141: GOTO 34
120 A$ = ">":S1 = X:T1 = Y: GOSUB
    214: IF I2 = 0 THEN 107
121 PRINT "*** STERNENBASIS ZERS
    TOERT ***":K1 = K1 - 1:W = W
    - 1: FOR I = 1 TO 760: NEXT
    I: IF W > 0 OR A1 > K - M -
    0 THEN 123
122 PRINT "JETZT REICHT'S, KAPIT
    AEN !!!": PRINT "SIE WERDEN
    IHRES KONMANDOS ENT-": PRINT
    "HOHEN UND ERHALTEN 99 STERN
    ENJAHRE": PRINT "ZWANGSARBEI
    T AJF CYGNUS 12 !!!": GOTO 1
    51
123 PRINT : PRINT "IHRE AUFZEICH
    NUNGEN WERDEN ALS BEWEIS-": PRINT
    "MATERIAL VOR GERICHT BESCHL
    AGNAHMT !":Q = 0
124 S1 = X:T1 = Y:A$ = " ": GOSUB,
    201:A(F1,G1) = I1 * 100 + K1
    * 10 + C1:F(F1,G1) = A(F1,G
    1): GOSUB 141: GOTO 34

```



```

125 PRINT "VORREI GESCHOSSEN": FOR
    I = 1 TO 740: NEXT I: GOSUB
    141: GOTO 34
126 IF D(7) < 0 THEN PRINT "SCH
    UTZSCHILDKONTROLLE INAKTIV."
    : GOTO 34
127 PRINT "VERFUEGBARE ENERGIE :
    "E + S" UNITS": INPUT "WIVI
    ELE UNITS AUF DIE SCHILDER ?
    "I: IF X < 0 OR S = X THEN
    PRINT : PRINT "<SCHILDER UN
    VERAENDERT>": GOTO 34
128 IF X < = E + S THEN 130
129 PRINT "DIES IST NICHT DAS FI
    NALMISTERIUM DER ": PRINT "F
    DERDERATION, SIE KOENNEN ALS
    U NICHT": PRINT "UEBERZIEHEN
    .": PRINT : PRINT "<SCHILDER
    UNVERAENDERT>": GOTO 34
130 E = E + S - X: S = X: PRINT : PRINT
    "SCHILDER NUN AUF " INT (S)"
    UNITS.": GOTO 34
131 IF D(6) > = 0 THEN 139
132 PRINT "SCHADENSMELDUNGEN NIC
    HT VERFUEGBAR": PRINT : IF D
    = 0 THEN 34
133 J2 = 0: FOR B = 1 TO 8: IF D(
    B) < 0 THEN J2 = J2 + .1
134 NEXT B: IF J2 = 0 THEN 34
135 PRINT : J2 = J2 + Q1: IF J2 >
    = 1 THEN J2 = .9
136 PRINT "TECHNIKER SIND BEREIT
    DAS SCHIFF ZU": PRINT "REPA
    RIEREN. GESCHAETZTE REPARATU
    RZEIT : ": PRINT .Q1 + INT
    (100 * J2) " STERNENTAGE": PRINT
    : PRINT "WOLLEN SIE REPARIER
    EN (J/N) ": INPUT A$: IF A$
    < > "J" THEN 34
137 FOR D = 1 TO 9: IF D(D) < 0 THEN
    D(B) = 0
138 NEXT B: K = K + J2 + .1
139 PRINT "EINSATZFAEHIGKEIT : ":
    PRINT : FOR J1 = 1 TO 8: GOSUB
    205: PRINT I$: LEFT$ (D$, 2E -
    LEN (I$)): INT (D(J1) * 100
    ) * .01: NEXT J1: PRINT : IF
    D < > 0 THEN 133
140 GOTO 34
141 IF I1 < = 0 THEN RETURN
142 HOME : IF Q < > 0 THEN PRINT
    : PRINT "SCHUTZSCHILDER DER
    STERNENBASIS ": PRINT "SCHUE
    TZEN DIE ENTERPRISE.": RETURN

143 FOR B = 1 TO 3: IF C(3,3) <
    = 0 THEN 148
144 H = C(B,3): H = H / FN D(1): H
    = H * (2 + RND (1)): H = INT
    (H): S = S - H: C(B,3) = C(B,3
    ) / (3 + RND (0)): FOR K2 =
    1 TO 150: L2 = PEEK ( 1633
    6): NEXT K2: PRINT CHR$ (7)
    : H: " UNITS HABEN DIE ENTERPR
    ISE AUS DER ": PRINT "SEKTOR
    "C(B,1)", "C(B,2)" GETROFFEN.

```

```

": IF S < = 0 THEN 150
145 PRINT " <SCHILDER RUNTER AUF
    "S" UNITS>": IF H < 20 THEN
    148
146 IF RND (1) > .6 OR H / S <
    = .02 THEN 148
147 J1 = FN G(1): D(J1) = D(J1) -
    H / S - .5 * RND (1): GOSUB
    205: PRINT I$ " DURCH DEN TRE
    FFER": PRINT "BESCHAEDIGT"
148 NEXT B: RETURN
149 HOME : PRINT "ES IST STERNEN
    TAG ": K: GOTO 151
150 HOME : PRINT "DIE ENTERPRISE
    WURDE ZERSTOERT.": PRINT
151 PRINT "ES BLEIBEN "A1" KLING
    UNISCHE SCHLACHT-": PRINT "K
    REUZER UEBRIG": PRINT : PRINT
    "IHRE MISSION IST BEENDET.":
    PRINT
152 PRINT : PRINT : IF W = 0 THEN
    154
153 PRINT "DIE FOEDERATION BRAC
    HT EINEN KAPITAEN": PRINT "F
    UER EINE AEHNLICHE MISSION."
    : PRINT : PRINT "IST DA EIN
    FREIWILLIGER ?": PRINT "LASS
    EN SIE IHN VOR UND GEBEN SIE
    'JA'": INPUT "EIN. "I A$: IF
    A$ = "JA" THEN RUN
154 END
155 PRINT "GRATULATION KAPITAEN
    I": PRINT "DER LETZTE KLINGO
    NE WURDE ZERSTOERT.": PRINT
    : PRINT "IHRE ERFOLGSRATE LI
    EGST BEI "(1000 * (L1 / (K -
    M))) ^ 2: GOTO 152
156 FOR B = B1 - 1 TO B1 + 1: FOR
    J = E1 - 1 TO E1 + 1: IF INT
    (B + .5) < 1 OR INT (D + .5
    ) > 8 OR INT (J + .5) < 1 OR
    INT (J + .5) > 8 THEN 158
157 A$ = ">|<": S1 = B: T1 = J: GOSUB
    214: IF I2 = 1 THEN 159
158 NEXT J: NEXT B: Q = 0: GOTO 1
    61
159 Q = 1: C$ = "ANGEDOCKT": E = T:
    P = U
160 PRINT "ZUM ANDOCKEN SCHUTZSC
    HILDER ABGESCHALTET": S = 0: GOTO
    164
161 IF I1 > 0 THEN C$ = "*ROT*":
    GOTO 164
162 C$ = "GRUEN": IF E < 1 * .1 THEN
    C$ = "GELB"
163 HOME
164 IF D(2) > = 0 THEN 166
165 PRINT "SHORT RANGE SENSOREN
    NICHT VERFUEGBAR": PRINT : RETURN

166 HOME : M$ = "-----"
    -----": PRINT M$
    : FOR B = 1 TO 8: FOR J = (R
    - 1) * 24 + 1 TO (B - 1) *
    24 + 22 STEP 3: PRINT " ": MID$
    (J$, J, 3): NEXT J: PRINT : NEXT

```



```

B: PRINT M$: PRINT "STERNENT
AG " INT (K
* 10) * .1: PRINT "ALARMSTU
FE "C$: PRINT
"QUADRANT
"F1", "01
167 PRINT "SEKTOR
"D1", "E1: PRINT "PHOT
ONEN TORPEDOS " INT
(P): PRINT "GESAMTENERGIE
" INT (E + S): PRINT
"SCHUTZSCHILDER
" INT (S): PRINT "RESTLICHE
KLINGONEN " INT (A1
): PRINT : RETURN
168 IF D(8) < 0 THEN PRINT "COM
PUTER INAKTIV": GOTO 34
169 HOME : PRINT "COMPUTER KOMMA
NDOS ": PRINT : PRINT " 0
= ALLE BEKANNTEN QUADRANTEN"
: PRINT " 1 = LAGEBERICHT":
PRINT " 2 = TORPEDO KIRSDA
TEN": PRINT " 3 = STERNENBA
SIS NAV DATEN": PRINT " 4 =
RICHTUNG/ENTFERNUNG RECHNUN
G": PRINT : INPUT "COMPUTER
KOMMANDO ? "A: IF A < 0 THEN
34
170 M2 = 1: ON A + 1 GOTO 171,175
,176,197,180
171 HOME : PRINT "KARTE FUER QUA
DRANT "F1:", "G1: PRINT : PRINT
" 1 2 3 4 5 6
7 B":L$ = " ---
---": PRINT L
$: FOR D = 1 TO 0: PRINT B$:
FOR J = 1 TO 8: PRINT " ":
IF F(B,J) = 0 THEN PRINT "
***": GOTO 173
172 PRINT RIGHT$ ( STR$ (F(B,J)
+ 1000),3):
173 NEXT J: GOTO 174
174 PRINT : PRINT L$: NEXT B: GOTO
34
175 HOME : PRINT "LAGEBERICHT ":
PRINT : PRINT "KLINGONEN :
"IA1: PRINT "RESTLICHE ZEIT
":.1 * INT ((M + 0 - K) *
10): " STERNENTAGE.": PRINT "
EIGENE STERNENBASIS IN DER G
ALAXY: "W: PRINT : GOTO 131
176 IF I1 < = 0 THEN 92
177 PRINT "ENTERPRISE - KLING. S
CHLACHTKREUZER ":M2 = 0: FOR
B = 1 TO 3: IF C(B,3) < = 0
THEN 196
178 W1 = C(B,1):X = C(B,2)
179 C1 = B1:A = E1: GOTO 181
180 HOME : PRINT "RICHTUNG/ENTFE
RNEUNG RECHNUNG ": PRINT : PRINT
"SIE SIND IM QUADRANTEN"F1",
"G1" SEKTOR "D1", "E1: PRINT
"BITTE GEBEN SIE FOLGENDES E
IN ": INPUT " ANFANGSKOORD
INATEN (X,Y) "C1,A: INPUT "

```

```

ENDKOORDINATEN (X,Y) "W1,
X
181 X = X - A:A = C1 - W1: IF X <
0 THEN 189
182 IF A < 0 THEN 191
183 IF X > 0 THEN 185
184 IF A = 0 THEN C1 = 5: GOTO 1
86
185 C1 = 1
186 IF ABS (P) < = ABS (X) THEN
188
187 PRINT : PRINT "RICHTUNG = ":
C1 + ((( ABS (A) - ABS (X))
+ ABS (A)) / ABS (A)): GOTO
195
188 PRINT : PRINT "RICHTUNG = ":
C1 + ( ABS (A) - ABS (X)): GOTO
195
189 IF A > 0 THEN C1 = 3: GOTO 1
92
190 IF X < > 0 THEN C1 = 5: GOTO
186
191 C = 7
192 IF ABS (A) > = ABS (X) THEN
194
193 PRINT : PRINT "RICHTUNG = ":
C1 + ((( ABS (X) - ABS (A))
+ ABS (X)) / ABS (X)): GOTO
195
194 PRINT : PRINT "RICHTUNG = ":
C1 + ( ABS (X) / ABS (A))
195 PRINT : PRINT "ENTFERNUNG =
": SQR (X ^ 2 + A ^ 2): IF M
2 = 1 THEN 34
196 NEXT B: GOTO 34
197 IF K1 < > 0 THEN HOME : PRINT
"ENTERPRISE - STERNENBASIS :
"W1 = V1:X = Y1: GOTO 179
198 PRINT "SENSOREN ZEIGEN KEINE
STERNENBASIS IN": PRINT "DI
ESEM QUADRANTEN.": GOTO 34
199 J1 = FN G(1):U1 = FN G(1):A
$ = ' "S1 = J1:T1 = U1: GOSUB
2:4: IF I2 = 0 THEN 199
200 RETURN
201 D2 = INT (T1 - .5) * 3 + INT
(S1 - .5) * 24 + 1: IF LEN
(A$) < > 3 THEN PRINT "FEH
LER": STOP
202 IF D2 = 1 THEN J$ = A$ + RIGHT$
(J$,189): RETURN
203 IF D2 = 190 THEN J$ = LEFT$
(J$,189) + A$: RETURN
204 J$ = LEFT$ (C$,D2 - 1) + A$ +
RIGHT$ (J$,190 - D2): RETURN
205 ON J1 GOTO 206,207,208,209,2
10,211,212,213
206 I$ = "WARP TRIEBWERKE": RETURN
207 I$ = "SHORT RANGE SENSOREN": RETURN
208 I$ = "LONG RANGE SENSOREN": RETURN
209 I$ = "PHASER KONTROLLE": RETURN
210 I$ = "TORPEDOPHRE": RETURN

```



```

211 I$ = "SCHADENSKONTROLLE": RETURN
212 I$ = "SCHUTZSCHILDKONTROLLE": RETURN
213 I$ = "LIBRARY-COMPUTER": RETURN
214 S1 = INT (S1 + .5): T1 = INT
      (T1 + .5): D2 = (T1 - 1) * 3 +
      (S1 - 1) * 24 + 1: I2 = 0: IF
      MID$ (J$, D2, 3) < > A$ THEN
      RETURN
215 I2 = 1: RETURN
216 IF Z < = 5 THEN ON M1 GOTO
      218, 219, 220, 221, 222, 223, 224,
      225
217 GOTO 226
218 I$ = "ANTARES": GOTO 235
219 I$ = "RIGEL": GOTO 235
220 I$ = "PROCYON": GOTO 235
221 I$ = "VEGA": GOTO 235
222 I$ = "CANOPUS": GOTO 235
223 I$ = "ALTAIR": GOTO 235
224 I$ = "SAGITTARIUS": GOTO 235
225 I$ = "POLLUX": GOTO 235
226 ON M1 GOTO 227, 228, 229, 230, 2
      31, 232, 233, 234
227 I$ = "SIRIUS": GOTO 235
228 I$ = "DENEBO": GOTO 235
229 I$ = "CAPELLA": GOTO 235
230 I$ = "BETELGEUSE": GOTO 235
231 I$ = "ALDEBARAN": GOTO 235
232 I$ = "REGULUS": GOTO 235
233 I$ = "ARCTURUS": GOTO 235
234 I$ = "SPICA": GOTO 235
235 IF P1 < > 1 THEN ON N1 GOTO
      237, 238, 239, 240, 237, 238, 239,
      240
236 RETURN
237 I$ = I$ + " I": RETURN
238 I$ = I$ + " II": RETURN
239 I$ = I$ + " III": RETURN
240 I$ = I$ + " IV": RETURN
241 DATA 172, 1, 3, 174, 1, 3, 169, 4,
      32, 168, 252, 173, 48, 192, 232, 20
      9, 253, 136, 208, 239, 206, 0, 3, 20
      8, 231, 96

```

Wir suchen das »TOP-Programm« des Monats

und bieten dafür:

- Dreifaches Honorar, das heißt 300,- DM pro gedruckter Seite in unserem Heft.
- Einladung in unseren Verlag nach Eschwege.
- Veröffentlichung des Interviews mit dem Ersteller des Programmes.



Bestimmt haben auch Sie noch eine tolle Idee für ein »Actionspiel, Abenteuerspiel, Ratespiel« o.ä. und es hat bisher nur der Anreiz für die Verwirklichung derselben gefehlt. Dieser sollte jedoch jetzt mit unserem Angebot gegeben sein.

Aber vielleicht ist Ihr »SUPER PROGRAMM« schon längst fertig und Sie haben sich bisher nicht so recht getraut es einzusenden? Wie dem auch sei! Schicken Sie uns Ihr Programm (auf Kassette oder Diskette gespeichert, mit ausführlicher Beschreibung zum Ablauf des Spieles, Erklärung der Variablenliste, Tastaturbelegung, Punktezahlung usw.).

Schreiben Sie uns auch, wie Sie auf die Spielidee gekommen sind und diese dann in ein Programm, für Ihren Computer, umgesetzt haben.

Wir wünschen Ihnen nun viel Spaß und sind schon sehr gespannt auf die tollen Programme, die bei uns eintreffen werden.

Reversor

ZX Spectrum

Dieses Strategie und Taktikspiel wird von 2 Personen gespielt und dauert pro Spiel etwa 30 Minuten, ist also recht langatmig. Es geht darum, wie bei dem bekannten Reversi, die gegnerischen Spielsteine von jeweils zwei Seiten einer von 4 Dimensionen (waagrecht, senkrecht, diagonal von links oben, diagonal von rechts oben) einzuschließen und wird auf einem Spielfeld von 8x8 Kästchen gespielt. Im Gegensatz zum Reversi, werden die neu dazu gewonnenen Felder noch weiter auf eine neue, andere Spielsituation hin überprüft, wodurch das ganze Spiel

reichlich komplex und vielfältig wird, man muß also einen kühlen Kopf behalten. Weiterhin können die neuen Steine beliebig gesetzt werden, müssen sich also nicht an die bestehende Situation anknüpfen. Wahlweise setzt der Computer die mittleren 4 Felder per Zufall. Aber genug der vielen Worte; sehen Sie sich das Programm doch selbst an.

Hier noch die wichtigsten Variablen und Arrays, die dieses Programm benutzt:

a(1to8,1to8)= Hauptspielfeld innerhalb des Computers
a\$(1to2,1to8)= Namen der beiden Spieler,

bis zu 8 Buchstaben
r\$(1to29,1to32)= Strings der Spielanleitung eingelesen durch DATA
p(1to2)= Punkte von Spieler 1 (p(1)) und Spieler 2 (p(2))
d(1to64)= x-Wert des vom Computer zu untersuchenden Feldes
e(1to64)= y-Wert des zu untersuchenden Feldes
runde=Rundenzähler. Nach Runde 64 ist das Spiel beendet
n,m,l= verschiedene Schleifenzähler
nu,la= Zählvariablen für die Durchläufe durch die Abfrageroutinen
s\$= Name des Siegers


```

2 REM
4 REM
6 REM      Reversion
8 REM
10 REM     Copyright ©
12 REM     1983 bei
14 REM     Peter Witzgall
16 INK 0: BRIGHT 0: FLASH 0: INVERSE 0: POKE 23609,100: POKE 23551,10: POKE 23
562,1
18 DIM a(8,8): DIM a$(2,8): DIM r$(29,32): LET runde=0
20 REM
22 RESTORE 230: FOR n=1 TO 29: READ r$(n): NEXT n
24 BORDER 5: PAPER 5: CLS: PRINT AT 0,7;"R E V E R S O R":AT 2,0:"geschrieben
von Peter Witzgall":#1;"Druecken sie 'a', wenn sie keine Anleitung benoetig
en."
26 FOR n=1 TO 13: FOR m=1 TO 31: PRINT INK 1:AT n+5,32-m:r$(n,1 TO m): PAUSE
5: IF INKEY$="a" THEN GO TO 38
28 NEXT m: NEXT n: INPUT "": PRINT #1;" Druecken sie eine Taste": PAUSE 0
30 CLS: PRINT AT 0,7;"R E V E R S O R":#1;"Druecken sie 's', wenn sie keine A
nleitung benoetigen."
32 FOR n=14 TO 29: FOR m=1 TO 31: PRINT INK 1:AT n-11,32-m:r$(n,1 TO m): PAUS
E 5: IF INKEY$="s" THEN GO TO 36
34 NEXT m: NEXT n: INPUT "": PRINT #1;" Druecken sie eine Taste": PAUSE 0
36 REM
38 INPUT "Geben sie ihren Namen ein, Spieler 1 (Schwarz):"; LINE a$(1)
40 INPUT "Geben sie ihren Namen ein, Spieler 2 (Weiss):"; LINE a$(2): IF
a$(1)=a$(2) THEN GO TO 38
42 REM
44 BORDER 7: PAPER 7: CLS
46 FOR n=1 TO 8: PRINT AT 2,1+n*2;CHR$(n+64):AT 2*n+1,1:n: NEXT n
48 FOR n=23 TO 151 STEP 16: PLOT 16,n: DRAW 128,0: NEXT n: FOR n=16 TO 144 STE
P 16: PLOT n,15: DRAW 0,-128: NEXT n
50 PRINT AT 0,7;"R E V E R S O R"
52 PRINT #1;"Sollen die 4 mittleren Felder zuvor auf Zufall belegt werden?"
54 IF INKEY$="n" THEN GO TO 74
56 IF INKEY$(">") THEN GO TO 54
58 REM
60 RANDOMIZE
62 FOR n=4 TO 5: FOR m=4 TO 5: LET a(m,n)=1: PRINT OVER 1: BRIGHT 1: PAPER 0:
AT n*2+1,n*2:" ";AT m*2+2,n*2:" "; NEXT m: NEXT n
64 DIM z(2): DIM w(2): FOR n=1 TO 2
66 LET z(n)=INT(RND*2+4): LET w(n)=INT(RND*2+4): NEXT n: IF z(1)=z(2) AND w
(1)=w(2) THEN GO TO 64
68 LET runde=4
70 FOR n=1 TO 2: LET a(z(n),w(n))=2: PRINT OVER 1: BRIGHT 1: PAPER 7:AT w(n)*
2+1,z(n)*2:" ";AT w(n)*2+2,z(n)*2:" "; NEXT n
72 REM
74 FOR n=2 TO 1 STEP -1: DIM b(2,2): LET runde=runde+1: IF runde=65 THEN GO T
O 104
76 INPUT "": PRINT AT 20,25:" ";#1:a$(n)"geben sie ihren Zug ein";
78 LET b$=INKEY$: IF CODE b$<97 OR CODE b$>104 THEN GO TO 70
80 IF INKEY$(">") THEN GO TO 80
82 PRINT AT 20,25;CHR$(CODE b$-32): LET b(n,1)=CODE b$-96
84 LET b$=INKEY$: IF CODE b$<48 OR CODE b$>56 THEN GO TO 84
86 IF INKEY$(">") THEN GO TO 86
88 IF b$="0" THEN GO TO 76
90 PRINT AT 20,26;VAL b$: LET b(n,2)=VAL b$
92 IF a(b(n,1),b(n,2))<>0 THEN GO TO 76
94 LET a(b(n,1),b(n,2))=n: PRINT AT b(n,2)*2+1,b(n,1)*2: BRIGHT 1: PAPER 7*(n=
2): OVER 1:" ";AT b(n,2)*2+2,b(n,1)*2:" ";
96 GO SUB 144
98 NEXT n
100 GO TO 74
102 REM
104 INPUT "": PRINT #1;" Druecken sie eine Taste": PAUSE 0
106 CLS: FOR n=0 TO 10: PRINT BRIGHT 1:AT 0,n*3: PAPER 7:" ";AT 1,r*3:" ";#
1: PAPER 0:AT 0,n*3:" ";AT 1,n*3:" "; NEXT n
108 PRINT AT 3,7;"R E V E R S O R"
110 LET Pun=0: FOR n=1 TO 8: IF a(n,m)=1 THEN LET Pun=Pun+1
112 NEXT m: NEXT n
114 DIM P(2): LET P(1)=Pun: LET P(2)=64-Pun: LET n=(P(1)>>P(2))+2*(P(2)>>P(1)): I
F NOT n THEN GO TO 130
116 FOR m=1 TO 10: IF a$(n,m TO m)=" " THEN GO TO 120
118 NEXT m
120 LET s$=a$(n,1 TO m-1)
122 PRINT AT 7,1,s$;".";" sie haben das Spiel mit"/" "P(n)"/" zu "/P(1+(n=1))
"Punkten gewonnen.":AT 10,2:"- HERZLICHEN GLUECKWUNSCH -"
124 REM
126 RESTORE 240: FOR m=1 TO 33: READ ton,laen: BEEP .28*laen,ton: NEXT m
128 GO TO 132

```



```

130 PRINT AT 7,1;"Dieses Spiel endet Unent-" " schieden. Sie sind einander" "
ehenbuerliche Gegner."
132 PRINT AT 14,0;"Druecken sie";AT 16,3;"j", um nocheinmal zu spielen";AT 17,
3;"n", um aufzuhoeeren";AT 18,3;"s", um dies abzuspeichern"
134 IF INKEY$="s" THEN GO TO 226
136 IF INKEY$="n" THEN CLS : PRINT AT 10,2;"A U F W I E D E R S E H E N"; GO
TO 9999
138 IF INKEY$<>"j" THEN GO TO 134
140 RUN
142 REM
144 DIM d(64): DIM e(64): LET d(1)=b(n,1): LET e(1)=b(n,2)
146 LET la=1: LET nu=2
148 REM
150 FOR m=1 TO 8
152 IF a(n,e(la))<>n OR m+1=d(la) OR m-1=d(la) OR n=d(la) THEN NEXT m: GO TO 1
68
154 FOR l=1+m*(m<d(la))+d(la)*(m<d(la)) TO m*(m<d(la))+d(la)*(m<d(la))-1
156 IF a(l,e(la))<>1+(n=1) THEN NEXT m: GO TO 158
158 NEXT l
160 FOR l=1+m*(m<d(la))+d(la)*(m<d(la)) TO m*(m<d(la))+d(la)*(m<d(la))-1
162 LET a(l,e(la))=n: LET d(nu)=l: LET e(nu)=e(la): LET nu=nu+1: BEEP .1,0: PRI
NT BRIGHT 1 OVER 1: PAPER 7*(n=2):AT e(la)*2+1,l*2;" ";AT e(la)*2+2,l*2;" ";
164 NEXT l: NEXT m
166 REM
168 FOR m=1 TO 8
170 IF a(d(la),m)<>n OR m=e(la) OR m+1=e(la) OR m-1=e(la) THEN NEXT m: GO TO 1
86
172 FOR l=1+m*(m<e(la))+e(la)*(m<e(la)) TO m*(m<e(la))+e(la)*(m<e(la))-1
174 IF a(d(la),l)<>1+(n=1) THEN NEXT m: GO TO 186
176 NEXT l
178 FOR l=1+m*(m<e(la))+e(la)*(m<e(la)) TO m*(m<e(la))+e(la)*(m<e(la))-1
180 LET a(d(la),l)=n: LET d(nu)=d(la): LET e(nu)=l: LET nu=nu+1: BEEP .1,0: PRI
NT BRIGHT 1 OVER 1: PAPER 7*(n=2):AT l*2+1,d(la)*2;" ";AT l*2+2,d(la)*2;" ";
182 NEXT l: NEXT m
184 REM
186 LET wer=d(la)-e(la): FOR m=wer*(wer>0)+1 TO 8+wer*(wer<0)
188 IF a(m,n-wer)<>n OR m-1=d(la) OR m+1=d(la) OR m=d(la) THEN NEXT m: GO TO 2
04
190 FOR l=1+m*(m<d(la))+d(la)*(m<d(la)) TO m*(m<d(la))+d(la)*(m<d(la))-1
192 IF a(l,1-wer)<>1+(n=1) THEN NEXT m: GO TO 204
194 NEXT l
196 FOR l=1+m*(m<d(la))+d(la)*(m<d(la)) TO m*(m<d(la))+d(la)*(m<d(la))-1
198 LET a(l,1-wer)=n: LET d(nu)=l: LET e(nu)=1-wer: LET nu=nu+1: BEEP .1,0: PRI
NT OVER 1: PAPER 7*(n=2): BRIGHT 1:AT (1-wer)*2+1,l*2;" ";AT (1-wer)*2+2,l*2;"
";
200 NEXT l: NEXT m
202 REM
204 LET wer=d(la)+e(la)-9: FOR m=wer*(wer>0)+1 TO 8+wer*(wer<0)
206 IF a(9-m+wer,m)<>n OR m=e(la) OR m+1=e(la) OR m-1=e(la) THEN NEXT m: GO TO
220
208 FOR l=1+m*(m<e(la))+e(la)*(m<e(la)) TO m*(m<e(la))+e(la)*(m<e(la))-1
210 IF a(9-1+wer,l)<>1+(n=1) THEN NEXT m: GO TO 220
212 NEXT l
214 FOR l=1+m*(m<e(la))+e(la)*(m<e(la)) TO m*(m<e(la))+e(la)*(m<e(la))-1
216 LET a(9-1+wer,l)=n: LET d(nu)=9-1+wer: LET e(nu)=l: LET nu=nu+1: BEEP .1,0:
PRINT OVER 1: PAPER 7*(n=2): BRIGHT 1:AT l*2+1,(9-1+wer)*2;" ";AT l*2+2,(9-1+
wer)*2;" ";
218 NEXT l: NEXT m
220 LET la=la+1: IF d(la) THEN GO TO 150
222 RETURN
224 REM
226 CLEAR : SAVE "Reversion" LINE 10: STOP
228 REM
230 DATA "Das bekannte Strategiespiel ist hier in einer", "erwei
terten Version fuer den", "Spectrum vertreten.", "Es spielen dabei 2 Spieler g
e-", "genseitig, wobei am Schluss", "derjenige gewonnen hat, der"
232 DATA "die meisten Steinchen auf dem", "Spielfeld hat.", "Weiss faengt an, un
d besetzt", "ein leeres Feld, dann schwarz.", "usw.", "Hat man ein oder mehrere g
e-"
234 DATA "geegnerische Steinchen entweder", "horizontal, vertikal, oder dia-", "gon
al eingeschlossen, so wird", "dieses(bzw. diese) gegnerische", "Steinchen in ein St
einchen der", "eigenen Farbe verwandelt.", "Doch damit nicht genug", "Sind durch e
in neues Feld noch", "weitere Steinchen des Gegners"
236 DATA "eingeschlossen, werden auch", "diese ungewandelt, usw.", "Das kann m
anchmal ganz schoen", "verwirrend werden. Behalten", "sie die Kontrolle?"
238 REM
240 DATA 12,1,9,2,9,1,10,1,9,1,21,1,21,1,17,2,12,1,9,2,9,1,10,1
242 DATA 9,1,12,1,12,1,10,2,10,1,7,2,7,1,6,1,7,1,10,1,7,2
244 DATA 7,1,6,1,7,1,10,1,14,2,5,1,4,1,12,2,12,1,5,2
246 REM Das war's

```




Superscramble

für den ZX Spectrum (16KB)

Unter dem Namen Scramble wurden bisher schon einige Spielversionen, für Heimcomputer und Telespiele, auf den Markt gebracht. Wir möchten Ihnen in diesem CPU-Heft ein Super-Scramble anbieten, daß bestimmt viel Spaß und Abwechslung in Ihre freien Stunden bringen wird.

Das Programm läuft auf einem Sinclair-Spectrum und enthält drei Maschinen-Codes-Unterprogramme, die zusammen mit den definierenden Zeichen und der Spielanleitung ab Zeile 900 zu finden sind.

Das erste Maschinenprogramm sorgt für den Links-Scroll und die beiden weiteren erzeugen einen passenden Space-Sound.

Ihre Aufgabe ist es, mit einem Raumgleiter durch ein Labyrinth von Höhlen zu fliegen und eine Stadt mit feindlichen Rebellen zu vernichten.

Abgesehen von der Tatsache, daß es wirklich nicht einfach ist, heil durch

das verwirrende Höhlensystem zu gelangen, tauchen auch noch von allen Seiten angriffslustige Ufos auf, die den Raumgleiter außer Gefecht setzen wollen.

Mit zwei Laser-Waffen, zu Ihrer Verteidigung, können die Ufos vertikal und horizontal ins Visier genommen und abgeschossen werden.

Mitzunehmender Zeit wird es auch immer schwieriger durch die Höhlen zu fliegen, ohne mit einem Hindernis zusammenzustoßen. Eine Kollision ist gleichbedeutend mit dem "Aus" des Spieles, ebenso die zurückgelegte Strecke von 500 km.

Superscramble ist ein in Farbe und Grafik wirklich gut gestaltetes Spiel. Der zum Spielablauf passende Sound untermalt das Programm recht gut.

Auch über die gute, grafische Darstellung der Spielfiguren und dem Bildschirmaufbau, der in jeder Phase des Spieles übersichtlich bleibt, waren wir bei der Überprüfung des Programmes recht überrascht.

Gesteuert wird mit den Tasten 1 = herauf, Q = herunter, 9 = Bombenabwurf und 0 = Laser.

Wir wünschen viel Vergnügen!

```
1 REM SUPER-SCRAMBLE
2 REM JENS KRIESE 4802 Halle
3 REM Oldendorfer Str. 23
4:
10 LET km=0: LET abs=0: LET en=5000: LET d=6: LET w=15: LET w1=w: LET e=3: LET
t=1
20 LET a$="cd9hiijdc9hiijdc"
500 PAPER 7: INK 0: BORDER 0: BRIGHT 1: CLS
509 PRINT AT 20,0;" bbbb bb"
510 PRINT AT 21,0;"bbbb bbbbbbbbbbb bbbbbbbb"
900 LET d1=d: LET e1=e
1000 LET d=INT (RND*t)+7
1001 LET e=INT (RND*t)
1002 LET r=INT (RND*15)+1
1003 LET o=RND*2
```



```

1005 LET s=20-e-INT (RND*3)
1010 IF d>d1 THEN LET d=d1+1
1011 IF d<d1 THEN LET d=d1-1
1015 IF e>e1 THEN LET e=e1+1
1016 IF e<e1 THEN LET e=e1-1
1050 LET km=km+17
1300 PRINT AT w1,6: PAPER 0;" "
1400 PRINT AT w,7: PAPER 0;" ef"
1405 IF NOT SCREEN# (w,10)=" " THEN LET x=USR 32551 GO SUB 4000
1410 LET u1=w
1505 IF km>500 THEN FOR a=0 TO d-1: PRINT AT a,31;" ": NEXT a: PRINT AT d,31;"a"
1506 IF km<2500 THEN FOR a=21 TO 21-e STEP -1: PRINT AT a,31;" ": NEXT a
1507 IF km>2500 THEN FOR a=21 TO 21-e STEP -1: PRINT AT a,31;"k": NEXT a
1510 IF km<2500 THEN PRINT AT 21-e,31;"b"
1520 IF o>1.2 THEN PRINT AT s,31;a$(r)
1550 GO SUB 3000
1560 IF km>5000 THEN GO SUB 6000
1600 LET x=USR 32500
1650 IF t<8.5 THEN LET t=t+.08
1700 GO TO 300
3010 IF INKEY$="1" THEN LET w=w-1
3020 IF INKEY$="9" THEN IF w<21 THEN LET w=w+1
3030 IF INKEY$="0" THEN GO SUB 5000
3050 IF INKEY$="9" THEN GO SUB 5200
3500 RETURN
4050 PAPER 4: PRINT AT 2,0:"Punkte fuer Kilometer :": LET kil=km: LET s=2: GO S
UB 4080
4051 PAPER 5: PRINT AT 3,0:"Punkte fuer Abschuesse :": LET km=abs: LET s=3: GO S
UB 4080
4052 PAPER 6: PRINT AT 4,0:"Vorhandene Restenergie :": LET km=en: LET s=4: GO S
UB 4080
4053 PAPER 1: INK 7: FLASH 1: PRINT AT 6,0:"G E S A M T P U N K T E": LET km=k
l+en+abs: LET s=6: GO SUB 4080: FLASH 0: INK 0: PAPER 7
4060 GO TO 4300
4080 LET km1=INT (km/100)*100
4081 LET km2=km1+INT ((km-km1)/10)*10
4082 LET km3=km1+km2+INT (km-km1-km2)
4090 FOR a=0 TO km1 STEP 100
4100 PRINT AT s,25;"0" AND a<1000;"0" AND a<100;"0" AND a<10;a
4105 BEEP .008,10
4110 NEXT a
4120 FOR b=km1 TO km2 STEP 10
4125 PRINT AT s,25;"0" AND a<1000;"0" AND a<100;"0" AND a<10;b
4130 BEEP .01,30: NEXT b
4140 FOR a=km2 TO km3
4145 PRINT AT s,25;"0" AND a<1000;"0" AND a<100;"0" AND a<10;a
4150 BEEP .012,50: NEXT a
4200 RETURN
4300 LET s$="Wollen Sie es noch einmal versuchen, dann druecken Sie aufBjB
- sonst irgendeine Taste!"
4350 FOR a=1 TO LEN s$: PRINT AT 8,0: INK (RND*4);s$( TO a): BEEP .01,RND*40: NE
XT a
4350 RANDOMIZE USR 32551
4400 IF INKEY$="" THEN GO TO 4400
4410 IF INKEY$="j" THEN RUN
4450 STOP
5000 IF en<=0 THEN BEEP .01,-10: RETURN
5003 LET en=en-50
5005 FOR a=1 TO 10
5006 LET h=9+a
5007 LET x=USR 32525
5010 IF SCREEN# (w,h)=" " THEN PRINT AT w,h: INK 9;"-": NEXT a: LET h=h+1: GO T
O 5030
5019 IF SCREEN# (w,h)="d" THEN PRINT AT w,h;" ": LET abs=abs+200: GO TO 5030
5020 IF SCREEN# (w,h)<>" " THEN PRINT AT w,h: INK 0;"1": GO TO 5030
5030 INK 0: FOR b=10 TO h-1: PRINT AT w,b;" ": NEXT b
5031 IF RND>.3 THEN PRINT AT w,h;" "
5100 RETURN
5200 IF en<=0 THEN BEEP .01,-10: RETURN
5205 LET k=0
5206 LET a=w+1
5210 PRINT AT a,8;"0": LET x=USR 32525: LET k=k+1
5230 IF SCREEN# (a+1,8)=" " THEN LET a=a+1: GO TO 5210
5235 IF POINT (2*a,(21-a)*2-1)=1 THEN GO TO 5290
5236 LET abs=abs+150
5240 IF SCREEN# (a+1,8)<>" " THEN PRINT AT a+1,8;"i": GO TO 5290
5290 FOR b=w+1 TO a: PRINT AT b,8;" ": NEXT b
5295 LET en=en-50

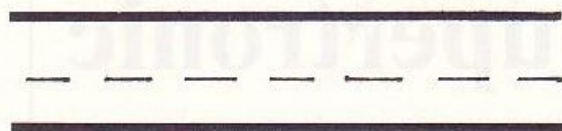
```



```

5300 RETURN
6010 POKE 32516,119
6100 FOR a=1 TO 50: RANDOMIZE USR 32530: BEEP .005,40: PRINT AT 0,16;"  ";AT 0,
7;" ef": NEXT a
6108 POKE 32516,54
6110 FOR a=1 TO 25: RANDOMIZE USR 32500: BEEP .005,50: PRINT AT 0,16;"  ";AT 0,
7;" ef";AT 21,31;"b": NEXT a
6120 FOR a=6 TO 26: BEEP .05,20: PRINT AT 0,a;" ef": NEXT a
6125 PLOT 168,0: DRAW 16,15: DRAW 63,0: DRAW 0,-15
6130 FOR a=w TO 19: DEEP .05,10: PRINT AT a-1,27;"  ";AT a,27;" ef": NEXT a
6140 FOR a=223 TO 188 STEP -1
6150 PLOT a,16: DRAW 0,2
6155 RANDOMIZE USR 32525
6170 PLOT INVERSE 1,a,16: DRAW INVERSE 1,0,2
6180 NEXT a
6190 PLOT 185,20: DRAW -20,20
6191 PLOT 188,16: DRAW 0,2
6195 FOR a=1 TO 6: FOR b=7 TO 0 STEP -1: INK b
6200 PRINT AT 16,18;"HURRA!": BEEP .1,b*3: NEXT b: NEXT a
6900 POKE 32516,54
6910 GO TO 4050
7300 STOP
9000 RESTORE : CLEAR 32499: FOR a=1 TO 12: READ x$: FOR b=0 TO 7: READ x: POKE U
SR x$+b,x: NEXT b: NEXT a
9001 DATA "a",255,255,255,251,250,186,168,136
9002 DATA "b",136,168,186,250,251,255,255,255
9003 DATA "c",1,126,165,255,255,66,129,66
9004 DATA "d",24,36,66,255,66,60,66,66
9005 DATA "e",224,252,231,224,255,255,128,127
9006 DATA "f",0,0,128,240,254,255,8,240
9007 DATA "g",0,0,60,126,255,255,128,36
9008 DATA "h",60,98,133,129,129,193,126,36
9009 DATA "i",0,24,36,66,255,66,36,24
9010 DATA "j",3,15,30,255,255,30,15,3
9011 DATA "k",254,146,254,146,254,206,254,146
9012 DATA "l",0,0,2,4,133,74,36,219
9020 DATA 6,192,17,0,64,213,225,35,197,1,31,0,26,237,176,43,54,0,35,35,19,193,16
,240,201
9030 DATA 6,1,197,33,0,1,17,2,0,229,205,181,3,225,17,8,0,167,237,82,32,240,193,1
6,233,201
9040 DATA 6,7,197,33,0,3,17,1,0,229,205,181,3,225,17,8,0,167,237,82,32,240,193,1
6,233,201
9120 FOR a=32500 TO 32524
9130 READ x: POKE a,x: NEXT a
9140 FOR a=32525 TO 32550
9141 READ x: POKE a,x: NEXT a
9150 FOR a=32551 TO 32576
9151 READ x: POKE a,x: NEXT a
9160 PAPER 6: INK 0: BORDER 6: CLS
9170 PRINT FLASH 1;"  S U P E R S C R A M B L E  "; LET x=USR 32551
9180 PRINT "Hallo, Commander !""Ein Auftrag fuer Sie:""Unsere Radaranordnung ha
t einen Stuetzpunkt von Rebellen ausgemacht, den Sie mit Ihrem Raumgleit
er zerstoen sollen.""Der Gleiter ist vollgetankt und es kann losgehen !""D
IE KONTROLLEN SIND:""B1B= nach OBEN""B9B= nach UNTEN""B9B= Laser nach UNTEN"
""B0B= Laser nach VORN"
9190 PRINT AT 21,0;"DRUECKE IRGEND EINE TASTE >>>": IF INKEY$="" THEN GO TO 9190
9195 CLS: PRINT FLASH 1;"  S U P E R S C R A M B L E  "; LET x=USR 32551
9200 PRINT "Sie starten mit 5000 Energieeinheiten, die Sie zum Schiessen bra
uchen. Wenn diese Energie verbraucht ist, wird es kritisch"
9210 LET f=6: LET s$=""-fuer einen Treffer unter Ihnen: gibt es 150 Punkte!": GO
SUB 9222
9211 LET f=9: LET s$=""-fuer einen Treffer vor Ihnen: gibt es 200 Punkte!": GO
SUB 9222
9212 LET f=12: LET s$=""-fuer einen Schuss brauchen Sie 50 Energieeinheiten! (vo
n 5000)": GO SUB 9222
9213 LET f=15: LET s$=""-fuer jeden Kilometer gibt es einen Punkt! (insg. 5000
km)": GO SUB 9222
9220 PRINT AT 21,0;"DRUECKE IRGEND EINE TASTE >>>": IF INKEY$="" THEN GO TO 9220
9221 GO TO 9229
9222 FOR a=1 TO LEN s$: PRINT AT f,0: PAPER 4;s$( TO a): LET x=USR 32525: NEXT a
: RETURN
9229 CLS: PRINT FLASH 1;"  S U P E R S C R A M B L E  "; LET x=USR 32551
9230 PRINT "Ihre FEINDE sind:
aaa          aa          c d g h i j l c d g h d a j l          aa
bbb bbbbbb bbbbbb bbbbbb bbbbbb bbbbbb bbbbbb bbbbbb bbbbbb bbbbbb bbbbbb
9235 PRINT ""VORSICHT: nicht immer reicht nur ein Schuss !"
9240 PRINT AT 21,0;"PRESS ANY KEY TO RUN >>>": IF INKEY$="" THEN GO TO 9240
9300 RUN
9999 SAVE "SCRAMBLE" LINE 9000

```

Nach dem Laden des Programmes erscheint auf Ihrem Bildschirm eine Straße, auf der Sie sich mit Ihrem Auto als Rennfahrer üben können. Je nach Schwierigkeitsgrad, von Taste 3-9 aufwärts (wobei 3 die schwerste Schwierigkeitsstufe ist und 9 die leichteste), verängert und verengt sich die Straße. Will man es mit Schwierigkeitsgrad 3 versuchen, so erfordert dies doch eine überdurchschnittliche Konzentrationsfähigkeit, die aber durchaus trainiert werden kann.

Am spannendsten ist es natürlich, mit mehreren Personen eine Rallye zu starten. Zu diesem Zweck wurde auch die Highscoreliste sehr komfortabel integriert.

Mit den Tasten Z = links und C = rechts

wird das Auto gesteuert. Gespielt wird in drei Runden. Jede Runde fängt langsam an und wird immer schneller.

Diese Geschwindigkeitsänderung wird durch einer Sound gut unterstrichen.

Wichtig:

Zum Programm: Tippen Sie zuerst den Loader ein und speichern Sie diesen auf Kassette. Prüfen Sie aber vorher das Programm lieber zweimal durch, denn in dem Maschinenprogramm für das Scroll-down machen sich Fehler katastrophal bemerkbar, meistens mit einem totalen Absturz. Danach folgt das

Hauptprogramm, das Sie auf der Kassette gleich nach dem Loader abspeichern müssen. Wenn Sie nun das Vorprogramm geladen haben und mit RUN starten, lädt diese wiederum das Hauptprogramm. Für Diskettenbetrieb ändern Sie die Zeilen im Loader wie folgt

1020 GOSUB 910:POKE198,4:POKE631,13:?"(2mal Cursor down) LOAD "CHR\$(34)"RACE"CHR\$(34)"3(3mal Cursor up)"

1030 POKE632,82:POKE633,213:POKE634,13

Erklärungen des Programmablaufes:

a) Loader

900 - 990 Zeichnen des Namens "RACE"

1000 Zurecht-picken des Speichers, Einleseroutine für das Maschinenprogramm

1010 Einleseroutine für Zeichensatz

1020 Einladen des Hauptprogrammes

1060 - 1100 Daten für Maschinenprogramm

1200 Daten für Zeichensatz

b) Hauptprogramm

2 - 3 Eingabe der Spielernamen

4 - 7 Einlesen der Spielstärken, dabei ist 9 die einfachste und 3 die schwierigste Stufe

8 - 10 Variablenliste, Initialisierung des Bildschirms

15 - 30 Erzeugung der Kurven. Ab-

frage auf Kollision

40 - 50 Tastaturabfrage, Printen der Straße, scrollen abwärts per Maschinenprogramm

55 - 58 Gewinnerroutine

60 - 65 Erde der äußeren Spielschleife

66 - 75 Bubblesort-Routine für Highscoreliste

76 - 80 Noch einmal spielen?

Zeile 80 SYS65234 bewirkt den gleichen Effekt wie die Tasten Run/Stop und Restore

500 Verliererroutine

Die wichtigsten Variablen:

SZ Anzahl der Spiele

N&(.) Namen der Spieler, maximal 8 Buchstaben werden angenommen

N(.) Punkte der Spieler

SP% Spielstärke

W3, W4 legen die Steuertasten fest.

Wenn Sie diese ändern wollen, brauchen Sie also nur die Werte von W3 und W4 in Zeile 9 des Hauptprogrammes zu ändern.

A Abstand der Straße vom linken Bildrand

Wichtig:

Die Punktzahl pro Durchgang wächst im Kubik mit der gewählten Spielstufe. Bei Stufe 9 bekommen Sie also 1 Punkt, bei Spielstufe 8 bereits 8 Punkte, bei Stufe 7 dann 27 Punkte usw. Die maximale, in einem Durchgang zu erreichende Punktzahl, ist 343.

Und nun viel Spaß mit Race!

```
2 POKE198,0:POKE36869,255:POKE35679,8:INPUT"J=ANZAHL SPIELERZAHL":SZ=DIMN$(SZ+1):N(SZ+1)
3 FORSP=1TOSZ:PRINT"NAME"SP"III. SPIELER":INPLTN$(SP):N$(SP)=LEFT$(N$(SP),8):NEXT
4 FORFF=1TO3
5 FORFG=1TOSZ:PRINT"J=N"$(FG):"":PRINT"SIE SIND DRAN!":PRINT"RUNDEN"FF"PUNKTE"
6 "N$(FG)
7 POKE198,0:INPUT"J=SPIELSTUFE(3-9)":SPX=IFSPX<3ORSPX>9GOTO7
8 A=7-SPX-(7-SPX)*2:PRINT"J":V$="":FORTY=0T022:PRINTTAB(A)V$SPC(SPX)V$:NEXT
9 W1=36876:W2=230:W3=34:W4=33:W5=18:W7=2:W8=.5
10 X=8148:F=38868:C=32:V1=-.019:V2=1:POKE36878,10
11 FORGG=15-SPXT01STEPV1:IFPEEK(X)=W2GOTO500
12 POKEX,S:A=A-V2:IFRND(V2)>W8THENA=A+W7
13 POKEW1,W2+W7*00:PRINTSPC(46)"":INT(00)"I"
14 A=A-(A/V2)+(A/15-SPX):Z=PEEK(197):X=X-(Z=W3)+(Z=W4)
15 POKEW1,0:POKEX,C:FORT=V2T000:PRINTSPC(A)V$SPC(SPX)V$:SYS673:PRINT"J":NEXT:NEXT
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55 PRINT"GRATULIERE!":FORD=220T0150STEP-1:POKEW1,D:NEXT:N$(FG)=N$(FG)+(10-SPX)*3
56 FORD=150T0220:POKEW1,D:NEXT:POKEW1,0
57 FORC=1T010:POKEX,S:POKE30720+X,2:FORG=1T090:NEXTG:POKEX,160
58 FOR3=1T090:NEXT:NEXTFG:FF:PRINT"J"
59 SP=0:FORT=1TOSZ-1:IFN$(T)=N$(T+1)GOTO68
60 GA=N$(T):GA=N$(T):N$(T+1)=GA:N$(T)=N$(T+1):N$(T+1)=GA:SP=1
61 NEXT:IFSPGOTO66
62 FORT=1TOSZ:PRINT"J"N$(T):INT(N$(T)):NEXT:PRINT"NOCH EINES SPIEL?"
63 POKE198,0:WAIT198,1:GETA$:IFA$="J"THENRJN
64 SYS65234
500 POKEX,S:POKEF,2:POKEW1+1,220:FORT=120T09STEP-1,2:POKEW1+2,INT(T/13):NEXT
510 PRINT"VERLOREN!":POKEW1+1,0:N$(FG)=N$(FG)-INT(00/3):GOTO63
```

(Grundversion)


```

-95 REM* SPIEL-FELD *
100 POKEL,5:POKEL+1,29:POKEL-11,172:POKEL-9,255:PRINT"SCORE
110 PRINT"
120 FORT=1T018:PRINT"
130 FORT=8142T08163:POKET,0:POKET+0,0:NEXT
135 REM* VARIABLEN *
140 A(1)=-1:A(2)=1:A(3)=22:A(4)=-22:F(1)=4:F(2)=5:F(3)=3:F(4)=2:Q=INT(RND(1)*4)+
1
150 G1=7768+INT(RND(1)*374):IFPEEK(G1)>219THEN150
160 G=7932:F=2:Z=-22
165 REM* SPIELBEGINN *
190 FORT=1T018:PRINT"TAB(22-T)"B":NEXT
200 GETT$:IFT$=" "THEN250
210 IFT$=" "THENZ=-22:F=2:Q1=3:GOTO250
220 IFT$=" "THENZ=22:F=3:Q1=4:GOTO250
230 IFT$="Z"THENZ=-1:F=4:Q1=2:GOTO250
240 IFT$="C"THENZ=1:F=5:Q1=1
250 IFT$<" "ANDINT(RND(1)*2)=0THENQ=Q1
260 POKES,180:POKEG+0,6:POKEG,1:G=G+Z:IFPEEK(G)>219THENG1=G:LE=LE-1:GOTO1000
270 SC=SC+1:POKEG+0,2:POKEG,F:PRINT"SC"
280 IFAB=PUTHENPOKEL,15:POKES,220:PU=PU+5:LE=LE+1:FORT=1T0300:NEXT:POKEL,5:GOTO1
90
290 POKES,0:IFPEEK(G1+A(Q))=219THEN330
300 GOTO1300
310 Q=Q+1:IFQ=5THENG=0
320 GOTO290
330 FORT=0T0GR:NEXT:POKEG1+0,5:POKEG1,1:G1=G1+A(Q):POKEG1+0,2:POKEG1,F(Q):GOTO20
0
595 REM* ANLEITUNG *
600 POKEL+1,25:POKEL-11,172:PRINTCHR$(142)"
610 PRINT"
620 PRINT"
630 PRINT"
640 PRINT"
650 PRINT"
660 PRINT"
...LINKS"
670 PRINT"
895 REM* ZEICHEN *
900 DATA255,255,255,255,255,255,255,255,247,247,247,0,247,247,247,247,0,24,50,60
,24,60
910 DATA126,0,0,126,60,24,60,60,24,0,0,2,54,126,126,54,2,0,0,64,108,126,126,108,
64,0
920 DATA195,1,209,3,219,1,225,3,209,1,221,1,228,1,232,1,228,1,225,3,219,1,221,1,
215,1
930 DATA195,1,221,1,219,1,209,1,195,1,219,1,207,3,201,3,195,5,1
995 REM* EXPLOSION *
1000 POKEG1,6:POKEE,200
1010 FORN=1T07:FORJ=7216T07224:Z=0:POKEJ,255-(INT(RND(1)*256)):POKEL,15-N*2:NEXT
1020 POKEG1+0,INT(RND(1)*6)+2:NEXT:POKEE,0:POKEL,15:IFLE=0THEN1200
1030 GOTO100
1095 REM* MELODIE *
1100 POKEL,15:READN:IFN=1ORPEEK(198)=1THEN60
1110 READI:POKES,N:FORT=1T0D*170:NEXT:POKES,0:FORT=1T025:NEXT:GOTO1100
1195 REM* ENDAUSGABE *
1200 POKES,0:POKEL+1,59:POKEL-9,240:PRINTCHR$(14)"
;IFSC>HITHENHI=SC:INPUT"/A
ME ";N$
1210 PRINT"LINKTE:"SC:SC=0:AB=0
1220 PRINT"HIGH:"HI
1230 PRINT"NAME:"N$
1240 PRINT"
1250 PRINT"
1260 POKE198,0:FORN=1T025:PRINT"
MOVIE":FORT=1T050:NEXT:POKES,135
1270 IFPEEK(198)=1THENPOKES,0:GOTO10
1280 PRINT"
MOVIE":FORT=1T050:NEXT:POKES,225:NEXT:POKES,0:GOTO10
1300 IFPEEK(G1-22)=219THEN310
1310 IFPEEK(G1+22)=219THEN310
1320 IFPEEK(G1-1)=219THEN310
1330 IFPEEK(G1+1)=219THEN310
1350 SC=SC+100:AB=AB+1:GOTO1000

```


FANTASTISCH

Was so ein **COMMODORE 64** mit **DATA BECKER PROGRAMMEN** alles kann:



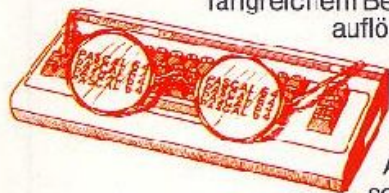
Mit **DATAMAT** „frißt“ Ihr C-64 Ordner, Karteikästen und Notizbücher. DATAMAT ist eine universelle Dateiverwaltung, die Sie auf vielfältige Weise nutzen können. Frei gestaltbare Eingabemaske mit bis zu 50 Feldern, max. 40 Zeichen pro Feld und bis zu 253 Zeichen pro Datensatz. Bis zu 2000 Datensätze pro Diskette. Sortiermöglichkeit nach mehreren Feldern in

beliebiger Kombination. Druck von Auswertungen, Listen und Etiketten. DATAMAT sollte zu jedem 64er gehören.

SYNTHIMAT verwandelt Ihren COMMODORE 64 in einen professionellen, polyphonen, dreistimmigen Synthesizer, der in seinen unglaublich vielen Möglichkeiten großen und teuren Synthesizern kaum nachsteht. Mit SYNTHIMAT wird Ihr 64 für wenig Geld zur Supermaschine.



PASCAL 64 ist ein leistungsfähiger PASCAL-Compiler, mit umfangreichem Befehlssatz, der auch die hochauflösende Graphik und die Sprites des COMMODORE 64 unterstützt. Ein-/Ausgabe über Diskette und Drucker sowie REAL und INTEGER Arithmetik. PASCAL 64 ist sehr schnell, da echter Maschinencode erzeugt wird!



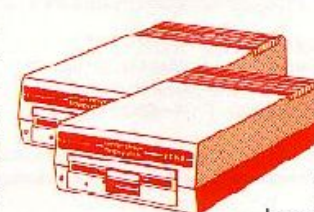
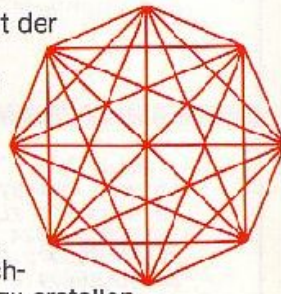
Mit **FAKTUMAT** ist das Schreiben von Rechnungen kein Alptraum mehr. Eine Sofortfakturierung mit integrierter Lagerbuchführung. Individuelle Anpassung von Steuersätzen, Maßeinheiten und Firmendaten. Kunden- und Artikelstamm vollpflegbar. Schneller Zugriff auf Kunden- und Artikel-daten über frei definierbaren, 6-stelligen Schlüssel. Automatische Fortschreibung von Artikel- und Kundendaten, individuell nutzbar. Alles in allem die Arbeits- und Zeitersparnis die Sie sich schon längst gewünscht haben.



Mit **TEXTOMAT** werden Briefe, Rundschreiben und komplette Bücher zum Kinderspiel. TEXTOMAT schafft 80 Zeichen pro Zeile durch horizontales Scrolling, Ausdruck bis 255 Zeichen Breite, Textlänge bis zu 24.000 Zeichen im Speicher, Verkettungen von Texten, Textbausteinverarbeitung, Formatierung, Blocksatz, Formularsteuerung, Serienbriefe und natürlich deutsche Zeichen nicht nur auf dem Bildschirm, sondern mit vielen Druckern (Epson, GP 100 VC, 1525, 1526, 801) auch auf dem Papier. Mit TEXTOMAT macht Schreiben Spaß.

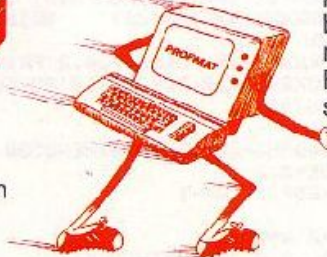


Entdecken Sie die faszinierende Welt der Computergraphik mit **SUPERGRAPHIK 64**, der starken Befehlserweiterung mit den vielseitigen Möglichkeiten. 187 (!) Befehlskombinationen für Sprites, Graphik und Sound. Mit der SUPERGRAPHIK 64 machen Sie mehr aus Ihrem COMMODORE 64. Für Druckerbesitzer gibt es die Möglichkeit, eine Hardcopy des Bildschirms zu erstellen.



DISKOMAT hilft Ihnen, mehr aus Ihrer Floppy zu machen, mit SUPERTWIN, dem Steuerprogramm, das zwei VC-1541 wie ein Doppelaufwerk verwaltet, mit DISC-BASIC, den Diskettenbefehlen des BASIC 4.0, mit denen Sie eine komplette Diskette oder Auszüge mit einem Befehl kopieren können und mit einem komfortablen DISK-MONITOR.

Mit Maschinensprache geht vieles schneller. **PROFIMAT** enthält den komfortablen Maschinensprache Monitor PROFIMON und PROFI-ASS, einen sehr leistungsfähigen Assembler. PROFI-ASS bietet unter anderem formatfreie Eingabe, komplette Assemblerlistings, ladbare Symboltabellen (Labels), definierbare Symbole, eine Reihe von Assembleranweisungen, bedingte Assemblierung und Assemblierschleifen.



Jedes einzelne dieser Diskettenprogramme kostet mit ausführlichem Handbuch im praktischen Ordner nur DM 99,-. Mehr über diese und andere DATA BECKER PROGRAMME sowie über weitere Produkte rund um COMMODORE 64 und VC-20 bringt die neue DATA WELT, die wir Ihnen gegen DM 4,- in Briefmarken gerne zusenden.

IHR GROSSER PARTNER FÜR KLEINE COMPUTER
DATA BECKER

Merowingerstr. 30 · 4000 Düsseldorf · Tel. (02 11) 31 00 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 Nachnahme ☐ Versandkosten
☐ DATA WELT 1/84 (DM 4,- in Briefmarken liegen bei)
Name und Adresse
Bitte deutlich
schreiben

Dragster Crash

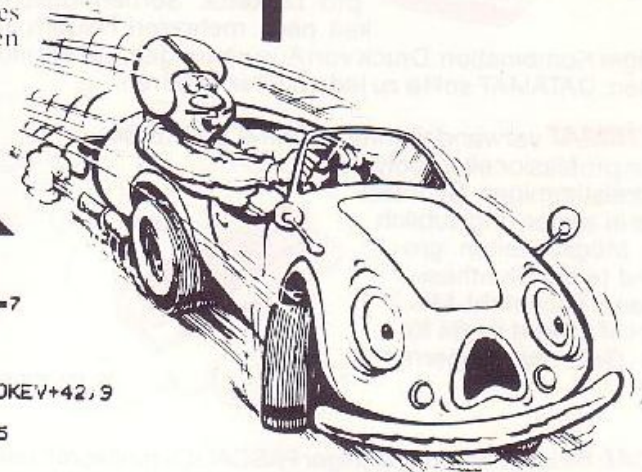
Diesmal haben wir mit noch zwei anderen Programmen für den C-64 auch ein Autorennen für Sie herausgesucht.

Auf einer grafisch gut dargestellten Rennbahn, die einige arge Tücken bereithält, müssen Sie versuchen, so schnell wie möglich an das Ziel zugehen.

Für Ungelübte warlich keine leichte Aufgabe: Da erscheinen plötzlich Steine auf der Fahrbahn, Ölfässer tauchen wie aus dem Nichts auf und selbst haben Sie ein hochexplosives Kerotin-Methanol-Gemisch im Tank, damit Ihre Wagen überhaupt auf Touren kommt.

Gespielt wird mit Keyboard.

Viel Vergnügen!



```

5 PRINT "J"
10 H=69:PE=197:OE=0:V=53248:X=30:SP=2040:T=200:AZ=7
20 SI=54272:FL=SI:FH=SI+1:WF=SI+4:AU=SI+5:HA=SI+6
30 FOR I=0 TO 24:POKE SI+I,0:NEXT
32 POKE 53272,21:PRINT CHR$(6)
35 POKE V+28,0:POKE V+39,6:POKE V+40,2:POKE V+41,13:POKE V+42,9
40 POKE V+21,0
50 POKESP,13:POKE 2041,15:POKE 2042,254:POKE 2043,255
55 FOR N=0 TO 15:READ Q:NEXT
58 FOR N=16 TO 207:READ Q:POKE 816+N,Q:NEXT
59 FOR N=208 TO 335:READ Q:POKE 254*64-208+N,Q:NEXT
60 FOR N=336 TO 399:READ Q:POKE 11*64-336+N,Q:NEXT
61 DIM F(17):FOR N=400 TO 416:READ Q:F(N-400)=Q:NEXT
63 GOTO 10000
64 CR=3:POKE 53281,3:PRINT "J":POKE 53281,12:POKE 53280,0:POKE V+21,31
65 FOR L=1 TO 4:PRINT "#####":NEXT
66 PRINT " ";
67 FOR L=1 TO 3:PRINT TAB(23);"#####":NEXT
70 POKE V+2,46:POKE V+3,189
75 POKE V+4,255:POKE V+5,218:POKE V+6,255:POKE V+7,230
76 PRINT "TIME: SCORE: 0 LEVEL: CREDIT: "CR
79 IF AZ=32 THEN FR=-1:PRINT "#####":
80 IF AZ=32 THEN PRINT "#####":
81
82 FOR OL=0 TO AZ:POKE 1790+OL,231:NEXT:POKE 56062+AZ,3
85 PRINT "#####":AZ+1;
90 PRINT "#####":TAB(AZ+7)" ";
91 IF FR=0 THEN LW=140:ZI=200:ZA=17:IF AZ<25 THEN PRINT " "
92 IF FR THEN LW=108:ZI=224:ZA=20:IF AZ<29 THEN PRINT " "
93 PRINT "#####":TAB(ZA)" ZIEL ";
94 PRINT "#####":
95 POKE HA,255:POKE FH,1:POKE WF,129:POKE SI+24,2:PRINT " "
97 POKE V+1,H:POKE V+16,0:POKE V+28,0:POKE SP,13:POKE V+39,6:Z=0
100 X=X+OE:T=T-1:IF T<0 THEN T=0
102 PRINT "#####":T;" "
105 IF X>198 AND X<212 AND H<150 AND PEEK(SP)=13 THEN Z=2500
110 IF PEEK(PE)=44 THEN OE=OE+0.2
120 GETAS:IF AS="," THEN POKE SP,14:W=-1
130 IF W THEN Z=Z+1
140 IF Z>4 THEN POKE SP,13:Z=0:W=0
150 IF PEEK(PE)=47 THEN OE=OE-0.8:IF OE<0 THEN OE=0
155 POKE FL,10*OE
160 IF X>255 THEN POKE V+16,1:X=0
170 IF X>90 AND PEEK(V+16)=1 THEN X=0:H=H+40:POKE V+16,0:POKE V+1,H
180 POKE V,X
190 IF H=189 AND X>32 AND X<62 AND PEEK(V+16)=0 THEN WW=-1:GOTO 10200
195 IF W THEN IF H=229 AND X>Z10R PEEK(V+16)=1 THEN Z=0
200 GOTO 100
1000 POKESP,14:POKE SI+13,255:POKE SI+12,0:POKE SI+11,17
1005 RESTORE:FOR S=100 TO 85 STEP -1:X=X+OE:T=T-1:POKE SI+S,8
1010 FOR I=1 TO 5:NEXT
1015 IF X>255 THEN POKE V+16,1:X=0
1020 POKE V,X:READ SV:POKE V+1,SV

```



```

1025 POKEFL,10*GE
1030 NEXTS:POKESI+1,129:POKESI+8,50
1040 POKESP,13:POKESI+11,0
1050 IFX<79+8*AZ-(PEEK(V+16)*255)>ORX>LW+8*AZ-(PEEK(V+16)*255)>THEN2500
1060 GOTO195
1080 IFGE=0THEN2000
1090 IFX>248ORX=0THEN2500
1100 GOTO100
2000 POKESP,13:SC=SC+AZ+1+T
2010 PRINT"ZEITBONUS:"T"++ LEVELBONUS:"AZ+1"++AZ+1+T"PUKTE"
2020 POKWF,0:POKEAU,96:POKEHA,0
2030 FORI=1TO200:NEXT
2040 FORM=0TO16:POKEWF,39:POKEFH,F(M):FORI=1TO50:NEXTI:POKEWF,0:NEXTM
2050 FORI=1TO200:NEXT
2070 PRINT"
AZ=AZ+1:GE=0:H=69:X=30:T=200:PUKEV+1,H
2090 PRINT"
2100 GOTO79
2500 POKE53281,0:POKEV+28,1:POKESP,11:POKEV+37,2:POKEV+38,10
2510 POKESI+24,15:POKEAU,12:POKEHA,0:POKEFH,1:POKEFL,0
2512 FORI=1TO100:NEXT:POKE53281,12
2515 POKESI+12,12:POKESI+13,0:POKESI+8,20:POKESI+11,129
2517 FORI=1TO100:NEXT:POKESI+19,12:POKESI+15,200:POKESI+18,129
2520 FORFE=1TO50:FORFA=0TO7STEP-1:POKEV+39,FA
2530 FORI=1TO10:NEXTI,FA,FE
2533 POKWF,0:POKESI+11,0:POKESI+18,0
2535 POKEAU,0
2540 CR=CR-1
2545 PRINT"
2550 GE=0:H=69:X=30:T=200
2560 IFCR=0THEN3000
2570 GOTO95
3000 PRINT"
3010 PRINT"
3020 GETA#:IFAS=""THEN3020
3030 IFAS="J"THENAZ=7:SC=0:GOTO10435
3040 SYS65126
10000 POKE53281,1:POKE53288,5:FORSA=1TO15STEP2:PRINT"
10020 PRINTTAB(SA)"
10030 PRINTTAB(SA)"
10040 PRINTTAB(SA)"
10050 PRINTTAB(SA)"
10060 PRINTTAB(SA)"
10070 PRINTTAB(SA)"
10080 PRINTTAB(SA)"
10100 PRINTTAB(SA)"
10110 PRINTTAB(SA)"
10120 PRINTTAB(SA)"
10130 PRINTTAB(SA)"
10140 PRINTTAB(SA)"
10150 PRINTTAB(SA)"
10160 PRINTTAB(SA)"
10170 PRINTTAB(SA)"
10180 PRINTTAB(SA)"
10190 PRINTTAB(SA)"
10200 PRINTTAB(SA)"
10210 PRINTTAB(SA)"
10220 PRINTTAB(SA)"
10230 NEXT:FORI=1TO100:NEXT
10240 POKEV+21,1:FORXX=0TO122:POKEV+1,205:POKEV,XX:NEXT
10250 POKE53281,0:POKEV+28,1:POKESP,11:POKEV+37,2:POKEV+38,10
10260 POKESI+24,15:POKEWF,129:POKEAU,12:POKEHA,0:POKEFH,1:POKEFL,0
10270 FORI=1TO100:NEXT:POKE53281,1
10280 POKESI+12,12:POKESI+13,0:POKESI+8,20:POKESI+11,129
10285 FORI=1TO100:NEXT:POKESI+19,12:POKESI+15,200:POKESI+18,129
10290 FORFE=1TO50:FORFA=0TO7STEP-1:POKEV+39,FA
10295 FORI=1TO10:NEXTI,FA,FE
10296 POKWF,0:POKESI+11,0:POKESI+18,0
10297 POKEAU,0
10300 PRINT"
10310 PRINT"IDAMIT IHNEN"
10315 PRINT"
10320 PRINT"IDAS BLECH"
10325 PRINT"
10330 PRINT"INICHT WEO-
10335 PRINT"
10340 PRINT"IFLIEGT,LESEN"
10345 PRINT"
10350 PRINT"ISIE NICHT"
10355 PRINT"
10360 PRINT"IDOCHESSER"
10365 PRINT"
10370 PRINT"IDIEHNLEI-
10375 PRINT"

```



```

10380 PRINT "ITUNG ? (J/N) "
10390 PRINT "
10400 PRINT "
10420 POKE198,0
10425 GETA$:IF A$="" THEN 10425
10430 IF A$="J" THEN 10437
10435 POKEV+2,0:POKE53281,0:POKE53280,0
10440 PRINT "WOLLEN SIE DIREKT IN DEN FULLPRO-MOJUS ?":POKE198,0
10445 GETE$:IF E$="" THEN 10445
10450 IF E$="J" THEN PR=-1:GOTO64
10455 PR=0:GOTO64
10457 POKEV+2,0:POKE53281,0:POKE53280,0
10460 PRINT "SIE MUESSEN SICH UND IHREN DRAGSTER HEIL"
10470 PRINT "UND MOEGLICHST SCHNELL INS ZIEL BRINGEN."
10480 PRINT "IHR TURBINENTRIEBWERK LAEUFT MIT EINEM"
10490 PRINT "HOCHEXPLOSIVEN KEROSIN-METHANOL-GEWISCH,"
10500 PRINT "SODASS IHNEN DER DRAGSTER BEI JEDER GE-"
10510 PRINT "LEGENHEIT UM DIE OHREN FLIEGT."
10520 PRINT "LIEGT IHNEN EIN STEIN IM WEG, MUESSEN"
10530 PRINT "SIE DIE VORDERRAEDE DURCH KURZES GAS-"
10540 PRINT "GEBEN HOCHZIEHEN, DA DER TANK VORNE SEHR"
10550 PRINT "GEFAHRDET LIEGT."
10560 PRINT "DRUECKEN SIE EINE TASTE"
10570 POKE198,0:WAIT198,1
10580 PRINT "BEIM UEBERSPRINGEN DER OELFRESSER MUES-"
10590 PRINT "SEN SIE AUF DER PLANIERTEN LANDEFLAECHEN"
10600 PRINT "AUFSETZEN."
10610 PRINT "FAHREN SIE DANN INS ZIEL, ABER NICHT GE-"
10620 PRINT "HEN DEN BAUM."
10630 PRINT "ZUM GASGEBEN DRUECKEN SIE DIE [GAS]-TASTE,"
10640 PRINT "ZUM ABREMBEN DIE [BREMS]-TASTE."
10650 PRINT "DRUECKEN SIE EINE TASTE"
10660 POKE198,0:WAIT198,1
10670 GOTO64
30000 DATA185,180,177,175,174,173,172,172,172,173,174,175,177,180,185,189
60000 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
60010 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
60020 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
60030 DATA0,0,0,3,248,0,12,132,0
60040 DATA48,130,0,64,193,0,255,255,240
60050 DATA224,255,254,236,127,135,209,127,51
60060 DATA65,127,75,17,0,74,14,0,48,0
60100 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
60110 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
60120 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,36,0
60130 DATA3,152,0,12,6,30,18,3,255
60140 DATA33,63,199,67,255,50,95,255,72
60150 DATA240,255,72,206,127,48,209,120,0
60160 DATA213,0,0,81,0,0,14,0,0,0
60200 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
60210 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
60220 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
60230 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
60240 DATA0,0,0,0,0,7,0,0,63
60250 DATA0,1,255,0,15,255,0,127,255
60260 DATA3,255,255,31,255,255,255,255,255,0
60300 DATA0,48,0,5,248,0,3,251,64
60310 DATA15,255,176,63,247,248,119,255,252
60320 DATA127,255,250,255,254,254,127,255,255
60330 DATA126,255,250,191,255,254,127,255,252
60340 DATA127,255,238,63,255,252,31,239,252
60350 DATA15,255,240,27,255,224,7,247,176
60360 DATA0,207,64,1,1,128,0,0,0,0
60400 DATA0,24,0,0,56,0,0,48,0
60410 DATA0,56,0,1,56,0,0,160,120
60420 DATA0,120,120,0,57,0,0,50,120
60430 DATA0,60,0,0,56,0,0,80,0
60440 DATA0,56,0,0,56,0,0,104,0
60450 DATA0,120,0,0,56,0,0,60,0
60460 DATA0,118,0,0,223,0,3,166,120,0
60500 DATA3,0,0,2,0,0,2,120,0
60510 DATA10,130,0,10,130,0,10,202,120
60520 DATA10,170,120,10,170,192,10,170,120
60530 DATA10,174,120,10,170,120,43,170,176
60540 DATA42,170,160,42,171,168,42,175,232
60550 DATA42,239,236,43,235,252,171,125,245
60560 DATA189,245,119,213,213,87,85,85,85,0
60600 DATA69,69,69,69,87,104,139,139,139,124,104,92,117,124,82,70,69
60700 :
60710 REM #####
60720 REM * (C) 1993 BY J.KIRSCH *
60730 REM * TELEFON 0601 / 71796 *
60740 REM * BERNKASTELER PLATZ 6 *
60750 REM * 6600 SAARDRUECKEN 2 *
60760 REM #####

```


Ab sofort können Sie sämtliche 1983er Ausgaben von

Homecomputer & CPU

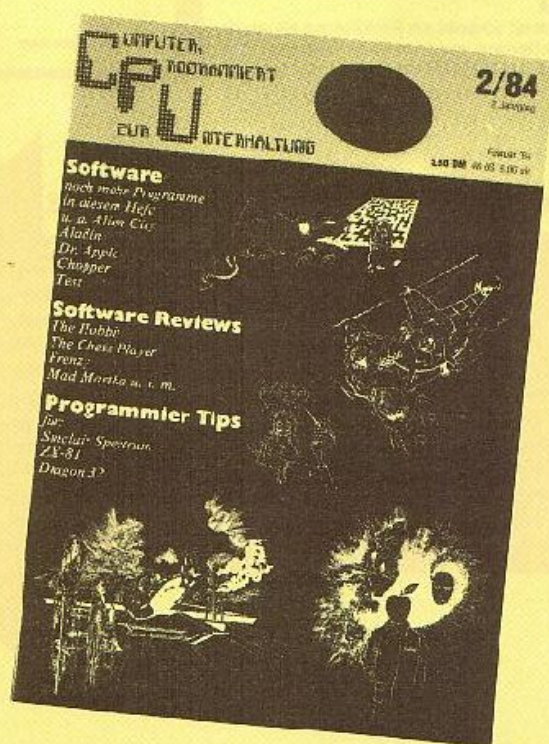
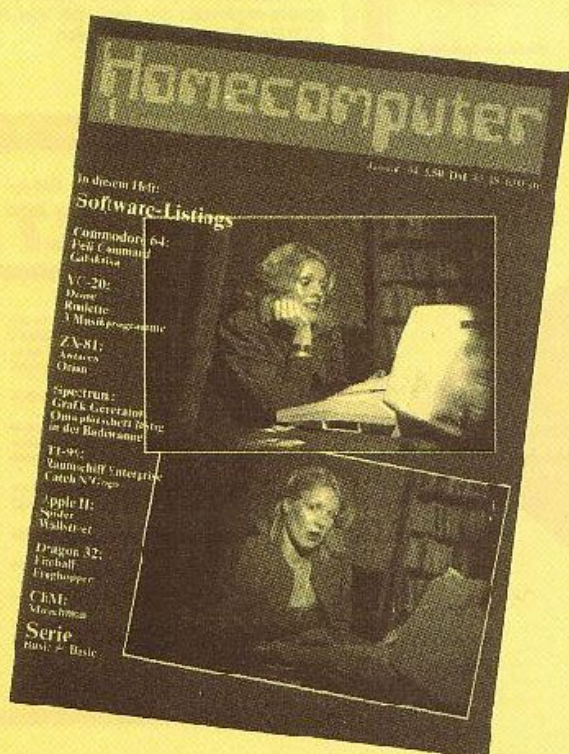
(insgesamt 14 Hefte) **HC:** Ausgaben 3 - 12, **CPU:** Ausgaben 9 - 12
zum Preis von **50,- DM** zuzüglich 6,- DM Versandkosten
bei unserem Verlag bestellen.

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

Sie können diese Hefte auch einzeln bestellen, und zwar zum Preis von
4,- DM zuzüglich 1,40 DM Versandkosten. Bei Lieferung von 2 Heften betragen
die Versandkosten 2,- DM, ab 3 bis 8 Heften 3,- DM und bei 8 bis 14 Heften 6,-
DM.

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

Bezüglich des Programminhaltes der **HC-Hefte** möchten wir Sie auf
unseren Kassettenservice in diesem Heft verweisen, in dem die abge-
druckten Programme genau aufgeführt sind. Auch in **CPU** gibt es viele
interessante und spannende Programme für die gebräuchlichsten
Heimcomputer, sowie jede Menge Softwarereviews, Programmertips
und vieles mehr.



NEUE SUPERHITS RUND UM COMMODORE

Der COMMODORE 64 ist ein Musikgenie, und mit diesem Buch lernen Sie alles über seine musikalischen Fähigkeiten. Der Inhalt reicht von einer Einführung in die Computermusik über die Erklärung der Hardware-Grundlagen und die Programmierung in BASIC bis hin zur fortgeschrittenen Musikprogrammierung. Zahlreiche Beispielprogramme und leicht verständliche Darstellung. Geschrieben vom Autor der bekannten Musikprogramme SYNTHIMAT und SYNTHESOUND.

Erschließen Sie sich die Welt des Sounds und der Computermusik mit dem 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 Actionsspiele und Lightpenanwendungen. Zahlreiche Beispielprogramme ergänzen dieses Buch, das die faszinierende Computertechnik jedermann zugänglich macht. Ca. 250 Seiten, DM 39,-.

Diese neue, umfangreiche Programmsammlung hat es in sich. Über 50 Spitzenprogramme für den COMMODORE 64 aus den unterschiedlichsten Bereichen, vom Supercalpit („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 Selberrnachen. Also – nicht nur abtippen, sondern auch dabei lernen und wichtige Anregungen für die eigene Programmierung sammeln. Ca. 250 Seiten, DM 49,-.



Achtung Hobbyelektroniker: Diese 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 Selberrbauen, vom Eprommer über Eprom-Karte, Logic Analyzer, Frequenzzähler, Hardware-Tracer, Pulsmessgerät, Klatschschalter und Digital-Voltmeter bis zur preiswerten Spracheingabe-Sprachausgabe. Jeweils komplett mit Schaltplan, Layout und Softwarelisting. Ca. 220 Seiten, DM 49,-, ab April 84.

Das sollte Ihr erstes Buch zum COMMODORE 64 sein: 64 FÜR EINSTEIGER ist eine sehr leicht verständliche Einführung in Handhabung, Einsatz, Ausbaumöglichkeiten und Programmierung des COMMODORE 64, die keinerlei Vorkenntnisse voraussetzt. Schritt für Schritt führt das Buch Sie in die Programmiersprache BASIC ein, wobei Sie nach und nach eine komplette Adressenverwaltung erstellen, die Sie anschließend nutzen können. Zahlreiche Abbildungen und viele Anregungen zum sinnvollen Einsatz des COMMODORE 64.

Das Buch ist sowohl als Einführung als auch als Orientierung vor dem 64er Kaufgut 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

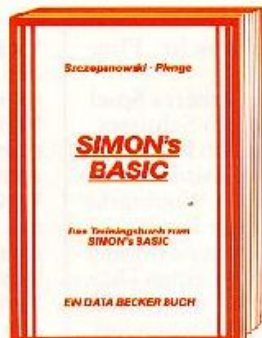
Die neue DATA WELT ist eine Computerzeitschrift speziell für COMMODORE-Anwender. Brandaktuell (detaillierte Informationen über die neuen COMMODORE Computer 264 und 364) und randvoll mit Berichten, Trends und interessanten Programmtips. 80 Seiten stark im Magazinformat. Gleichzeitig als Nachfolger des 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 200.000-mal wurden die nachfolgenden Bücher in nur 12 Monaten verkauft.
Machen auch Sie mehr aus Ihrem COMMODORE mit diesen 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 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. 330 Seiten, DM 49,-.



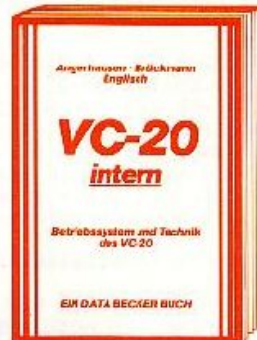
Wer besser und leichter in BASIC programmieren möchte, der braucht dieses neue Buch. 64 FÜR PROFIS zeigt, wie man erfolgreich Anwendungsprobleme in BASIC löst und verrät Erfolgsgeheimnisse der Programmierprofis. Vom Programmwurf über Menüsteuerung, Masken Aufbau, Parameterisierung, Datenzugriff und Druckausgabe bis hin zur Dokumentation wird anschaulich mit Beispielen dargestellt, wie gute BASIC Programmierung vor sich geht. Fünf komplett beschriebene, lauffähige 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 FLOPPYBUCH meistern Sie auch Ihre Floppy. DAS GROSSE FLOPPYBUCH, 1983, ca. 320 Seiten, DM 49,-.



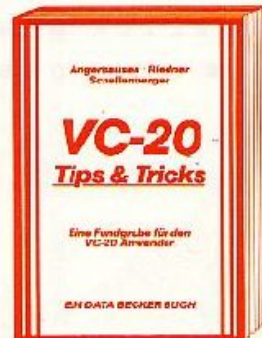
Die überarbeitete und erweiterte 2. Auflage von 64 TIPS & TRICKS enthält eine umfangreiche Sammlung von POKE's und anderen nützlichen Routinen, Multitasking mit dem C-64, hochauflösende Graphik und Farbe für Fortgeschrittene, mehr über CP/M auf dem C-64, mehr über Anschluß- und Erweiterungsmöglichkeiten 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-Ladeprogramm!). 64 TIPS & 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 CBM8000 und gibt Hinweise zur Umsetzung von Programmen. Zahlreiche lauffähige Beispielprogramme, Schaltbilder und als Clou: zwei ausführlich dokumentierte Original COMMODORE Schaltpläne zum Ausklappen. Dieses Buch sollte jeder 64-Anwender und Interessent haben. 64 INTERN, 3. Auflage 1983, ca. 320 Seiten, DM 69,-.



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

Die überarbeitete und erweiterte 2. Auflage von VC-20 TIPS & TRICKS enthält eine detaillierte Beschreibung der Programmierung von Sound und Graphik des VC-20, mehr über Speicherbelegung, Speichererweiterung und die optimale Nutzung der einzelnen Speichermodule, BASIC-Erweiterungen zum Eintippen, umfangreiche Sammlung von POKE's und anderen nützlichen Routinen, zahlreiche interessante Beispiel- und Anwendungsprogramme, komplett dokumentiert und fertig zum Eintippen (z. B. Spiele, Funktionenplotter, Graphik Editor, Sound Editor) und vieles andere mehr. VC-20 TIPS & TRICKS ist eine echte Fundgrube für jeden VC-20 Anwender. VC-20 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, der 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) 3100 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, Schwelz THALI AG
und Benelux COMPUTERCOLLECTIEF.

BESTELL-COUPON
Einsenden an: DATA BECKER · Merowingerstr. 30 · 4000 Düsseldorf 1
Zzgl. DM 5,- Versandkosten
☐ per Nachnahme ☐ Verrechnungsscheck (liegt bei)
☐ DATA WELT 1/84 (DM 4,- in Briefmarken liegen bei)
Name und Adresse
bitte deutlich
schreiben

Artillery

für den Commodore 64

Das Programm "Artillery" wurde für 2 Spieler geschrieben, in dem der eine versuchen muß, mit seiner Kanone den anderen, der ebenfalls eine Kanone besitzt, zu treffen. Dies gelingt aber nur nach genauer Eingabe der Schußenergie und des Winkels, unter Berücksichtigung der Windstärke.

Variablenliste:

10 -	13	Initialisierung des Videocontrollers
30 -	41	Ar (Ein-)leitung
50 -	770	Aufbau der Szenerie (nach Zufall)
790 -	905	Eingaben der Schußenergie und Winkel
910 -	1280	Berechnung des Schusses

(balistische Flugbahn)

1290 -	1321	Abfrage weiteres Spiel
1340 -	1450	Anzeige des Schusses
1460 -	1550	Anzeige von Einschlag bzw. Explosion
1600 -	1640	Anzeige der Windstärke
10000 -	15029	Verzögerter Knall
20000 -	20140	Eingaberoutine (nimmt nur Zahlen, einen Dezimalpunkt und nicht mehr als 4 Stellen an)

Variable A(M) und B(M) Der Schuß wird in 100 Einzelschritte aufgeteilt, berechnet und dann ausgegeben, wobei die Variable M als Zähler dient.

Variable H() gibt die jeweilige Höhe des Berges an der jeweiligen Stelle an.

Variable L(1) zeigt den Abstand der beiden Spieler vom rechten (linken) Bildschirmrand.

Variable Z\$ dieser String printed einen reversen Balken nach oben und wird zum Printen des Berges verwendet.

Variable AS und BS sind Strings, die aus Cursor down bzw. Cursor left bestehen. Sie werden zur Positionierung beim Printen des Schusses benutzt.

Variable n hat den Wert 1 oder 2 und gibt an, welcher Spieler gemeint ist.

Variable ff wird für die Verzögerung beim Schuß verwendet (Knall)

Variable si = Basisadresse des SID

Variable E = Schußenergie

Variable V = Schußwinkel

Variable W = Windstärke

```

1 REM*****
2 REM*
3 REM*
4 REM*      ARTILLARY
5 REM*
6 REM*
7 REM*****
8 REM
9 REM
10 POKE53281,0:POKE53280,0:SI=54272:POKE51+5,4:POKE51+6,250:POKE51+24,10
11 DIMA(100),B(100),H(39),A1(2),B1(2),A2(2),B2(2),L(2):POKE51+1,255:POKE51+4,126
12 POKE51+19,4:POKE51+20,248:POKE51+15,30
13 POKE51+12,10:POKE51+10,0:POKE51+11,0:POKE51+10,4
30 PRINTCHR$(14)+"*****"
31 PRINT"ALS ERSTES MUESSEN SIE DEN SCHUSS - WINKEL EINGEBEN UND DANN
32 PRINT" DIE ENERGIE, MIT DER SIE DAS SCHUSS ABFEUERN WOLLEN, UM SO IHREN
33 PRINT" LIEGNER, DER AUF DER ANDEREN SEITE DES BERGES, STEHT ZU SEHEN."
36 PRINT"RUECKE EINE BELIEBIGE ASTE"
37 POKE198,0:WAIT198,1
38 PRINT"***** WIE MUESSEN ABER AUF DEN GOND AUF -"
39 PRINT" PASSEN, DER IHR SCHUSS ABTREIBT."
40 PRINT"***** RUECKE IRGEND EINE ASTE"
41 POKE198,0:WAIT198,1
42 PRINT"***** U G E N B L I C K !*****"+CHR$(142)
50 Z$="":FOR X=1 TO 5:Z$=Z$+Z$:NEXTX
60 A$="":FOR X=1 TO 6:A$=A$+A$:NEXTX:B$="":FOR X=1 TO 5:B$=B$+B$:NEXTX
80 N=2
90 REM
130 X1=INT(6+RND(1)*8)
140 X2=INT(25+RND(1)*8)
150 L(1)=INT(3+(X1-3)*RND(1))
160 L(2)=INT(X2+1+(36-X2)*RND(1))
170 H9=RND(1)*11+1
180 FOR I=1 TO X1:H(1)=H9:NEXTI
210 H9=RND(1)*11+1
220 FOR I=X2 TO 39:H(1)=H9:NEXTI
250 IF ABS(H(1)-H(39))<4 THEN 170
260 X3=X1+INT(RND(1)*(X2-X1-6))+3
270 H(X3)=RND(1)*11+9
290 D1=(H(X3)-H(1))/2
300 D2=(H(X3)-H(39))/2
310 IF D1*D2<0 THEN 470
320 J=-180
330 K=180/(X3-X1+1)
340 H9=H(1)+D1
350 FOR I=X1+1 TO X3-1
360 J=J+K
370 H(1)=H9+COS(J*pi/180)*D1
380 NEXTI
390 J=0

```



```

400 K=180/(X2-X3+1)
410 H9=H(39)+D2
420 FOR I=X3+1 TO X2-1
430 J=J+K
440 H(I)=H9+COS(J*PI/180)*D2
450 NEXT I
460 GOTO 550
470 D=(H(1)-H(39))/2
480 J=0
490 K=180/(X2-X1+1)
500 H9=H(39)+D
510 FOR I=X1+1 TO X2-1
520 J=J+K
530 H(I)=H9+COS(J*PI/180)*D
540 NEXT I
550 PRINT "D";
560 W=INT(.00*(RND(1)-.5))
570 PRINT LEFT$(B$,22);
580 FOR I=1 TO 39:H(I)=INT(H(I)+.5):NEXT I
590 FOR X=1 TO 39:IF X=1 THEN GOTO 610
600 PRINT "M";
610 PRINT MID$(Z$,1,H(X)*4);
620 FOR Z=1 TO H(X):PRINT "M":NEXT Z
630 NEXT X:PRINT "E"
640 PRINT "M";
650 PRINT MID$(B$,1,22-H(1));:IF L(1)=1 THEN 720
660 PRINT MID$(A$,1,L(1)-1);
670 PRINT "M";
680 PRINT MID$(B$,1,22-H(39));
690 PRINT MID$(A$,1,L(2)-1);
700 PRINT "M";
710 PRINT "M";
720 PRINT MID$(B$,1,22-H(39));
730 PRINT MID$(A$,1,L(2)-1);
740 PRINT "M";
750 PRINT "M";
760 PRINT MID$(B$,1,24);
770 PRINT " ";
780 K=1
790 IF W=0 THEN 820
800 PRINT "M");-W;" KM/H WIND V.RECHIS ";
810 GOTO 840
820 PRINT "M");W;" KM/H WIND V.LINKS ";
830 PRINT "M";
840 PRINT "M");N=3-N:IF N=1 THEN 900
850 PRINT "M";
860 PRINT LEFT$(H$,33);
865 PRINT "M");GOSUB20000:E=WW:PRINT "M";
870 PRINT LEFT$(B$,1).LEFT$(F$,33);
880 GOSUB20000:V=WW:IF V>20 THEN V=20
890 GOTO 910
900 PRINT "M";" ";
902 PRINT " ";
905 PRINT "M");GOSUB20000:E=WW:GOSUB20000:V=WW:IF V>20 THEN V=20
910 GOSUB15000:GOSUB10000:GOSUB15000:GOSUB10000:GOSUB15000:K=K+1:IF E=0 THEN 90
912 POKE$1+8,0:POKE$1+11,65:H=255
920 A2(N)=A2(N)-2.86
940 E=90-E
950 IF N=1 THEN 970
960 E=-E
970 X1=L(N)
980 Y1=H(L(N))+1
990 T=0:N=0
1010 V1=SIN(E*PI/180)*V
1020 V2=COS(E*PI/180)*V*.7
1030 I=I+.5:M=M+1
1040 V1=V1+(V1+W*.5)/1500
1050 X=X1+(V1+W*.5/50)*T
1060 X=INT(X+.5)
1070 Y=Y1+(V2-T/3)*T
1080 Y=INT(Y+.5)
1090 Z=23-Y:PRINT "M";
1092 A(N)=Z:B(N)=X:IF X>35 OR X<1 THEN POKE$1+11,0:GOTO1350
1094 IF Y-H(X)<=0 THEN 1340
1100 IF Z<0 THEN 1150
1110 IF Z=0 THEN 1130
1120 PRINT LEFT$(B$,22):IF X=1 THEN 1140
1130 PRINT LEFT$(A$,X-1);
1140 PRINT "M";
1150 PRINT "M");H=H-1
1155 POKE$1+8,H
1160 IF M=40 THEN 1030
1162 IF A(M-4)=0 THEN 1180
1164 IF A(M-4)<0 OR B(M-4)<0 THEN 1030
1170 PRINT LEFT$(B$,A(M-4));
1180 PRINT LEFT$(A$,B(M-4)-1);
1190 PRINT " ";

```



```

1230 PRINT"X";
1220 GOTO 1230
1230 IF M=1 THEN 1030
1232 IF B(M)<1 OR B(M)>39 THEN 840
1233 REM LINES 1234 AND 1260 DETERMINE HIT. CHANGE '1.5' TO CHANGE DIFFICULTY.
1234 IF ABS(B(M-1)-L(N))<1.5 THEN 1250
1240 GOTO 1260
1250 IF T>1 THEN 1510
1250 IF ABS(B(M-1)-L(3-N))<1.5 THEN 1560
1270 IF T<1 THEN 1030
1290 GOTO 1460
1290 PRINT"#####";
1291 PRINT"#####";
1300 PRINT"#####NOCH EIN SPIEL? JA ODER NEIN?";
1301 PRINT"#####";
1310 GET G$:IF G$="Y" THEN 1310
1320 IF G$="N" THEN 1310
1321 IF G$="J" THEN 1310
1340 PRINT"X";
1350 FOR J=4 TO 1 STEP -1
1360 IF M-J<0 THEN 1440
1370 IF A(M-J)=0 THEN 1410
1380 IF A(M-J)<0 OR B(M-J)<0 THEN 1440
1400 PRINT LEFT$(A$,A(M-J));IF B(M-J)=1 THEN 1420
1410 PRINTLEFT$(A$,B(M-J)-1);
1420 PRINT" ";
1430 PRINT"X";
1440 NEXT J:IF M=1 THEN 1600
1450 IF B(M)<1 OR B(M)>39 THEN 1610
1455 GOTO 1230
1460 IF B(M-1)=1 THEN 1470
1465 PRINTLEFT$(A$,B(M-1)-1);
1470 PRINTLEFT$(B$,23-H(B(M-1)));
1472 POKESI+11:FOR Z=1 TO 5:GOSUB10000:PRINT" ";FOR X=1 TO 5:NEXTX
1474 PRINT" ";FOR X=1 TO 5:NEXTX:NEXT Z:PRINT" ";
1480 GOTO 1600
1510 PRINT"X";
1520 PRINTLEFT$(A$,L(N)-1);
1530 PRINTLEFT$(B$,24-H(L(N)));
1540 POKESI+11:FOR Z=1 TO 10:GOSUB10000:FF=FF-1
1541 PRINT" ";FOR X=1 TO 5:NEXTX:NEXT Z:PRINT" ";
1542 FOR X=1 TO 5:NEXTX
1544 PRINT" ";
1545 FOR X=1 TO 5:NEXTX:NEXT Z
1546 FOR X=1 TO 5:NEXTX
1550 GOTO 1290
1560 PRINT"X";
1570 PRINTLEFT$(A$,L(3-N)-1);
1580 PRINTLEFT$(B$,24-H(L(3-N)-1));
1590 GOTO 1540
1600 REM
1610 W=INT(10*(RND(1)-.5))
1620 PRINT"X";LEFT$(B$,24);
1630 IF W<0 THEN PRINT" ";W;" KM/H WIND VON RECHTS ";GOTO 840
1640 PRINT" ";W;" KM/H WIND VON LINKS ";GOTO 840
10000 REM
10001 POKESI+4,129:REM SOUND SCHUSS
10002 REM (RAUSCHEN)
10005 FORKK=0:FORFF#2
10006 NEXT
10010 POKESI+4,128
10040 RETURN
15000 POKESI+16,129
15005 FORKK=0:FORFF#2
15010 NEXT
15015 POKESI+16,120
15020 RETURN
20000 REM GET-ROUTINE:POKE198,0
20010 PRINT"X";POKE204,0:REM CURSOR BLINKT
20015 W$=""
20020 GETV$:IFV$="" THEN 20020:REM WARTET AUF TASTENDRUCK
20030 V=ASC(V$)
20040 IFV=13 THEN W$=VAL(W$):PRINT"X";POKE204,1:RETURN
20050 IFV=46 THEN 20100
20055 IFV>47 AND V<58 THEN 20130
20060 IFV>20 THEN 20020
20070 IFLEN(W$)=0 THEN 20020
20080 PRINTV$:W$=LEFT$(W$,LEN(W$)-1)
20090 GOTO 20020
20100 II=0:FORJJ=1 TO 4:IFMID$(W$,JJ,1)=". " THEN II=II+1
20110 NEXT
20120 ON II GOTO 20020
20130 IFLEN(W$)<4 THEN W$=W$+V$:PRINTV$
20140 GOTO 20020

```


Star-Snake

Gestartet wird das Programm durch zweimalige Betätigung des Feuerknopfes. Der Spieler steuert mit einem Joystick, der an Control Port 2 angeschlossen wird, einen Ball über den gesamten Bildschirm und muß versuchen, möglichst schnell zu den in regelmäßigen Abständen erscheinenden Sterne zu gelangen, um sie dann fressen zu können. Mit jedem Stern der gefressen wird, wächst der Bonus, der fortlaufend gezählt wird, wieder um 9 - 19 Punkte an. Außerdem bekommt man 10 Punkte zum "Score" hinzu. Ist der Bonus auf 0, so verliert man eines von seinen drei Leben.

Bei jedem Schritt, den man tut, hinterläßt man darn noch eine Spur, die immer länger wird und bald wie eine Schlange aussieht (daher auch der Name Star-Snake). Mit dem Ball darf man in diese Schlange nicht hineinlaufen, da man sonst ebenfalls ein Leben verliert.

Nach 1000 Punkten bekommt man als Belohnung wieder ein Leben dazu. Das Spiel ist in mehrere Phasen aufgeteilt, wobei jeweils pro folgender Phase ein Stern hinzukommt und das Spiel so immer schwieriger und spannender wird. Am Ende jeder Phase - wenn alle Sterne gefressen sind - wird der verblie-

bene Bonus noch zum "Score" hinzugezählt.

Auch der Ton kommt in diesem Programm, welchem somit noch mehr Action verlieht wird, nicht zu kurz.

Die Anzeige in der obersten Bildschirmzeile zeigt den verbliebenen Bonus, wieviele Sterne noch in der jeweiligen Phase erscheinen, den "Score" und die restlichen Leben an.

P.S. Die REM-Statements dienen ausschließlich zur besseren Übersicht und können daher beim Abtippen des Programms weggelassen werden.

```
0 REM *** STAR-SNAKE FOR THE CBM-64 ***
1 REM
2 REM
3 REM          WRITTEN BY
4 REM
5 REM          CHRISTIAN RUER
6 REM          HANSAWEG 13
7 REM          2860 OHZ 5
8 REM
9 REM
10 A=RND(-TI*RND(0)):GOSUB1000
11 V=53248:POKEV+32,0:GOTO740
12 ZE=1:SC=0:BA=4:K=15:K1=1000:FR=K1
15 BA=BA-1:IFBA=0THEN740
20 TF=0:ZO=30:AN=0:PRINT"J":POKEV+33,11
30 POKE1524,81:POKE55796,7
37 GOSUB800
39 IFBA>1THENFORI=2TOBA:PRINT"@"TAB(31+I)" 30":NEXT
40 Z=12:S=20:LR=0:HR=0:T=0:P2=1524:F=0
45 GOSUB430
46 WAIT56320,16,16:POKEV+33,6
50 TJ=0
65 P=PEEK(56320)AND15
70 HR=((PAND1)=0)-((PAND2)=0)
75 LR=((PAND4)=0)-((PAND8)=0)
80 Z=Z+HR:S=S+LR
85 IFZ=0ORZ=25THENZ=Z-HR
90 IFS=-10ORS=40THENS=S-LR
95 P=1024+40*Z+S
100 W=PEEK(P)
105 IFFC>P2THENPOKEP2,209:POKEP2+S1,8
110 POKEP+S1,7:POKEP,81
115 P2=P
120 IFW=42THEN300
130 IFW=209THEN500
135 TJ=TJ+1
140 PU=20-TJ
150 IFFUC0THEN700
```



```

160 PRINT "*****PU"
165 POKES1+4,(TJ<TF)*-65
170 IFAN<ZETHENGOSUB420
190 GOTO65
195 :
200 *****
210 -----STERN--GEFRESSEN-----
220 *****
300 POKES3+4,33:SC=SC+10
303 PRINT "*****TAB(26);SC
305 T=T+1:GOSUB900
307 IFT<ZETHENF=0:ZO=INT(ZO+9+10/T+.5):POKES3+4,32:GOTO65
310 SC=SC+PU:POKEP+S1,2
320 POKES3+6,250
330 FORI=1TO4
340 PRINT "*****":POKEV+33,8
342 REM "1214567190"11110"SPACE"
345 POKES3+4,33
350 FORJ=1TO200:NEXT
355 POKES3,A(I):POKES3+1,B(I)
357 POKES3+4,32
360 PRINT "*****BONUS"PU:POKEV+33,7
370 FORJ=1TO150:NEXTJ
375 IFI=1THENPOKES1+4,0
377 NEXTI
380 PRINT "*****TAB(26);SC
385 GOSUB900
390 FORI=1TO700:NEXT
395 ZE=ZE+1:POKES1+4,0
396 FORI=1TO300:NEXT:POKES3+6,137
397 POKES3,179:POKES3+1,20
400 POKES3+4,0:POKES3+6,249:GOTO20
402 :
405 *****
407 -----NEUER--STERN-----
408 *****
420 IFTJ*2.4<=(K*AN) THENRETURN
430 AN=AN+1
432 IFAN<ZETHEN438
433 POKES2+5,19:POKES2+4,97
434 GOTO440
438 POKES2+4,17:POKES2+4,32
440 A=RND(-RND(1))
450 A=INT(RND(1)*24+1):B=INT(RND(1)*40)
460 C=1024+40*A+B
465 IFPEEK(C)=42ORPEEK(C)=81 THEN440
470 POKEC+S1,1:POKEC,42
480 PRINT "*****TAB(16);ZE-AN"
485 IFAN=ZETHENPOKES2+4,96
490 RETURN
493 :
495 *****
497 -----ABGANG--SCHLANGE-----
498 *****
500 POKEV+33,2
505 POKES2+4,97
510 FORI=1TO12
515 POKES2+1,20
520 IFI=5THENPOKES1-4,0
530 POKEP+S1,7:POKEP,81
540 FORJ=1TO50:NEXT
545 POKES2+1,10
550 POKEP+S1,8:POKEP,209
560 FORJ=1TO30:NEXT
570 NEXTI:POKES2+4,96
575 FORI=1TO150:NEXT
580 POKES2+1,100:GOTO15
593 :

```



```

695 *****
697 -----ABGANG---BONUS-----
698 *****
700 POKES2+4,129
705 FORI=1TO10:FORJ=0TO16
707 POKEV+33,J:NEXT
710 POKES2+1,INT(RND(1)*5)*20+100
715 NEXTI:POKEP,32
720 POKES2+4,128:POKEV+33,2
725 FORI=1TO1500:NEXT
730 POKES2+1,100:GOTO15
733 :
735 *****
737 -----GAME---OVER-----
738 *****
740 POKEV+33,0:PRINT"GAME OVER"
745 IFSC>RETHENRE=SC:FL=1
750 PRINT"      SCORE      HI-SCORE      "
755 PRINT"      TAB(11);SC"TAB(31);RE
760 IFFL=0THEN785
770 PRINT"*****"TAB(12)"CONGRATULATIONS!"
780 PRINTTAB(7)"YOU'VE OUT THE NEW RECORD!"
785 PRINTTAB(7)"*****"TAB(12)"*****"
796 PRINTTAB(6)"*****"TAB(12)"*****"
787 PRINTTAB(31)"*****"
788 PRINT"*****"PRESS FIRE-BUTTON TO START"*****"
789 POKES1+24,5:POKES1+5,240:POKES1+4,65
790 FORFL=2TO5
792 POKE646,FL:PRINTTAB(12)"G H M E "
793 POKE646,FL+1:PRINT"O V E R"
795 IF(PEEK(56320)AND16)=0THEN1100
797 POKES1+1,RND(1)*50+20
798 NEXT:GOTO790
800 PRINT"*****BONUS      STARS      SCORE
805 REM11BONUS'6*'STARS'5*'SCORE'14*'11
810 PRINT"*****"Z0"TAB(16);
820 PRINTZE-1"TAB(26);SC
840 RETURN
893 :
895 *****
897 -----FREI---SCHLANGE-----
898 *****
900 IFSC<FRTHENRETURN
905 POKES1+4,65
908 TF=TJ+1
910 FR=FR+K1
915 BA=BA+1
920 PRINT"      TAB(31+BA)"
940 RETURN
993 :
995 *****
997 -----SID---REGISTER-----
998 *****
1000 S1=54272:S2=S1+7:S3=S1+14
1010 DATA 0,240,0,5,0,0,249
1020 DATA 0,100,0,0,0,48,248
1030 DATA 178,20,0,0,0,16,249
1035 RESTORE
1040 FORI=0TO20:READA:POKEI+51,A:NEXT
1050 DATA 20,26,3,31,101,41,20,26
1060 FORI=1TO4:READA,B
1070 A(I)=A:B(I)=B:NEXT
1080 RETURN
1100 PRINTTAB(12)"*****"GAME STARTS *****
1105 POKES1+4,64:FORI=1TO1000:NEXT
1105 RESTORE
1110 FORI=0TO6:READA:POKEI+51,A:NEXT
1120 POKES1+24,15:GOTO12

```


Help

Bei diesem Spiel geht es darum, einen Computer, der die Menschheit bedroht, auszuschalten. Dabei wird man von Robotern behindert, während man versucht, die Lampen des Computers auszuschalten und die Roboter damit zu zerstören.

Bei Beginn und Ende des Programmes, wird die 9. Sinfonie von Beethoven gespielt.

Ein recht gelungenes Spiel mit viel Grafik und Musik. Gesteuert wird mit den Cursortasten, wobei die Spacetaste zum Zerstören des Roboters dient.

```

100 DIM ZU(50),FALL(50)
110 RANDOMIZE
120 CALL SCREEN(1)
130 GOSUB 2930
140 CALL SCREEN(2)
150 PRINT "NAME DES SPIELERS:";NAME#
160 PRINT
170 PRINT "   01                01 "
180 PRINT "   01                01 "
190 PRINT "   01                01 "
200 PRINT "   01                01 "
210 PRINT "   01                01 "
220 PRINT "   01                01 "
230 PRINT "   01                01 "
240 PRINT "aaa    aaa          aaa"
250 PRINT "      h            i "
260 PRINT "      h            i "
270 PRINT "      h      PPPPP PPFFFF i "
280 PRINT "      h P,,,P P,,,P i "
290 PRINT "      h P,,,P P,,,P i "
300 PRINT "      h P,,,+P P,,,+P i "
310 PRINT "      h PPPPPP PPPPPP i "
320 PRINT "      h            i "
330 PRINT "      h            i "
340 PRINT "      h            i "
350 PRINT "      h            i "
360 PRINT "      h            i "
370 PRINT "      h            i "
380 PRINT "aaaabbbbaaaabbaaaabbaabaabbaa"
390 FOR I=1 TO 12
400 CALL COLOR(12,16,1)
410 NEXT I
420 CALL CHAR(97,"FFFFFFFFFFFFFF")
430 Q=22
440 R=14
450 CALL HCHAR(Q-1,R,112)
460 CALL HCHAR(Q,R,113)
470 L=1
480 RI=1
490 CALL CHAR(150,"FFFFFFFFFFFFFF")
500 CALL COLOR(16,1,1)
510 P=5000
520 CALL CHAR(44,"0")
530 CALL CHAR(112,"7C547C4C38107CBA")
540 CALL CHAR(113,"BABA8A282828282828")
550 CALL CHAR(120,"7E5A7E437E187E7E")
560 CALL CHAR(121,"7E7E7E7E7EC0C0C0C0")
570 CALL CHAR(122,"00183C7E7EF3C1800")
580 CALL CHAR(128,"3CFEEEEEEEEE7E3C")
590 CALL CHAR(40,"FFFCFE0C0C0C0C0C")
600 CALL CHAR(41,"000C0C0CE0F0FCFF")
610 CALL CHAR(42,"FF3F0F0703030101")
620 CALL CHAR(43,"01010303070F3FFF")
630 CALL CHAR(48,"C0C0C0FFC0C0C0C0")
640 CALL CHAR(49,"030303FF03030303")
650 CALL CHAR(56,"00402001070F0FDf")
660 CALL CHAR(57,"80840880E0F0FBf")
670 CALL CHAR(58,"0F0F07011020")
680 CALL CHAR(59,"F0F0E01008048080")
690 CALL CHAR(104,"0202020202020202")
700 CALL CHAR(105,"4040404040404040")
710 CALL CHAR(72,"00183C7E7E3C1800")
720 CALL CHAR(80,"FFFFFFFFFFFFFFFF")
730 CALL COLOR(11,16,1)
740 CALL COLOR(12,15,1)
750 CALL COLOR(13,9,1)
760 CALL COLOR(4,12,1)
770 CALL COLOR(3,10,1)
780 CALL COLOR(2,10,6)
790 CALL COLOR(10,8,1)
800 CALL COLOR(6,14,1)
810 CALL COLOR(7,10,1)
820 CALL COLOR(9,14,1)
830 FOR SOU=1 TO 62
840 READ ABC,DEFZ,GHI,JKL
850 CALL SOUND(INT(JKL*1.5),ABC,0,DEFZ,0,CHI,0)
860 NEXT SOU
870 FOR I=1 TO 50
880 RANDOMIZE
890 ZU(I)=INT(RND*14)+1
900 FALL(I)=INT(RND*28)+1
910 NEXT I
920 CALL KEY(X,Y)
930 IF X=68 THEN 1360
940 IF X=83 THEN 1540
950 IF X=69 THEN 1710
960 IF X=88 THEN 2790
980 IF X=32 THEN 1950

```



```

1000 NOW=NOW+ZU(RI)
1010 NI=NI+1
1020 FAU=FAU+1
1030 NEU=NEU+1
1040 IF RI>50 THEN 890
1050 IF FAU=ZU(RI) THEN 2010
1060 IF I>50 THEN 890
1070 IF NEU=FALL(L) THEN 2310
1080 IF P<=0 THEN 1120
1090 P=P-1
1110 GOTO 520
1120 CALL CLEAR
1125 RESTORE 3340
1130 FOR SOU=1 TO 62
1140 X=INT(RND*16)+1
1150 CALL SCREEN(X)
1160 READ ABC,DEFZ,GHI,JKL
1170 CALL SOUND(INT(JKL*1.3),ABC,0,DEFZ,0,GHI,0)
1180 NEXT SOU
1190 CALL CLEAR
1200 RANDOMIZE
1210 NOW=INT(RND*100)+NOW
1220 GOSUB 3450
1230 PRINT "LEIDER IST DAS SPIEL JETZT ZUENDE.          SIE MACHTEN"
;NOW;"SCHRITTE "
1240 PRINT "UND RETTETEN SOMIT";NOW
1250 PRINT "MENSCHENLEBEN." : : :
1260 PRINT "DIE HOECHSTE PUNKTZAHL          BISHER BETRUG:";HIGH
1270 PRINT " BRAVO,";NAME$;"!"
1280 REM
1290 REM
1300 REM
1310 REM
1320 CALL SCREEN(15)
1330 REM
1340 REM
1350 END
1360 CALL GCHAR(Q,R+1,VOR)
1370 IF VOR=123 THEN 1490
1380 IF VOR=121 THEN 1490
1390 IF VOR=97 THEN 1520
1400 IF R<=27 THEN 940
1410 REM
1420 CALL SOUND(30,-5,0,110,30,150,30)
1430 CALL VCHAR(Q-1,R,150,2)
1440 R=R+1
1450 CALL HCHAR(Q-1,R,112)
1460 CALL HCHAR(Q,R,113)
1470 P=P-1
1480 GOTO 940
1490 P=P-1000
1500 CALL SOUND(-200,-5,0,200,0,205,0)
1510 GOTO 1430
1520 P=P+100
1530 GOTO 1430
1540 CALL GCHAR(Q,R-1,VOR)
1550 IF VOR=122 THEN 1660
1560 IF VOR=121 THEN 1660
1570 IF VOR=97 THEN 1690
1580 IF R<=6 THEN 950
1590 CALL SOUND(-30,-5,0,110,27,155,30)
1600 CALL VCHAR(Q-1,R,150,2)
1610 R=R-1
1620 CALL HCHAR(Q-1,R,112)
1630 CALL HCHAR(Q,R,113)
1640 F=P-1
1650 GOTO 950
1660 F=P-1000
1670 CALL SOUND(-200,-5,0,200,0,203,0)
1680 GOTO 1600
1690 F=P+100
1700 GOTO 1600
1710 IF R=5 THEN 1840
1720 IF R=27 THEN 1840
1730 CALL GCHAR(Q-2,R,UEBER)
1740 IF UEBER=58 THEN 1780
1750 IF UEBER=59 THEN 1780
1760 P=P-100
1770 GOTO 960
1780 CALL HCHAR(Q-2,R-1,150,3)
1790 CALL HCHAR(Q-3,R-1,150,3)
1800 LA=LA-1
1810 CALL SOUND(-900,1500,0,1504,1,1507,3)
1820 P=P+500
1830 GOTO 960
1840 IF Q<9 THEN 1000
1850 P=P-100
1860 GOTO 960
1870 CALL SOUND(-300,-6,0,500,23,800,28)
1880 CALL VCHAR(Q-1,R,150,2)
1890 CALL SOUND(-100,1000,0,1001,0,1001,0)
1900 Q=8
1910 CALL HCHAR(Q-1,R,112)
1920 CALL HCHAR(Q,R,113)
1930 P=P+100
1940 GOTO 960
1950 CALL SOUND(-200,110,0,800,0,2500,0)
1960 CALL VCHAR(Q-1,R-1,150,2)
1970 CALL VCHAR(Q-1,R+1,150,2)
1980 P=P-100
1990 CALL SOUND(-200,110,0,800,0,2500,0)
2000 GOTO 1050
2010 RI=RI+1
2020 FAU=0
2030 CALL SOUND(-250,-4,10,110,0,113,0)
2040 RANDOMIZE
2050 AB=INT(RND*1)+1
2060 RANDOMIZE
2070 CD=INT(RND*2)+1
2080 IF AB>1 THEN 2190

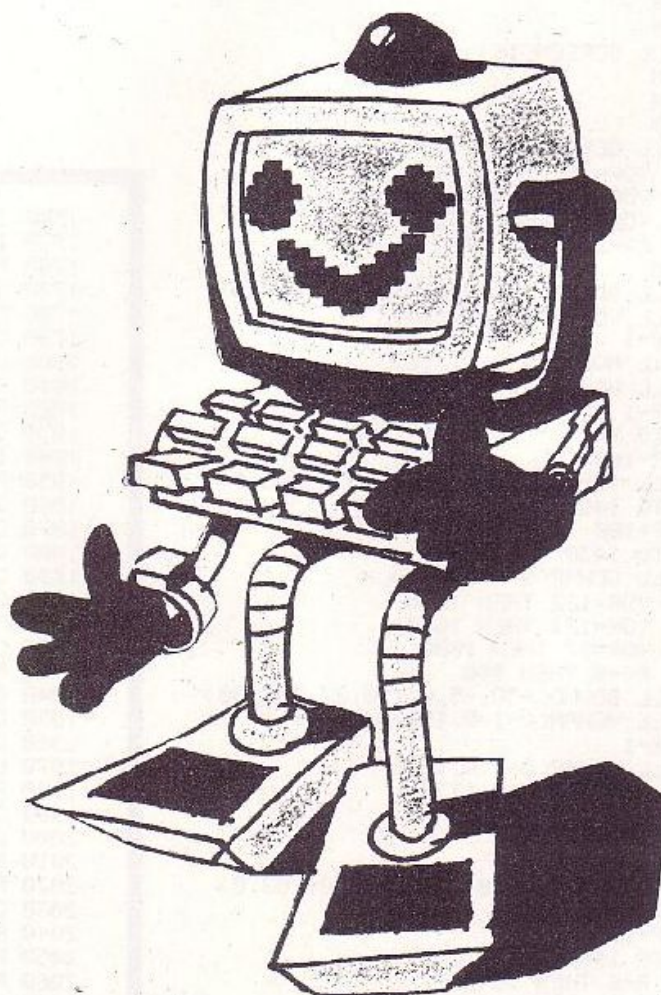
```



```

2090 IF CD<>1 THEN 2130
2100 CALL HCHAR(Q-1,R-1,120)
2110 CALL HCHAR(Q,R-1,121)
2120 GOTO 1070
2130 IF CD=2 THEN 2170
2140 CALL HCHAR(Q,R-1,97)
2150 REM
2160 GOTO 1070
2170 CALL HCHAR(Q,R-1,122)
2180 GOTO 1070
2190 IF CD<>1 THEN 2230
2200 CALL HCHAR(Q-1,R+1,120)
2210 CALL HCHAR(Q,R+1,121)
2220 GOTO 1070
2230 IF CD<>2 THEN 2280
2240 Q=22
2250 R=14
2260 CALL HCHAR(Q,R+1,122)
2270 GOTO 1070
2280 CALL HCHAR(Q,R+1,97)
2290 GOTO 1070
2300 RANDOMIZE
2310 ZUF=INT(RND*11)+1
2320 NEU=0
2330 ON ZUF GOSUB 2430,2460,2490,2520,2550,2580,2610,2640,2670,2700,2730,2760
2340 CALL HCHAR(POS1,POS2,55)
2350 CALL HCHAR(POS1,POS2+1,57)
2360 CALL HCHAR(POS1+1,POS2,58)
2370 CALL HCHAR(POS1+1,POS2+1,59)
2380 CALL SOUND(-300,-1,9,2000,0,2010,0)
2390 LA=LA+1
2400 IF LA<3 THEN 2420
2410 P=P-1000
2420 GOTO 1090
2430 POS1=5
2440 POS2=7
2450 RETURN
2460 POS1=5
2470 POS2=10
2480 RETURN
2490 POS1=5
2500 POS2=13
2510 RETURN
2520 POS1=5
2530 POS2=16
2540 RETURN
2550 POS1=5
2560 POS2=19
2570 RETURN
2580 POS1=5
2590 POS2=22
2600 RETURN
2610 POS1=19
2620 POS2=7
2630 RETURN
2640 POS1=19
2650 POS2=10
2660 RETURN
2670 POS1=19
2680 POS2=13
2690 RETURN
2700 POS1=19
2710 POS2=16
2720 RETURN
2730 POS1=19
2740 POS2=19
2750 RETURN
2760 POS1=19
2770 POS2=22
2780 RETURN
2790 IF Q=8 THEN 2820
2800 P=P-100
2810 GOTO 980
2820 IF R=27 THEN 2860
2830 IF R<=6 THEN 2860
2840 P=P-100
2850 GOTO 980

```




```

2860 CALL VCHAR(Q-1,R,150,2)
2870 Q=22
2880 CALL SOUND(-100,1000,0,1001,0,1002,0)
2890 CALL HCHAR(Q-1,R,112)
2900 CALL HCHAR(Q,R,113)
2910 P=F-1
2920 GOTO 980
2930 CALL SCREEN(16)
2940 CALL CLEAR
2950 PRINT "*****"
2960 PRINT : "***** HELP *****"
2970 PRINT : "*****" : : : "IDEE UND AUSFUEHRUNG VON
      ROBERT-JAN MILLEKER"
2980 PRINT : "TEXT UNTER MITARBEIT VON      ALEXANDER STEIN"
2990 FOR RET=1 TO 1500 STEP 15
3000 CALL SOUND(-1000,110+RET,0,5000-RET,0,110,0)
3010 NEXT RET
3020 CALL CLEAR
3030 INPUT "GEBEN SIE BITTE              IHREN NAMEN EIN              " : NAME$
3040 CALL CLEAR
3050 CALL CLEAR
3060 PRINT "BENOETIGEN SIE DIE SPIEL-      REGELN? /J/N/"
3070 CALL KEY(0,K,S)
3080 CALL SOUND(-1000,110,0,111,0,110,0)
3090 IF K=74 THEN 3130
3100 IF K=78 THEN 3120
3110 GOTO 3070
3120 RETURN
3130 CALL CLEAR
3140 PRINT "SIE BEFINDEN SICH IN EINER  COMPUTERZENTRALE"
3150 PRINT "SIE MUESSEN DIE AUFLEUCHTEN-DEN LAMPEN VERSUCHEN AUS-      ZULOESCHEN.O
      IESES KOENNEN      SIE"
3160 PRINT "MITTELS DER TASTE ""E"" BE-      WIRKEN."
3170 PRINT "DAS MAENNCHEN BEWEGEN SIE      MIT DEN TASTEN              ""/E/S/D/X/"
      ""
3180 PRINT "IN DIE OBERE ETAGE KOENNEN      SIE NUR GELANGEN, WENN SIE AN DEN SEITLICH
      EN STRICHEN STE-HEN."
3190 PRINT "SELBIGES GILT, WENN SIE IN      DIE UNTERE ETAGE GELANGEN      WOLLEN."
3200 PRINT "      >>>"
3210 CALL KEY(0,K,S)
3220 CALL SOUND(-1000,110,0)
3230 CALL SOUND(-1000,5000,0)
3240 IF S=0 THEN 3210
3250 PRINT "UNTERWEGS WERDEN SIE VON      ROBOTERN BZW. VON RAUTEN      "
3260 PRINT "BEHINDERT. MIT SPACE BRINGEN SIE      DIESE ZUM VERSCHWINDEN."
3270 PRINT : "DRUECKEN SIE EINE TASTE "
3280 CALL KEY(0,K,S)
3290 CALL SOUND(-1000,566,0,566,0,566,0)
3300 IF S=0 THEN 3280
3310 RETURN
3320 CALL CLEAR
3330 END
3340 DATA 330,330,330,300,330,299,301,300,349,349,349,300,392,392,392,300,392,29
2,392,300,349,349,349,300,330
3350 DATA 329,331,300,294,295,293,300,262,263,251,300,262,263,261,300,294,295,29
3,300,330,331,329,300
3360 DATA 330,329,331,550,294,295,293,100,294,295,293,580,330,329,331,300,330,32
9,331,300,349,349,350,300
3370 DATA 392,393,391,300,392,393,391,300,349,350,348,300,330,329,331,300,294,29
5,293,300,262,263,261,300
3380 DATA 262,263,261,300,294,295,293,300,330,329,331,300,294,295,293,470,262,26
3,261,100,262,263,261,520
3390 DATA 294,295,293,300,294,295,293,300,330,329,331,300,262,263,261,300,294,29
5,293,300,330,331,329,100
3400 DATA 349,348,350,100,330,329,331,300,262,263,261,300,294,293,295,300,330,33
1,329,100,349,348,350,100
3410 DATA 330,331,329,300,294,295,293,300,262,263,261,300,294,295,293,300,196,19
7,195,470,300,301,329,300
3420 DATA 330,329,331,300,349,348,350,300,392,393,391,300,392,393,391,300,349,34
8,350,300,330,329,331,300
3430 DATA 294,295,293,300,262,263,261,300,262,263,261,300,294,295,293,300,330,32
9,331,300,294,295,293,470
3440 DATA 262,263,261,100,262,263,261,470
3450 IF NOW>HIGH THEN 3470
3460 RETURN
3470 HIGH=NOW

```

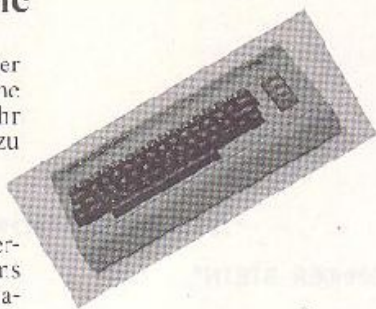

Schnelleres Basic

Commodore 64-Besitzer können die folgende kleine Routine versuchen, um ihr Basic etwas schneller zu gestalten:

POKE 53265, PEEK
(53265) AND 239

Dieses bewirkt, das Leermachen des Bildschirms wie beim Laden oder Saven. Nachdem der Bildschirm so gelöscht wurde, läuft das Basic etwa 6% schneller ab.

Mit POKE 53265, PEEK (53265) OR 16 kehren wir wieder in den Normalzustand zurück.



CBM 64

Kontrolltaste

Manche Commodore 64 Besitzer werden vielleicht noch nicht wissen, daß die CTRL-Taste gemeinsam mit den alphabetischen Tasten benutzt werden kann, um den CHR\$ Code von 1 bis 26 zu erzeugen.

Beispiel:

CTRL und A = CHR\$ (1)

CTRL und B = CHR\$ (2)

usw.

Diese Abfragen können entweder im Direktmodus verwendet werden, oder in einem Programm.



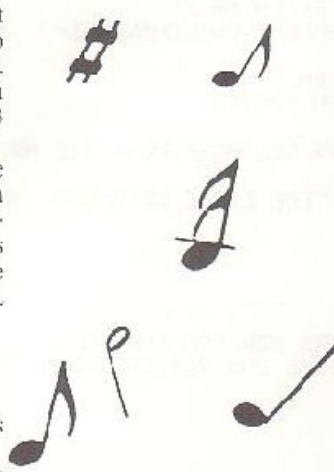
Mini-Soundprogramm für den VC-20

Das nachfolgende kleine Maschinenprogramm läuft auf jedem VC-20, egal ob mit oder ohne Erweiterung. Es lokalisiert sich selbst bei 02A1 (Hex) oder 673 (Dezimal).

Das Programm ist eine Hilfe, um Soundroutinen auf den VC-20 zu programmieren. Nach dem Start des Programms müssen Sie SYS 673.S., S2, S3, S4, VL eingeben.

S1 = Bass - 127 bis 255
S2 = Tenor - 127 bis 255
S3 = Höhen - 127 bis 255
S4 = Geräusche - 127 bis 255
VL = Lautstärke - 000 bis 015

```
10 DATA 32,253,206,32,158,215,138,72,32,253
20 DATA 206,32,158,215,138,72,32,253,206,32
30 DATA 158,215,138,72,32,253,206,32,158
40 DATA 215,138,72,32,253,206,32,158,2,5
50 DATA 138,201,21,16,20,141,14,144,104
60 DATA 141,13,144,104,41,12,144,104,41
70 DATA 11,144,104,141,0,144,96,169,2,
80 DATA 141,15,144,96,0,0,0
90 FOR I=573 TO 745:READ A:POKE I,A:NEXT I
```



Oric Drums

Einer unserer Leser hat uns zwei kleine Soundroutinen für den Oric zugesandt, die dem Klang eines Schlagzeugs sehr ähnlich sind.

Nummer 1: PLAY 80,23,65,100 (ergibt einen hellen Schlagzeugsound)

Nummer 2: PLAY 20,40,65,100 (ergibt einen tiefen Schlagzeugsound)

Um beide Soundvariationen auszuprobieren, kön-

nen Sie das folgende kleine Programm verwenden:

```
10 PLAY 20,40,65,100
20 WAIT 40
30 PLAY 80,23,65,100
40 WAIT 20
50 PLAY 20,40,65,100
60 WAIT 20
70 PLAY 20,40,65,100
80 WAIT 40
90 PLAY 80,23,65,100
100 WAIT 40
110 GO TO 10
```

Genie Cursor

Es gibt verschiedene Arten, die Funktionen der Cursor-tasten des Colour Genie zu verändern. Einige dieser Möglichkeiten kann man durch die folgenden Pokes erreichen.

POKE 16410,71 ändert den Cursor in eine kleine Linie

POKE 16410,1 unterbricht das Blinken des Cursors

POKE 16410,72 läßt den Cursor unsichtbar werden

Vergrößerter

Atari Zeichensatz

Das folgende kleine Programm befähigt den Atari seine Zeichen in normaler Breite, aber doppelter Höhe auszuzeichnen.

```
10 DL=PEEK(560)+PEEK(561)*256+4
20 FOR I=1 TO 14: POKE DL+15: NEXT I
30 SET COLOR 1,8,12: SET COLOR 2,8,12: SET COLOR 4,8,5: PRINT CHR$ (125)
```



Dragon Tip

Zwei weitere Tips für den Dragon 32, die manchen Anwendern bestimmt nicht bekannt sein werden.

POKE 329,0 versetzt das Keyboard in den Inverse-Modus, mit Poke 329,255 wird der Normalzustand wieder erreicht. Dieser Befehl kann in einem Programm eingebaut werden. Der Befehl EXEC 41194 kann dazu benutzt werden, eine Pause in ein Programm einzufügen, z. B. am Ende einer Textpassage. Durch das Drücken einer beliebigen Taste wird das Programm wieder gestartet.



Verlangsamter Dragon

Um Dragonlistings besser ansehen zu können, kann die Ablaufgeschwindigkeit mit POKE 359,60 verlangsamt werden. Dieser POKE wirkt auf jeder Ausdruck, z. B. auch bei PRINT.

POKE 359,57 führt wieder zur normalen Geschwindigkeit zurück.

Tandy Corporation präsentiert den TRS-80 CGP-220 7 Farben Farb-Jet-Drucker

Tandy Corporation bringt den neuen CGP-220 Farb-Jet-Drucker auf den Markt, der alphanumerische Zeichen oder Grafiken in 7 Farben geräuschlos druckt. Der CGP-220 druckt in schwarz, rot, grün, gelb, blau, violett und magenta. Er verfügt über das neue Standard 8-Bit-System mit 96 ASCII Zeichen sowie 64 europäischen und Sonderzeichen.

Im Grafikmodus druckt der CGP-220 2600 Punkte pro Sekunde mit einer Auflösung von 640 Punkten/Zeile.

Im Zeichenmodus bei 12 Zeichen/Zoll und 5 x 7 Matrix druckt der CGP-220 mit einer Geschwindigkeit von 37 Zeichen/Sekunde.

Dank der Standard-Serienschnittstelle für den Color Computer und der Standard Parallel-Schnittstelle ist der CGP-220 mit allen TRS-80 Computer von Tandy kompatibel. Wenn der CGP-220 Farb-Jet-Drucker mit dem TRS-80 Color Computer gebraucht wird, bringt er dank dem Spezialprogramm die auf dem Bildschirm aufge-



führten Daten und Grafiken zu Papier.

Der CGP-220 Farb-Jet-Drucker (26-1268) wird zu einem Preis von DM 1895,- (incl. MwSt.) angeboten und ist in allen Computer-Centern, X-Stores (Filialen

mit einer Spezial-TRS-80-Abteilung) vorhanden und kann in allen Tandy Filialen bestellt werden.

Schwarze (26-1281) oder dreifarbige Füllungen (26-1282), mit denen sie mehr als 4 Millionen Zeichen

drucken können, sind bei Tandy erhältlich.

Der CGP-220 druckt entweder auf Einzelblatt (DIN A4) oder auf Papierrolle. Tandy bietet Ihnen das Druckpapier (26-1234) in der 3er Packung an.

Sinclair Deutschland: 1983 über 20 Mio. DM Umsatz

München, 14. Februar 1984 - Sinclair Deutschland hat 1983 über 20 Mio. DM umgesetzt. Das übertrifft alle früher im Jahr aufgestellten Prognosen und bedeutet eine Steigerung von 100 Prozent gegenüber dem Vorjahr (10 Mio. DM).

Die Hardware macht rund 70% des Umsatzes aus, die restlichen 30% des Umsatzes wurden durch Software und Computerezubehör erzielt.

Die Hardware-Erfolgsmodele von Sinclair sind der ZX-81, ein Gerät, das vor allem als Einstiegsmodell für Heimcomputer-Neulinge eine große Popularität gewonnen hat, und der ZX Spectrum, der bei ähnlich unkomplizierten Anwendungsmethoden die Kapa-

zität des Pioniermodells ZX-81 beträchtlich erweitert.

Der Sinclair Generalimporteur, Jürgen Schumpich, führt die Beliebtheit der beiden Modelle auf die glückliche Kombination von Preisgünstigkeit, verlässlicher Qualität, leichter Erlernbarkeit und einer vielseitigen Anwendung zurück, wobei letztere durch das reiche Angebot von Software an Nutz- und Spielprogrammen ständig angereichert und garantiert wird.

Schumpich weist besonders darauf hin, daß die verbrauchergerichte Aufklärung und Information über Zweck und Nutzer von Heimcomputern im allgemeinen und der Sinclair-

Computer im besonderen sowie ein zuverlässiger Service den Erfolg von Sinclair Deutschland ausgemacht haben. Eine bedeutende Rolle im Sinclair-Marketing spielen Initiativen zur Computer-Erziehung: So hat die Firma Schulungen an Universitäten und anderen Lehrstätten durchgeführt - unter anderem spezielle Kurse für die Bundespost.

1984 sieht Sinclair Deutschland ein ausgesprochenes Boomjahr auf sich zukommen, mit Zuwachsraten von mindestens 25%.

Erheblichen Anteil an der weiterhin steigenden Beliebtheit der Sinclair-Heimcomputer wird nach Schumpichs Ansicht das

im Frühjahr 1984 in der Bundesrepublik Deutschland auf den Markt kommende Speichergerät Microdrive haben, eine preiswerte und leistungsstarke neue Kombination herkömmlicher Speichergeräte. Dieses Zusatzgerät zum ZX Spectrum wird die Kapazität auch für Profizwecke (85 KByte) und zudem durch weitere Zusatzgeräte wie das Interface 1 eine Verbindung von bis zu 64 ZX Spectrums ermöglichen, was bisher nur bei sehr großen Computern möglich war. Der Sinclair QL wird im Herbst 1984 auf den deutschen Markt kommen.

aus diesem Heft

aus CPU 4/83

TI-99/4A K 12,- DM
Kernbeißer
Digger
Help

ZX-81 K 10,- DM
Kometen
Börsenspiel

VC-20 K 12,- DM
Supertron c
Tron
Race

ZX-Spectrum K 10,- DM
Super Scramble
Reversi

C-64 K 12,- DM
Dragster Crast
Star Snake
Artillery

Apple D 16,- DM
Super Star Trek

Dragon K 10,- DM
Backgammon

aus vorhergehenden Heften

aus CPU 9/83

VC-64 K 10,-DM
Sprite Generator

Dragon 32 K 10,-DM
Reversi

ZX-Spectrum K 10,-DM
Panzerschlacht
Irrgarten

ZX-81 K 10,-DM
Bomber

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

VC-20 K 10,-DM
Monsterjagd
Entenjagd

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-Gratik

Dragon 32 K 10,-DM
Entenjagd

aus CPU 11/83

ZX-81 K 10,-DM
Defender

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

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

Apple II D 16,-DM
Awari

VC-20 K 10,-DM
Frogger

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

ZX-Spectrum K 10,-DM
Tron

ZX-81 K 10,-DM
Spesen Programm
Defender

aus CPU 12/83

ZX-81
Schatztaucher
Plünderung

TI-99/4A
Monclandung
Schatzsuche

Apple II
Nim

VC-64
Space
Pac Mouse

ZX-Spectrum
Helikopter
Bowling

VC-20
Bomber
Diamanteinnine

Software-Service

Programme auf Kassette und Diskette

Ab Heft 1/84 möchten wir Ihnen, lieber Leser, die Möglichkeit geben, auch die Programme aus CPU auf Kassette oder Diskette über unseren Softwareversand zu beziehen.

Nach längeren Überlegungen sind wir der Bitte vieler unserer Leser nachgekommen, die abgedruckten Programme in CPU, in unseren Kassettenservice aufzunehmen, da diese an Qualität, Quantität und Ideenreichtum den Programmen in Homecomputer keineswegs nachstehen. Denn wir wissen sehr gut, daß nicht jeder die Zeit und die Geduld hat, alle Programme die er gerne hätte, in sein Gerät einzutasten.

Sie können sämtliche Programme ab der ersten CPU 9/83 zu den unterstehenden 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 Fschwege:

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. Des 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 Heft 1/84

K 10,-DM	VC-20 Quest Golf
K 10,-DM	VC-84 Fallensteller Dark Star
D 16,-DM	TI-99/4A Night-Flight
K 10,-DM	ZX-Spectrum Demon-Drive Spectrum's Cube
K 10,-DM	ZX-81 Mon tor
K 10,-DM	Dragon 32 Kidnapper
	Apple II Americans Agent
	CBM Formel 1 Heysn

aus CPU 2/84

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

aus CPU 3/84

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

Biete an Software

CBM-64 90 Top-Programme 50,- DM auf Cass./Disk. VS/Schein an M. Günsche, Odenwaldstraße 13, 6980 Wertheim 2, Info 2,- DM in Briefm. Lieferung innerhalb 3 Tager

CBM-64 CBM-64 CEM-64 CBM-64 III!
Biete sehr gute Software jeder Art, z. B. Spielhallengames, Text- und Datenverarbeitungsprogramme u.s.w. Gratisinfo sofort anfordern bei: Postlagernd Nr. 012108 B, 1000 Berlin 12

Biete Super-Software für **TI-99/4A**
2. B. **Star Wars** 9,00 DM
Arndt Kampar, Helmstraße 15, 4300 Essen, ☎0201/699792

Supersoftware für **TI-99/4A!!** Z. B.:
Todesstern (Ext.) 20,- DM
Spionage (TI) 5,- DM
Über 80 Progr. lieferbar! Alle Progr. für nur 180,- DM Liste m. Progr. bei S. Verfaaren, Riphorststraße 309, 4300 Essen 11, gegen Rückporto

ACHTUNG VC 20/64 !!
Wir haben alles für Ihren Computer! Über 900 Programme aus allen Bereichen schon ab 0,50...1,-...1,90...DM. (Kein Schund!!) Komplette Programmpakete schon ab 3,- DM...6,- DM...8,- DM...und und und...! (Spitze) z. B. Programmgeneratoren...Statistik und Anwenderprogramme, Arcadespiele, Adventure und...und! Fordern Sie heute noch unseren neuesten Katalog mit vielen Tips und Tricks, Infotafeln und Übersichten an! (Gratis!) Es lohnt sich!! (Werbekassette beachten!) Aus unserem Angebot: **PRO. TEXT 64** die wohl einzigste Textverarbeitung in Maschinensprache, Randausgleich und und und unter 10,- DM! **PRO.CALC** die Tabellencalkulation mit Profilleistung...Buchhaltung...Lagerhaltung...Diskettenhilfen...Assemblerpakete...elektronische Wörterbuch...**SUPER SPIELE!** Fordern Sie heute noch unseren Katalog mit Werbekassette an!!

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

■ ■ ■ **VC-20 SOFTWARE** ■ ■ ■
Absolute Spitzenprogramme, F. Kuthel, Heim-Simonstraße 4, 7890 Tübingen

● **COMPUTER-CASSETTEN** ●
10er Pack BASF-Banc LHD mit Boxen, Etiketten und Einlegen C 10 nur 15,- DM, C 20 nur 16,- DM
● **CASSETTEN-ANKLEBER** ●
100 St. auf Lochstreifen 5,- DM
120 St. auf A4-Druckbögen 7,- DM
Christomenz-Cassettensstudio
Postfach 3584 Zwesten, ☎05626/281
Versand per Rechnung ab 20,- DM

★ ★ **Spitzensoftware für TI-99/4A** ★ ★
Nicht nur Invaderspieler!!
Gratisliste bestellen "TI-99/4A"
G. Mahlig, Auf dem Heidenberg 19, 5000 Köln 60, ☎0221/7122358

ZX-81 (16 K)
Superprogramme auf Chrom-Cassette
Paket 1: Donkey Kong, Calactica 3-C-Monster-Labyrinth, Dictator Billy Jumper.

Paket 2: Pacman, Caverns of Mars, Cosmic Invaders, Das Cuell, Slippery Side.

Paket 3: Assembler, Disassembler, ZX-Stuff, Musiccomposer, Orgel.

ZX-Spectrum (nur 48 K)

Topprogramme aus England!
Paket 4: Backgammon, Crossfire, Puckman, Kengman.

Alle Programme in Maschinencode! Jedes Paket kostet nur DM 39,90.

ZX-81 Maschinensprachekurs
Dieser gedruckte Memotronic-Kurs hilft vor allem dem Anfänger, die Maschinensprache zu erlernen. Kurs und Cassette mit Assembler (!) = DM 22,- Memotronic, F. Beer und W. Labus Postfach 1116, 7090 Ellwangen/I. Händleranfragen erwünscht!

C-64 Tassspiele für Anfänger, 100% MS, preiswert auf Disk oder Kassette, Info gegen Freiumschlag, J. Böttcher, 4330 Mülheim/Ruhr, Cppspring Nr. 24

Deutschsprachige **Spectrum-Software** bei: Friedrich Neuper, 8473 Pfriund, Kostenloses Info anfordern

VC-64 Verkäufe TCPSPiELE (Masch.) 10 Stk. 60,- DM (auf Kass.) gegen Nachn. Thiernann, E-Reuterstr. 7, 7030 Böblingen

Apple II + VC-64 Programme
Apple II 25 Disk. Spiele usw. 500 DM
VC-64 ca. 80 - 90 Programme auf Kassetten 200 DM
☎0208/582343

Verkäufe wegen Systemauflage gesamte Software für **VC-64**, Info gegen 1,50 DM Auf Diskette oder Kassette A. Bartsch, 4600 Dortmund 1, Scharnhorststraße 36

CBM 64: 10 Spitzenspiele 35,- CM, einwandfrei auf Disk oder Kassette, Liste: A. Nibel, Graefestraße 40, 1000 Berlin 61

Commodore 64, alle Programme
☎0201/602706

Apple II: Umfangreiche Gratisliste von A. Kollwitz, Brüterekstraße 21, 5600 Wuppertal 11, ☎743832

Biete ZX-81 Software! Z. B. Wüste... Info gegen 1,30 DM, I. Rutka, Ebrantshausen Str. 53, 8302 Mainburg 1

● ● ● ● **Achtung!! VC-20** ● ● ● ●
20 Spiele in MCode (GV) 30,- CM Versand per Nachnahme, Markus Werner, Franz-Liszt-Straße 7, 7524 Ösringen

TI-99/4A: Superspiele in Ex-Basic Schlußverkauf! Jetzt zugreifen! 11 Superarcadespiele auf CC statt 105,- DM nur noch 30,- DM!!! Von Frogger bis Defender! ★ **SUPER!** Nutzen Sie Ihre Chance! **JETZT!** Action, Spannung, Spaß! Topgrafik! Da zeigt der **TI** was er kann!!! Ausführliche Info (RP): B. Walter, Portengartenweg 57, 6230 Frankfurt 80

CBM 64 75 Programme (Soccer, Kong, Schach u. v.a.m.) für nur 50,- DM (Cass. + Porto + Bearb.) an Kannengießer, Göppinger Straße 1, 7320 Göppingen

● **Neu! VC-20 Super-Flugsimulator** ●
Das Programm für Leute mit Köpfchen und Fingerspitzengefühl + 8K Landen Sie sicher! Prg. + Kassette oder Diskette + aust. Anleitung 30,- DM - NH Bestellung an: Uwe Grürhe, Margaretenstr. 2, 5330 Königswinter 21, ☎02244/4102

Grüßes Soft- und Hardwareangebot für **DRAGON, ATARI, COLOUR GENIE, LASER** und **VZ 200**. Fordern Sie das jeweilige Info an: **COMPUTERSTORE** Hochstraße 11, 8500 Nürnberg 80

Suche Software

TI-99/4A Suche dringend!!
Adventure-Modul ☎040/386925

CBM 64 ★ ★ ★ CBM 64 ★ ★ ★ CBM 64
Lose Sammlung auf Je 40 Programme = 50,- DM, ☎02150/2158 ab 16 Uhr

Biete an Hardware

Spectrum EFwa. 48K=73 DM, Folgmann, Am Mühlenberg 26, 2114 Hollenstedt

ELEKTRONIK-BAUTEILELISTE mit **SUPERPREISEN!!** geg. -80 DM Rückp. **Commodore C 64** Teilzahlungspr. mon. 77,- DM, **Commodore Executive 64** Teilz., Pr. mon. 249,- DM, näheres bei: Elektronik, Versand-Haasgraben 17, 7917 Vöhringen

★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★
Soft- und Hardware für VC-20 + 64
8K Speichererw.m.Sch. 100,- DM
16K Speichererw.m.Sch. 165,- DM
64K Speichererw.m.Sch. 270,- DM
Programmierhilfemodul 80,- DM
Maschinensprachemodul 60,- DM
Grafikmodul ohne 3K 60,- DM
Modulbox 5 Steckpl. 160,- DM
Modulbox 2 Steckpl. 65,- DM
40/80 Zeichenkarte 250,- DM
Eprcmm Karte 20/64 50,- DM
Eprcmmr Karte 20/64 240,- DM
BASIC 2000 20/64 160,- DM
Quick Save 20/34 70,- DM
Softswitch 90,- DM
Joystick 20/64 40,- DM
80 Zeichenkarte **CBM 64**, nur für Monitor 295,- DM
Prg. Info gegen 2,- DM in Briefmarken bei N. Flesch, Lippspringerstraße 14, -4650 Gelsenkirchen

Bitte System angeben 20 oder 64
★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★

TI-99/4A + R.-Kabel + Joyst. + TI-Tips & Tricks + Parsec-420,- ☎02524/2376

VC-20 + RK + Zubehör + 2 Steckmodule 450,- DM, ☎0221/639633

Tausch

Tausche, kaufe und verkaufe **C-64** Software, Hanns Günther, Schulebamm 32, 2000 Hamburg 65, ☎040/5366818

Tausche tolle **C-64 Progr.** Schicken Sie Ihre Liste + 80 Pf. M. Mikuletz, Uhlendstraße 5, 7341 Gröningen

■ **TOP-Software für VC-64** ■ Tausch ■
■ + Verkauf, Info (Rückporto) bei ■
■ A. Paukner, Krefeldersstraße 172, ■
■ 6300 Gießen ■

Spectrum-Software ☎05241/59960

Suche Hardware

TI-99/4A Suche Extended Basic
☎06181/491379 nach 19 Uhr

Verschiedenes

Suche Software-Autoren, deren Programme ich verkaufen kann. Zahlte gute Provisionen. Heinz H. Haback, Postfach 1263, 5870 Hemer, ☎02372/73404

Basic-Kurs VC 20 + VC 64
Kompakt-Kurs I + II Teil mit Kassette zu verkaufen. Information: Rolf Freitag, Kneiseraustraße 87, 4600 Dortmund 2, ☎0231/825826 oder gegen 60 Pfennig Rückporto

TI99 TI99 TI99 TI99 SUPERSOFTWARE IN TI-BASIC

z. B. Spiele:
SCHATZSUCHE (Adventure) 16,- DM
BANDIT 16,- DM
ord. BLACK JACK 16,- DM
SOUND und CONNECT 16,- DM
SNAKE & FLIES 12,- DM
STARWARS 12,- DM
TIMAN 12,- DM
UFO (I oder II) je 12,- DM
SUPERMIX (3 SUPER Progr.) 30,- DM
VIEL WEITERE IM GROSSEN R.-E.-INFO No. 2
Versand gegen Vorkasse o. Nachn. (zuzügl. Portok.)
R. + E.-SOFTWARE Auf dem Kamp 5
5163 Langerwehe • 02423/4235 (n. 19.00 h.)

NUTZEN AUCH SIE UNSEREN KLEINANZEIGENTEIL - UND DER ERFOLG WIRD NICHT LANGE AUF SICH WARTEN LASSEN



Die Profi-Tastatur für jeden ZX-Spectrum

Diese formschöne und benutzerfreundliche Tastatur besitzt außer allen Spectrum Funktionen darüberhinaus noch viele weitere Vorzüge. Der Anschluß ist denkbar einfach, da die zwei Flachbandkabel-Anschlüsse in die vorhandenen Steckkontakte der Folientastatur eingesteckt werden. Kein Löten erforderlich!

Im Überblick die technischen Einzelheiten:

Platine: 265 x 135 mm

Tastenzahl: 47 Stück

Tastenbeschreibung: Original Sinclair Zeichensatz

Anschluß: Über Flachbandkabel tastaturseitig gelötet, computerseitig steckbar anstelle der Folientas-

tatur.

Taster: Hochwertige Eingabetaster mit einer garantierten Lebensdauer von 1 Mio. Betätigungen.

Besonderheiten: Große SPACE-Taste (8-fach Taste schwarz)

Große ENTER-Taste (1 1/2-fach Taste schwarz)

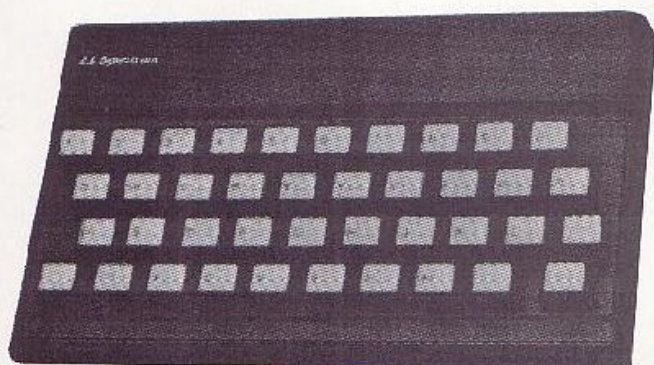
2 große CAPS-SHIFT-Tasten

Zusätzlich eine E-LOOK-Taste

CURSOR-Bewegungstaster zusätzlich neben der großen

SPACE-Taste (in Verbindung mit CAPS-SHIFT)

Zu erhalten für DM 198,- (unv. Preisempfehlung) beim Sinclair Fachhandel



Aufsatz-Tastatur für jeden ZX-Spectrum

Eine Tastatur, auf die schon viele gewartet haben: Die Idee so simpel, aber in der Funktion überzeugend. Diese Tastatur kann direkt nach Abnehmen der Originalblende und der darunterliegenden Silikonstermatte ausgetauscht werden. Zum Lieferumfang gehört die komplette Aufsatz tastatur und die Original-Sinclair-Beschriftung, die auf die Tasten geklebt und mit transparenten Ab-

deckungen versehen wird. In dieser Reihenfolge werden die Bauteile ganz einfach auf die Leiterfolie aufgebaut und mit 6 Schrauben in den bereits vorhandenen Aufnahmebohrungen von der Gehäuseunterseite befestigt. Große, bedienungsfreundliche Tasten erleichtern das Programmieren und den täglichen Umgang mit Ihrem Spectrum. Zu erhalten für DM 98,- beim Sinclair Fachhandel.

EPSON Erst die Finanzierungsberatung,

So mancher Interessent wird Feuer und Flamme, wenn er schwarz auf weiß gezeigt bekommt, daß er sich das erträumte Haus oder die ersehnte Eigentumswohnung tatsächlich leisten kann. Das vom Immobilienmakler Helmut Baumann, für den EPSON HX-20 Hand-Held-Computer entwickelte Programm "Baufinanz" zeigt dem Interessenten die

spätere monatliche Belastung bis auf wenige Mark genau an. Es ist in der Lage, alle steuerlichen Variationen im Erwerbermodell zu rechnen. Die Genauigkeit ist nur abhängig von der Vollständigkeit der Eingaben. Zum Abschluß erhält der Kunde vom HX-20 einen Ausdruck, auf dem Art und Höhe der Kosten übersichtlich ausgeführt sind.

Neuer Dragon 64

Einen gewichtigen Schritt in den kommerziellen Bereich versucht Dragon Data. Zum bewährten Dragon 32 kommt der lang erwartete Dragon 64 mit dem richtungsweisenden Betriebssystem OS-9. OS-9 in seiner Struktur basiert auf dem bekannten UNIX-Betriebssystem der Bell Laboratories, das weltweit als das Betriebssystem der Zukunft bezeichnet wird aufgrund der Multiuser/Multi-tasking-Eigenschaft.

schnellem Direktzugriff, seiner Vielseitigkeit, logischen Struktur und benutzerfreundlichen Handhabung und Programmierung.

Der Dragon 64 selbst weist außer den bekannten und bewährten Vorzügen des Dragon 32 zusätzlich auf: 64K RAM, volle Kompatibilität zum Dragon 32, Tastenwiederholfunktion, serielle Schnittstelle RS232 (V24), Zeichendarstellung 24 x 51 sowie Groß- und

Kleinschreibung mit OS-9. Bewährte Programmpakete wurden für den Dragon 64 und OS-9 maßgeschneidert - kommerzielle Anwendersoftware, die bisher nur zu einem vielfachen Preis für die Groß-EDV erhältlich waren:

Als erste Pakete erschienen DYNACALC - das elektronische Spreadsheet für Statistiken, Planungen, Kalkulationen usw. mit bis zu 256 Spalten bzw. Reihen, inkl. Dateiverarbeitung, über 25 mathematische Funktionen, Job-Verarbeitung, Tabellenspeicherung.

STYLOGRAPH - MAIL-MERGE - SPELLCHECK - ein schnell eintrennbares, komfortables Textverarbeitungspaket für nahe-

zu alle Drucker mit vielen Besonderheiten bei Schönschreibdruckern. Einbau von Texthausteinen. Eingabe von variablem und Mehrfachdruck sind möglich. Zusätzlich können Rechtschreibfehler mit SPELLCHECK vermieden werden.

RMS - DATEIVERWALTUNG - ein sehr vielseitiges Paket für das Datei-Handling - zum Führen und Auswerten von Kunden- und Privatkonten, Karteien, Ermittlung von Führungszahlen mit entsprechendem Ausdruck.

Der Dragon 64 mit OS-9 und Programmpaketen ist ab März/April lieferbar. In Vorbereitung sind EDITOR/ASSEMBLER.

PASCAL, BASIC09 sowie ein C-Compiler.

Dragon mit verdoppeltem Software-Programm

Zur Internationalen Spielwarenmesse hat der familienfreundliche Homecomputer "Dragon" sein ohnehin bereits umfangreiches Software-Angebot verdoppelt und 25 neue Programme ins Sortiment aufgenommen: Vom spannenden Grafikspiel bis hin zur superschnellen, modernen Programmiersprache Fortran. Vor allem interessant für jugendliche "Einsteiger" ins Computer-Zeitalter sind dabei pflügende neue Lernprogramme wie etwa "Zahlenfresser", der elektronische Hilfe beim Kopfrechnen mit Spaß verbindet.

det. Für diejenigen, die spielend mit dem "Dragon" in die nächsten Computer-Runden gehen möchten, hält der Hersteller eine ganze Reihe bekannter und beliebter Strategie- und Taktikspiele bereit, wobei es meist auf eine gehörige Portion Geschicklichkeit ankommt. Das gilt - um nur einige zu nennen - für die "Raumfähre" und einen Flugsimulator ebenso wie für "El Bandido", ein lustiges Fangspiel mit vielen Varianten.

Sportliche Computer-Freaks werden sich besonders über das neue "Golf" freuen: Ein elektronisches Rasengolf-Spiel, das vor allem auch durch seine hervorragende Grafik überzeugt.

Dragon Diskettenlaufwerke



Die (abgebildete) Grundausstattung besteht aus einer Basis-Diskettenstation für 2 Laufwerke, ausgestattet mit einem Laufwerk. Dazu gehören das eingebaute Netzteil und das Steckmodul mit dem DRAGONDOS-Betriebssystem inkl. deutscher Anleitung sowie die Kabelverbindungen (ohne Diskette). Verwendet werden 5 1/4-Disketten einseitig mit doppelter Aufzeichnungsdichte (single-sided double density). Die Kapazität der Disketten beträgt unformatiert 250 K, formatiert 184K (= pro Laufwerk). Inhaltsverzeichnis auf Spur 20.

Netzteil und DRAGONDOS-Betriebssystem verfügt nicht nur über spezielle Befehle für den Diskettenbetrieb, sondern auch über zusätzliche BASIC-Befehle, die Programmieren und Dateneingabe vereinfachen.

Befehlsumfang des DRAGONDOS:

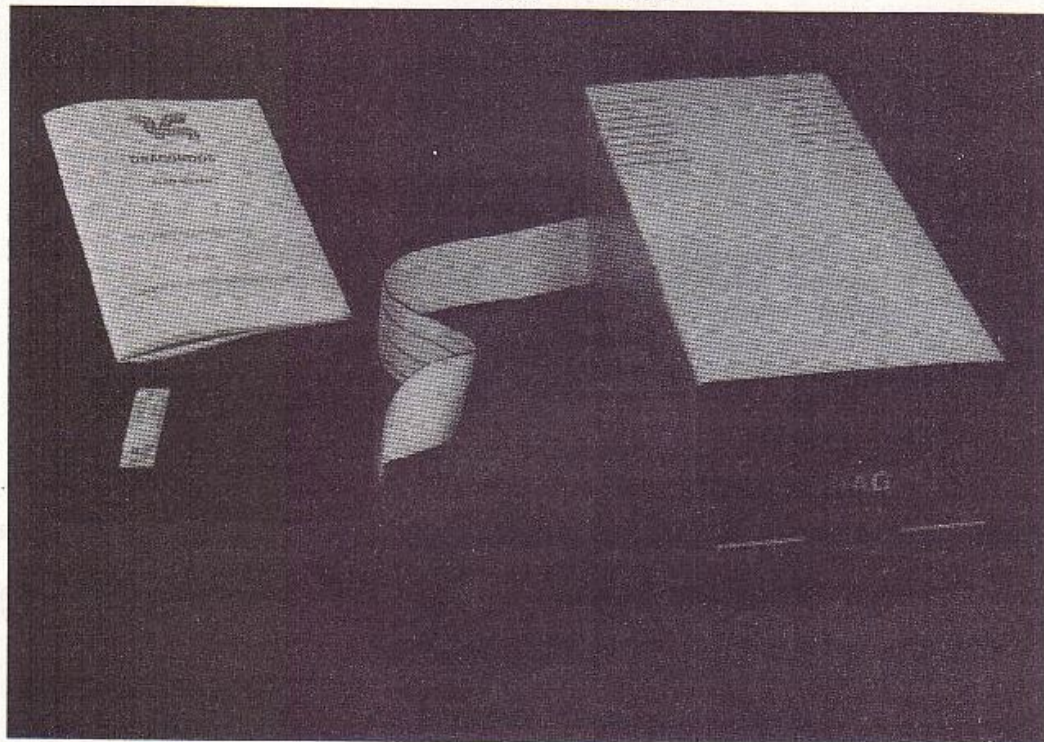
a) Für Diskettenbetrieb

(BASIC)
BACKUP
BOOT
CHAIN

CLOSE
COPY
CREATE
DIR
DRIVE
DSKINIT
FREAD
FREE
FWRITE
KILL LOAD

LOC
LOF
MERGE
PROTECT
RENAME
RUN
SAVE
SREAD
SWRITE
VERIFY

b) Zusätzliche BASIC-Befehle
AUTO
BEEP
ERL
ERR
ERROR GOTO
FRE=
HIMEM
WAIT



LASAR Computer

Unter der Bezeichnung Lasar II ze wurde auf der Hobbytronic in Dortmund ein neuer, Apple Compatible Computer vorgestellt. Der Lasar ist von 64K bis 1 Megabyte erhältlich. Er besitzt Groß- und Kleinschreibung und ist, zumindest erhebt die Werbung diesen Anspruch, eine Klasse besser als sein Preis. Der Lasar hat eine für viele Anwender recht interessante Eigenheit: Dies sind zwei der gebräuchlichsten

CPUs, nämlich 6502 und Z80 A auf einer Platine. Dies bedeutet, daß der Lasar einerseits völlig Apple Compatible, andererseits aber zusätzlich CP/M fähig ist.

Technische Daten:
64 KB RAM (4164)
12 KB ROM (2764 + 2732)
CPU 6502 - Z80 A
Gewicht 8 kg
8 Slots (vergolddet)
Alle ICs gesockelt mit Doppelfederkontakten
Groß- und Kleinschrei-

bung.

Das Gerät wird von dem Generalimporteur Micromint, Erkrath in der Bundesrepublik vertrieben und kostet in der beschriebenen Version 1299,- DM (unv. Richtpreis). Ein umfangreiches Angebot an Hardware für Apple bzw. Apple Compatible Computer rundet das Programm von Micromini ab.



ZX-Interface II

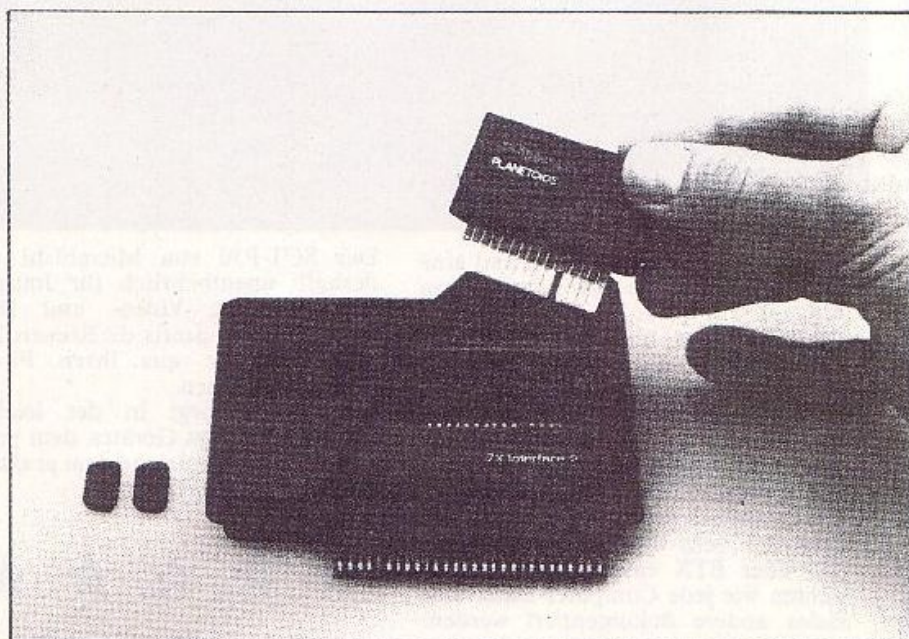
Großes Aufsehen erregte im vergangenen Jahr die Firma Sinclair mit der Einführung ihres Microdrives für den Spectrum. Weniger spektakulär und für viele Spectrum-Anwender vor allem in Deutschland fast unbemerkt, verlief dagegen die Vorstellung eines mindestens ebenso nützlichen, weiteren Zubehörs. Es handelt sich hierbei um das ZX Interface II, das als Steckmodul mit Anschlußmöglichkeit für zwei Joysticks ausgerichtet ist. Verwendet werden können die Joysticks mit dem neupoligen Anschluß, wie er bei Commodore- oder Atari-geräten üblich ist. Die

Adressen 61438 für den Joystick I und 63468 für den Joystick II, sprechen über den IN-Befehl den Spectrum an.

Wie alles andere Zubehör, wird auch das Interface II in die Steckleiste des ZX Spectrum eingesteckt. Die Oberseite des ZX Interface II beinhaltet neben den beiden Joystickanschlüssen die Anschlußmöglichkeit für eine ROM-Kassette. Somit hat man nun auch beim Spectrum die Möglichkeit, Programme als ROM-Module zu erstellen. Bei uns ist das Angebot an solchen Programmen zur Zeit noch recht gering, dürfte aber in absehbarer

Zeit erweitert werden. Auch mit angestecktem Interface können noch weitere Peripheriegeräte wie ZXPrinter oder Microdrives gleichzeitig betrieben werden. Das Netzteil des Spectrums kann diese Kapazitäten durchaus verkraften.

Fazit: Mit dem ZX Interface II hat Sinclair endlich die bestehende Lücke im Peripherieangebot des Spectrum geschlossen. Bleibt zu hoffen, daß die Auslieferung dieses Zubehörs nicht ebenso auf Schwierigkeit stoßen wird, wie dies beim Microdrive leider immer noch der Fall ist.



Ibico Qualitätsdrucker

Die Schweizer Firma Ibico stellte kürzlich ihren ersten Drucker mit der Bezeichnung LTR-1 vor.

Bei dem Gerät handelt es sich um einen kompakten tragbaren Drucker, der einen leicht auswechselbaren kugelpfännlichen Schreibmechanismus besitzt. Die Druckqualität entspricht einer elektrischen Schreibmaschine. In England, wo wir das Gerät gesehen haben, liegt der Verkaufspreis bei umgerechnet 800,- DM plus Mehrwertsteuer.

Technische Daten:
Schriftbild Elite
Zeilenlänge 70 Zeichen
Zeichenvorrat 96
Centronics Parallel Interface
Abmessung 292 x 57 x 165 mm

Neue Kempston Joysticks

Das Kempston Competition Joystick-Interface und der Competition Pro Joystick gehören seit längerer Zeit fast zum Standard, für den die meisten Programme des ZX Spectrum geschrieben sind. Auf der LET-Computershow in London wurden nun zwei neue Joysticks

von Kempston vorgestellt. Damit hat Kempston erneut seine führende Position auf diesem Gebiet unterstrichen. Das nebenstehende Foto zeigt die zwei neuen Joysticks, neben dem schon bekannten, mit den zwei Feuerknöpfen, sowie das Spectrum-Interface.

Alle drei Joysticks können ohne Interface direkt an Commodore bzw. Atari Computer angeschlossen werden.



Neu von Mitsubishi:

Mitsubishi SCT-P50.

Der TV/Video-Printer im Aktentaschen-Format.

Dieser 21x11x36 cm "kleine" Drucker kann angeschlossen werden an:

- Fernseher mit Video-Ausgang
- Heim-Computer mit Videoausgang
- Video-Recorder
- Video-Camera

-Seperater Eingang für Teletext- oder Videotext-Decoder vom Fernseher.

Mit diesem TV/Video Printer kann jederzeit jedes beliebige Bild, welches auf dem Fernsehschirm erscheint oder am Videoausgang anliegt, abgerufen und ausgedruckt werden.

Weil jedes Bild zunächst in einem Speicher abgelegt wird, können vom gleichen Bild beliebig viele Ausdrücke gemacht werden.

Abruf und Ausdruck können auch über eine Kabelfernbedienung, die zum Lieferumfang gehört, erfolgen.

Die Bilder können auch "umgedreht" ausgedruckt werden, wobei sie "auf dem Kopf" stehen. Dies ist besonders beim Darstellen von Grafiken und Funktionen von großem Nutzen.

Bilder können auch negativ ausgedruckt werden, wobei Schwarz in Weiß und Weiß in Schwarz umgesetzt wird. Dies ist dann besonders wichtig, wenn Schriften "Schwarz auf Weiß" stehen sollen (z. B. bei Ausdruck vom Personal-Computer).

Der eigentliche Drucker ist ein Gerät im "Aktentaschen-Format" und liefert Bilder im Format 100 x 84 mm in s/w auf 110 mm Thermo Papier, das in Rollen zu 25 m geliefert wird. Der Austausch leerer Rollen ist problemlos.

Der Ausdruck geht sehr schnell: In max. 15 Sekunden ist die Kopie fertig. Dabei wird eine sehr hohe Bildauflö-



sung von 280 x 234 Punkten und eine Darstellung in 16 s/w-Abstufungen erreicht.

Die Bildqualität entspricht etwa dem Zeitungsdruck und ist in manchen Details sogar besser.

Es sind 3 Grundkontraststufen wählbar.

Weil alle Bilder, die auf einem Bildschirm erscheinen, ausgedruckt werden können, sind die Anwendungsmöglichkeiten sehr vielfältig: So können alle über BTX empfangenen Nachrichten wie jede Computer-Datei und vieles andere dokumentiert werden.

Der SCT-P50 von Mitsubishi wird deshalb unentbehrlich für Journalisten, Archive, Video- und Film-Amateure und -profis, die Szenen, Zwischentitel usw. aus Ihren Filmen festhalten können.

Der Vorteil liegt in der leichten Handhabung des Gerätes, dem geringen Preis pro Kopie und dem praktisch geräuschlosen Arbeiten.



Sharp PC-1245 Taschencomputer

Der preiswerte Start in die Welt der elektronischen Datenverarbeitung

Lernen Sie etwas ganz Neues – mit dem Sharp PC-1245 können Sie sich die Grundlagen der Programmierung schaffen und sich gleichzeitig die Welt der Computer öffnen.

Er ist handlich, klein, kompakt – aber nicht nur deshalb leicht zu handhaben. Häufig benutzte Basic-Befehle können per Tastendruck abgerufen werden und erleichtern das Programmieren beträchtlich.

Der PC-1245 hat dabei ein leistungsstarkes Betriebssystem, das es mit einem ausgewachsenen Mikrocomputer aufnehmen kann. Aber beginnen Sie leicht – Sie haben hier ein tragbares System mit erweitertem Basic von hoher Leistungsfähigkeit.

Leichte Eingabe der allgemein üblichen Basic-Kommandos.

Das "Instant-Basic-Kommando-System" erleichtert Tastenbetätigung und Programmierung. 18 Alphabet-Tasten sind mit je einem häufig verwendeten Basic-Kommando belegt, z. B. A für INPUT, F für GOTO, Z für PRINT. Die mühsame Eingabe häufig vorkommender Kommandos entfällt, das Fehlerisiko wird reduziert, und Anfänger erhalten raschen Zugriff auf das Basic-Vokabular. Mit der leicht verständlichen, schrittweise aufgebauten Einführung wird das Lernen zum Vergnügen.

Praktische Anwendungen veranschaulichen und festigen das Gelernte. Weitere vorprogrammierte Kommandos:

IF, THEN, FOR, TO, STEP, NEXT, LIST, RUN, USING, COSUR, RETURN, DIM, END, CSAVE, und CLOAD.

18 definierbare Tasten dienen als Markennamen.

18 Tasten kann man als Markennamen für Programme oder Programmteile verwenden.

Will man das betreffende Programm starten, so erfolgt dies dann einfach per Tastendruck auf den entsprechenden Markennamen.

Leicht, tragbar und leistungsstark.

Der PC-1245 läßt sich leicht transportieren. Sie können ihn immer griffbereit haben. Der PC-1245 hat in der Grundausstattung ein 24-KByte-ROM (Festwertspeicher) und ein 2,2-KByte-RAM (Schreib/Lese-Speicher).

CMOS 8-Bit CPU für kurze Rechenzeiten.

Der PC-1245 arbeitet mit der gleichen Zentralinheit wie viele handelsübliche Tischcomputer. Sie zeichnet sich durch hohe Verarbeitungsgeschwindigkeit bei geringem Stromverbrauch aus.

Die Tastatur – in vertrauter Anordnung.

Die Anordnung der Tasten entspricht der einer Schreibmaschine. Ein Netzausfall verursacht keinen Speicherverlust. Die batteriebetriebene Speicherschutz-Funktion sorgt dafür, daß sogar bei Abschalten des Gerätes mitten in der Programmierung alle vorheriger Eingaben automatisch gespeichert werden. Dies gilt auch für den Fall, daß man die Programmierung unterbricht, um den Computer für einen anderen Rechenvorgang oder Programmablauf zu verwenden, oder wenn man ihn einfach in eingeschalteten Zustand liegen läßt. In jedem dieser Fälle bleiben die vorherigen Eingaben erhalten.

Ausbau des Systems leicht gemacht.

Mit dem gezielten Ausbau des Systems wachsen die Anwendungsmöglichkeiten. Der PC-1245 kann mit der Drucker-Mikrokassettenrecorder-Einheit CE-125 (Option) zu einem vollständigen System ausgebaut werden. Deutlicher Ausdruck auf Thermopapier,

Abrufen und Speichern von Daten und Programmieren auf Mikrokassette mit einer Anlage, die insgesamt nicht größer ist als ein Buch.

PASS-Wort

Man kann jedem Programm einen Geheimcode zuweisen und so den Programmrugriff auf Eingeweichte begrenzen. Zum Schutz vor unerwünschter bzw. unberechtigter Benutzung der Auflistung der eigenen Programme durch Dritte.

16-stellige 5 x 7 Punktmatrix-Anzeige

Es kann jeweils eine Zeile mit bis zu 16 Buchstaben und Zahlen gleichzeitig angezeigt werden. Alle Zahlen und Buchstaben werden im 5 x 7 Punktmatrix-Aufbau deutlich lesbar dargestellt. Mit dem Kontrastregler kann die Helligkeit der Anzeige wunschgemäß eingestellt werden, so daß stetes klares Ablesen gewährleistet ist.

Programm/Run-Betriebsartenwahl.

Ein Schiebeschalter dient zum Aktivieren der gewünschten Betriebsart – "Program" oder "Run".

Ausbau des Systems leicht gemacht

Mit dem gezielten Ausbau des Systems wachsen die Anwendungsmöglichkeiten.

Der PC-1245 kann mit der Drucker-/

Mikrokassettenrecorder-Einheit

CE-125 (Option) zu einem

vollständigen System ausgebaut

werden. Deutlicher

Ausdruck auf Thermopapier,

Abrufen und

Speichern von

Daten und

Programmen auf

Mikrokassette mit

einer Anlage, die

insgesamt nicht

größer ist als

ein Buch.



PC-1245 Technische Daten

Stellenanzahl:	10-stellige Mantisse + 2-stelliger Exponent
Rechensystem:	Nach den mathematischen Regeln (mit Prioritätsfolge)
Programmiersprache:	BASIC
Speicherkapazität:	Programmspeicher: max. 1.486 Schritte
Stack:	Für Daten: 8 Stacks Für Funktionen: 16 Stacks Für Unterprogramme: 10 Stacks Für die FOR-NEXT-Anweisung: 5 Stacks
Rechenleitung:	4 Grundrechenarten, Potenzieren, trigonometrische und inverse trigonometrische Funktionen und Exponential-Funktion, Winkeltransformation, Quadratwurzelziehen, Signum-Funktion, Absolutwert-Bildung ganzzahliger Arithmetik und logische Funktionen.
Editor-Funktionen:	Cursor-Bewegung Einfügen (INS) Löschen (DEL) Zeile auf und ab
Speicherschutz:	C-MOS mit Notstrombatterie
Anzeige:	16-stellige alphanumerische Punktmatrix-Flüssigkristallanzeige C-MOS LSI, usw.
Teile:	2 Trockenbatterien (CR-2032), ca. 300 Betriebsstunden
Stromversorgung:	0,03W 0° - 40° C
Leistungsaufnahme:	132 (B) x 70 (T) x 5,5 (H) mm
Betriebstemperatur:	115g
Abmessungen:	Etui, 2 Lithium-Batterien (eingebaut), Schablone und Bedienungsanleitung.
Gewicht:	
Zubehör:	

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 den Schlangen die Eier!
Welche wenn die Schlangen ihn erwischen.
Ein Spiel voller Spannung, mit super Grafik, das
stets Überraschungsmomente enthält
Natürlich in Maschinensprache!
DM 42.00



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



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



CB2005 DICKY'S DIAMONDS Romik
für den COMMODORE 64
Dicky, die Eule, will die Diamanten zurückerob-
ern, die die Spinn gestohlen und in ihrem Netz ver-
steckt hat. Ein variantenreiches Spiel. Durch
Menuewahl 70 verschiedene Spielstufen einstell-
bar. Wirklich gute Sound mit einem kompletten
klassischen Lied. Ein Spiel, das Freude macht.
DM 45.00



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

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

Eine kleine Auswahl aus unserem Programm

WICOSOFT

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



SP4056 VAMPIRE VILLAGE

Terminal

für den 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 Leckerbissen für jeden Adventure-Fan.

DM 35.00



CB2026 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 SUPERSCRAMBLE

Terminal

für den COMMODORE 64

Superschnelles Arcadegame. Ein Jet rast im Tieflug über die Oberfläche eines Planeten. Schöne Grafik, guter Sound.

DM 51.00



SP4002 MANIC MINER

3UG BYTE

für den ZX SPECTRUM

Ein'ach toll, was Willi im verlassenen Bergwerk erlebt, wo er von einem Stollen zum jeweils nächsten gelangen muß. Die Grafiken sind so vielfältig, wie bei keinem anderen Spiel. Ein Programm, bei dem selbst das Zuschauen enorm Spaß macht und das bei keinem Spectrum-Freund fehlen darf.

DM 45.00



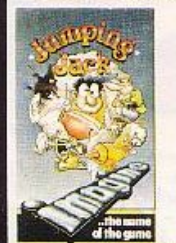
VC1030 ZORGON'S KINGDOM

Romik

für den VC-20 + mind. 8K

Eine Mischung aus Abenteuer- und Geschicklichkeitsspiel. Dringen Sie vor bis zum Monster Zorgon! Sehr abwechslungsreich und interessant. Joystick- oder Tastenbedienung möglich.

DM 39.50



SP4040 JUMPING JACK

Imagine

für den SPECTRUM 16/48K

Ein Spiel, bei dem auch die Zuschauer auf ihre Kosten kommen, wenn Jack versucht, von einem Laufband auf das nächste zu springen. Spannung garantiert.

Ein Riesenspaß!

DM 32.00



VC1040 INVADERS

Terminal

für den VC-20 o. Erweiterung

Das bekannte, schon zu den Klassikern zählende Spiel im originalgetreuen Nachbau.

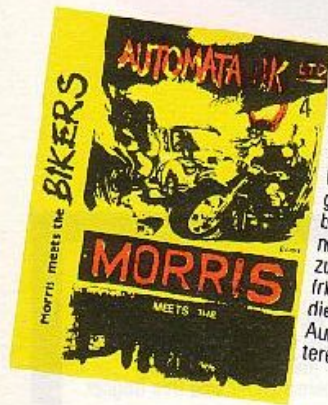
DM 24.00

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

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

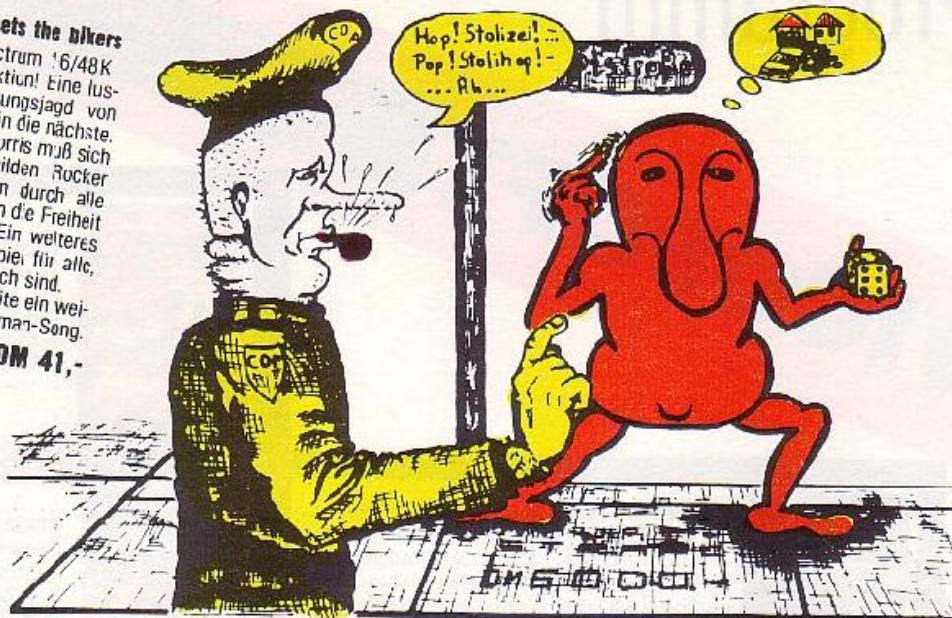
für Spectrum 48K

Gehen Sie in das Gefängnis



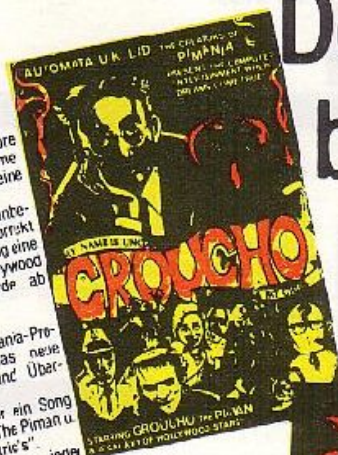
Morris meets the bikers
für ZX-Spectrum 16/48K
Piman in Aktion! Eine lustige Verfolgungsjagd von einer Ebene in die nächste. Der kleine Morris muß sich gegen die wilden Rucker behaupten um durch alle neun Etagen in die Freiheit zu gelangen. Ein weiteres friedfertigtes Spiel für alle, die gerne fröhlich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

Neues vom
Piman



Deutsche Version des beliebten Spiels um Geld und Macht!

DM 41,-



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

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

für jeden ZX-Spectrum
Zwei unterkriegerische Spiel: auf einer Kassette. Auch bei E.T.a. sind Englischkenntnisse von Vorteil!

BEST POSSIBLE TASTE

für den ZX-81 1K
Das Bestmögliche für den 1K ZX-81! 30 Spiele auf einer Kassette!
HorrorScope, Bad Spells, Der Fahrer, Acne, Kick The Bucket, Horseace, Royal Flush, Funky Valentine, Fox, Dole, Stark, Crystal Wing Up, Life Support, Tumbling Dice, Fairies, Find The Number, Reagan, Crystal Ball, PS and QS, Genesis, God, Noahs Ark, Plagues, Gogath, 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 kann vollständig zu lösen. Dem ersten, dem dies gelingt, verspricht der Hersteller einen Preis von 10000 £ (z.Z. ca. 24000,- DM).
Pimania ist voller Musik, Cartoons, Songs und Tänzen.
Geschossen wird hier nicht! Das Spiel kann eine Woche dauern oder auch ein ganzes Leben. Du findest eine Menge ungewöhnlicher geheimnisvoller Dinge. Gut, daß du das Spiel in jeder Phase sehen kannst, nachdem Du herausgefunden hast, wie!
Die richtige Computertechnik hat PIMANIA zum besten Adventure, das jemals für Sinclair und Dragon Computer geschrieben wurde.
Auf der Cassette-Rückseite der Original-Pimania-Song mit Clair Sinclair!
Englischkenntnisse sind notwendig! **DM 39.50**

DRAGON SPECTRUM DOODLES & DEMOS

A PACK OF DELICIOUS AUTOMATIC DEMONSTRATION PROGRAMS - PERFECT FOR THE HOME & TRADE ALIKE.



THE SELF-TEACHING DODGE-DRIVEN GRAPHICS PROGRAM - FULL A-DOTT-TO LIBRARY OF READY-MADE DODGE-DRIVEN GRAPHICS. INCLUDING: CHECK, RUSSIAN, BROWN, PRINCE, WATTS, CYCLES, FOOTBALL, INVADERS, PACMAN, FROGGER, AND MORE. MORE WITH A DOTT-TO THE TOUCH OF A KEY.

Ein Paket brillanter automatischer Demoprogramme. Perfekt für Heim und Geschäft.
Plus Lehrprogramm zum Selbsterstellen von Grafiken. Vorhandene Zeichensätze - z.B. Griechisch, Russisch, Hebräisch, Arabisch, Mathematik, Schach, Fußball, Invaders, Pacman, Frogger, usw. - Hunderte weitere durch einfache Kombinationen selbst zu erzeugen.
DM 19.50

WICOSOFT * Nordstraße 22 * 3443 Herleshausen * Tel. 0 56 54 - 61 82

Bitte benutzen Sie Bestellkarte im Innenteil des Heftes!

Bitte
frei
machen

Christian Widuch

3443 Herleshausen 1

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

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

**Bitte
frei
machen**

Name: _____

Wohnort:

Bestellwert: DM

○ per Nachnahme zzgl. Gebühren

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

Verlagsunion
Friedrich-Bergius Straße 7
Postfach 5707

Wir senden Ihnen
CPJ regelmäßig ab
der nächsterreichbaren
Ausgabe zu.

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

39.50 DM	39.50 DM	39.50 DM	39.50 DM	32.00 DM	48.00 DM	30.00 DM	30.00 DM	78.00 DM	19.80 DM	19.80 DM	19.80 DM	19.80 DM	19.80 DM	19.80 DM	19.80 DM	39.80 DM	39.80 DM	29.80 DM	29.80 DM	29.80 DM	29.80 DM
----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

ZX3002	Antimata Pimania
DR5003	Antimata Pimania
SP4006	Antimata Pimania
DR5000	Antimata Pimania
DR5002	Antimata Pimania
DR5001	Antimata Pimania
OR6002	Antimata Pimania
OR6003	Antimata Pimania
OR6004	Antimata Pimania
OR6006	Antimata Pimania
ZU8004	Antimata Pimania
BD9009	Antimata Pimania
T9010	Antimata Pimania
BO9011	Antimata Pimania
BZ9012	Antimata Pimania
BS5013	Antimata Pimania
BA9008	Antimata Pimania
BV9014	Antimata Pimania
BS9004	Antimata Pimania
BS9003	Antimata Pimania
BC9000	Antimata Pimania
BD9001	Antimata Pimania
BO9005	Antimata Pimania
BS9002	Antimata Pimania
BZ9007	Antimata Pimania
BV9006	Antimata Pimania

**Bitte
frei
machen**

Verlagsunion
Friedrich-Bergius Straße 7
Postfach 5707

6200 Wiesbaden

Ich möchte CPU ab Haft Nr. _____ zum günstigen Abonnementpreis von 55,- DM für 12 Ausgaben, monatlich ins Haus geliefert bekommen.

Name; Vorname

Strabe

PLZ

Ort

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

☐ Bargeldlos und bequem durch Bankeneinzug: _____ ELZ (vom Scheck abschreiben)

Konto-Nr

Geldinstitut

☐ **Gegen Rechnung**

(keine Voraussetzung leisten)

Datum/Unterschrift

Diese Karte ausschneiden oder Fotokopieren und einsenden an umseitige Adresse

Bestellkarte

Ich möchte CPU und Homecomputer ab Heft Nr. _____ zum günstigen Abonnementpreis von 100,- DM für 24 Ausgaben, vierteljährig ins Haus geliefert bekommen.

Name/Vorname

Strafre

PLZ

Or

Ich wünsche folgende Zahlungsweise (24 Hefte jährlich €M 130,- innerhalb der BRD Ausland s. Impressum)

☐ Bargeldlos und bequem durch Bankinzug: _____ BLZ (vom Scheck abschreiben)

Konto-Nr.

Galdinstitute

☐ Gegen Rechnung

(keine Vorauszahlung leisten)

Datum/Unterschrift

Diese Karte ausschneiden oder Fotokopieren und einsenden an umseitige Adresse

SP4004	Automata Morris meets the bikers	ZX Spectrum	16/48K	41.00 DM
SP4002	BUG BYTE Manic Miner	ZX Spectrum	48K	45.00 DM
SP4011	BUG BYTE Spectres	ZX Spectrum	16/48K	35.00 DM
SP4010	PSS Light Cycle	ZX Spectrum	16/48K	35.00 DM
SP4022	PSS Deep Space	ZX Spectrum	48K	35.00 DM
SP4009	Melbourne The Hobbit (Kass. u. Buch)	ZX Spectrum	48K	78.00 DM
SP4024	Melbourne Penetrator	ZX Spectrum	48K	37.00 DM
SP4003	Ultimate PSSST	ZX Spectrum	16/48K	35.00 DM
SP4001	Ultimate Jetpac	ZX Spectrum	48K	32.00 DM
SP4007	Automata Pimania	ZX Spectrum	16/48K	32.00 DM
SP4005	Automata Spectacular	ZX Spectrum	48K	39.50 DM
SP4025	Automata Bunny & E.T.a.	ZX Spectrum	16/48K	19.50 DM
SP4023	Wiccoff Tarzan	ZX Spectrum	16/48K	19.50 DM
SP4027	Wiccoff Adventurers Nightmare	ZX Spectrum	48K	32.00 DM
SP4023	Wiccoff Schatzsuche im Garten	ZX Spectrum	48K	32.00 DM
SP4029	Wiccoff Flipper	ZX Spectrum	48K	32.00 DM
SP4030	Wiccoff Teufelsfahrer	ZX Spectrum	16/48K	32.00 DM
SP4031	Romik Shack Attack	ZX Spectrum	16/48K	35.00 DM
SP4033	Romik Color Clash	ZX Spectrum	16/48K	35.00 DM
SP4035	Artic Chess 16K	ZX 81 16K		48.00 DM
SP4034	PSS Star Trek	ZX 81 16K		24.00 DM
SP4036	PSS Hopper	ZX 81 16K		19.50 DM
SP4030	Romik Galactic Trooper	ZX 31 16K		29.00 DM
SP4031	Romik Super Nine	ZX 31 1K		39.50 DM
SP4033	Automata Best possible taste	ZX 31 1K		19.50 DM
SP4033	Automata Groucho	ZX Spectrum	48K	48.00 DM

Art-Nr.	Anzahl	Programm	für Computer	Preis
VC1000	—	Terminal Gridder	VC-20 o. E.	39,50 DM
VC1008	—	Romik Shark Attack	VC-20 o. E.	39,50 DM
VC1004	—	Romik Multisound Synthesizer	VC-20 o. E.	39,50 DM
VC1007	—	Romik Moons of Jupiter	VC-20 m. E.	39,50 DM
VC1005	—	Romik Martian Raiders	VC-20 o. E.	39,50 DM
VC1001	—	Romik Space Attack	VC-20 o. E.	39,50 DM
VC1013	—	Romik Sea Invasion	VC-20 o. E.	39,50 DM
VC1009	—	Romik Space Fortress	VC-20 o. E.	39,50 DM
VC1005	—	Terminal Scramble	VC-20 o. E.	39,50 DM
VC1002	—	Stunlock Jumpin Jack	VC-20 o. E.	45,50 DM
VC1003	—	Wicosoft Der Fluch des Pharaos	VC-20 + 16K	19,50 DM
VC1023	—	Livewire Gridtrap	VC-20 o. E.	45,00 DM
CB2010	—	Interceptor Krazy Kong	Commodore 64	45,00 DM
CB2011	—	Interceptor Frogger	Commodore 64	42,00 DM
CB2007	—	Interceptor Panic 64	Commodore 64	42,00 DM
CB2012	—	Interceptor Star Trek	Commodore 64	45,00 DM
CB2004	—	Melbourne Hungry Horace	Commodore 64	48,00 DM
CB2001	—	Engl. Software Superfont	Commodore 64	38,00 DM
CB2000	—	Engl. Software Spitemaker	Commodore 64	38,00 DM
CB2002	—	Terminal Superscramble	Commodore 64	51,00 DM
CB2003	—	Terminal Gridder	Commodore 64	51,00 DM
CB2005	—	Romik Dickens Diamonds	Commodore 64	45,00 DM
CB2013	—	Romik Multisound Synthesizer	Commodore 64	69,00 DM
CB2009	—	Melbourne The Hobbit	Commodore 64	78,00 DM
SP-400E	—	Automata Gehen Sie in das Gefängnis	ZX Spectrum 48K	41,00 DM

Jede Menge neue Spiele

Jumpin Jack

für den VC-20 o. Erw.

Das beliebte Froschspiel in perfekter Aufmachung. Ein Spiel - nicht nur für Grüne.

DM 45.50

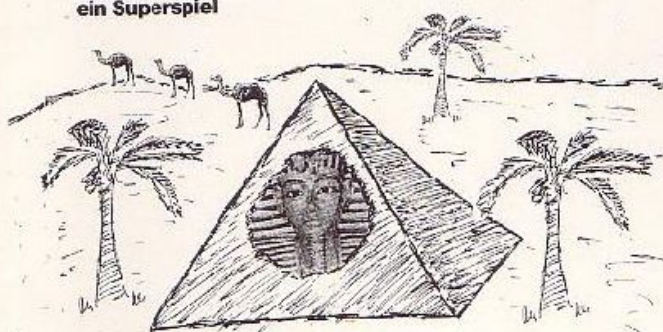


Adventure-Spiel f. VC-20

(Spracherweiterung mind. 16K)

ein Superspiel

WICOSOFT



Der Fluch des Pharaos

Der Bestseller

Abenteuerspiel in deutscher Sprache.

Finden Sie die verborgene Pyramide in der Wüste.

DM 19.50

ROMIK SOFTWARE
PRESENT THE VIC
**MULTISOUND
SYNTHESIZER**

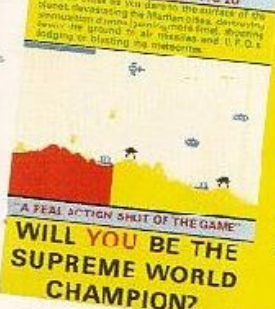


MULTISOUND SYNTHESIZER für den VC-20 o. Erw.

Der Synthesizer für alle Computermusik-Freaks! Extrem flexibel. Alle denkbaren Musik- und Spzialeffekte. 4 zu kombinierende Grundkomponenten vorhanden: Musik, Rhythmus, programmierbare Musik und Toneffekte. Eines der stärksten Programme von ROMIK.

DM 39.50

ROMIK SOFTWARE
PRESENT
MARTIAN RAIDER
FOR UNEXPANDED VIC 20



MARTIAN RAIDER für den VC-20 o. Erw.

Im Tiefflug rast Dein Jet über den Planeten und bekämpft die Städte der Marsianer. Zerstöre die Munitionsdepots, schieß die Ufos und Bodenraketen ab. Vorsicht vor den Meteoriten, denn jeder könnte Dein letzter gewesen sein.

DM 39.50



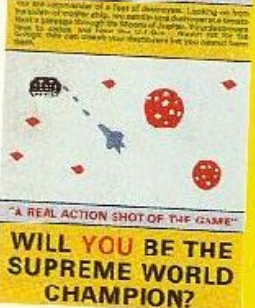
Skramble

für den VC-20 o. Erw.

Eine der besten Skramble-Versionen auf dem Markt. Superschnell. Tolle Grafik. Guter Sound. Joystick oder Tastenbedienung.

DM 39.50

ROMIK SOFTWARE
PRESENT
MOONS OF JUPITER
FOR EXPANDED VIC 20
YOU CAN USE 32K OR 64K RAM

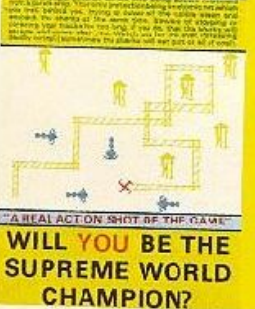


MOONS OF JUPITER für den VC-20 m. Erw. (3 8 o. 16K)

Du bist Commander einer galaktischen Flotte. Während die Flotte das Mutterschiff begleitet, sucht ein Raumschiff die Passage zwischen den Jupitermonden. Riskante Ausweichmanöver sind nötig. Achte auf die Ufo der Gologs. Sie wollen Dich vernichten.

DM 39.50

ROMIK SOFTWARE
PRESENT
SHARK ATTACK
FOR UNEXPANDED VIC 20



SHARK ATTACK für den VC-20 o. Erw.

Du schwimmst in dem von Haifischen wimmelnden Meer, nachdem Du aus dem Piratenschiff entkommen bist. Deine einzige Waffe ist ein Netz, welches Du hinter Dir herziehst und mit dem Du die Haie fangen kannst. Hüte Dich anzuhalten. Die Haie lauern gierig auf Dich.

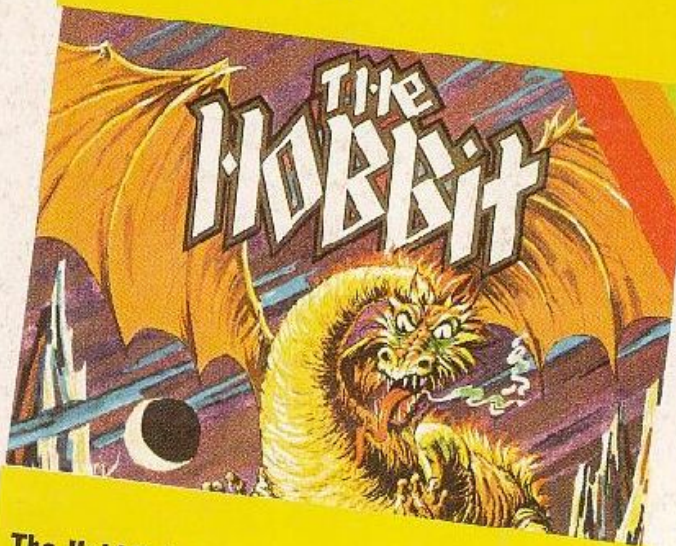
DM 39.50

KATALOG ANFORDERN (Schutzgebühr 3,- DM)

WICOSOFT * Nordstraße 22 * 3443 Herleshausen * Tel. 0 56 54 - 6182

Bitte benutzen Sie Bestellkarte im Innenteil des Heftes!

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.--

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



WICOSOFT
FLIPPER
für Sinclair Spectrum 48K



Flipper

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

DM 32.00

JEDE MENGE
NEUE SPIELE

WICOSOFT
Spectrum 48K
ADVENTURER'S NIGHTMARE
(ABENTEURERS ALPTRAUM)

Adventurer's Nightmare (Abenteurers Alptraum)
Freie Tastenwahl. Deutsche Spielanleitung im Programm. Für 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



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.--

Penetrator

für den ZX Spectrum 48K
Superschnelles Arcade-Spiel, das die 48K voll ausnutzt. Wer den erweiterten Spectrum besitzt, sollte auf dieses Spiel nicht verzichten.

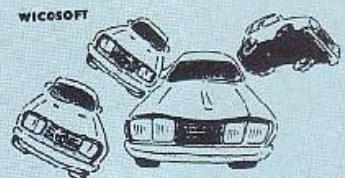
DM 37.--



Teufels-Fahrer

Deutsche Anleitung im Programm. Weichen Sie dem entgegenkommenden Gespenst aus, indem Sie rechtzeitig die Spur wechseln. Faserd schnell! 10 verschiedene Geschwindigkeiten.

DM 32.00



WICOSOFT
TEUFELS-FAHRER
für Sinclair Spectrum 16K

**HÄNDLERANFRAGEN ERWÜNSCHT
SOFTWARE-AUTOREN GESUCHT, INFO ANFORDERN**

WICOSOFT * Nordstraße 22 * 3443 Herleshausen * Tel. 0 56 54 - 6182

Bitte benutzen Sie Bestellkarte im Innenteil des Heftes!