

Noch
mehr
Seiten

Software

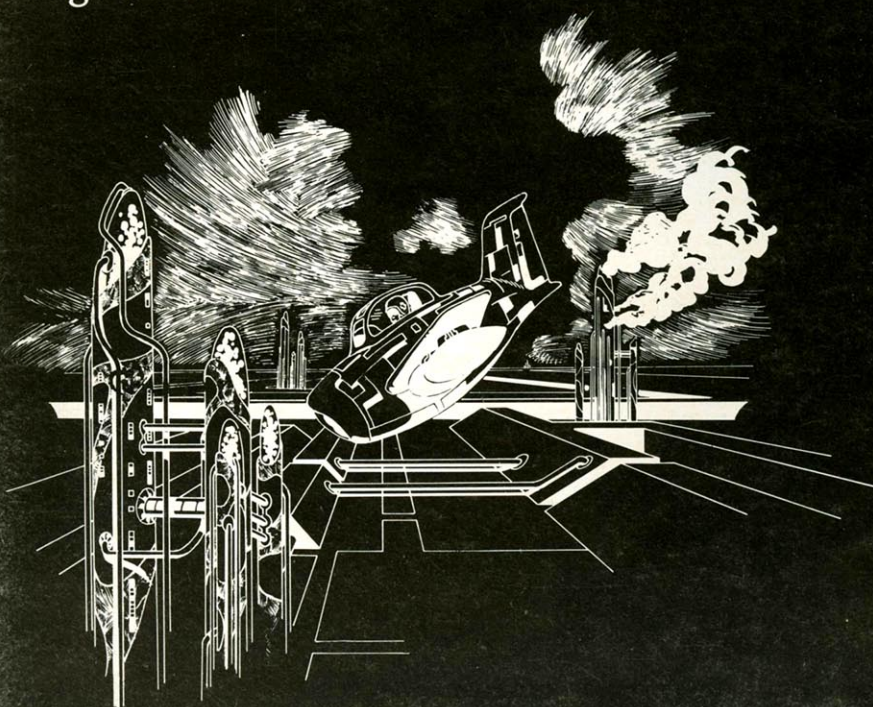
*noch mehr Programme
in diesem Heft:
u. a. Alien City
Aladin
Dr. Apple
Chopper
Test*

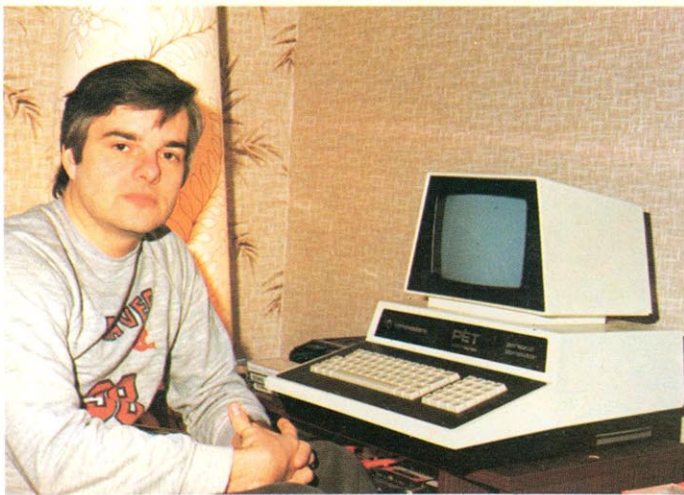
Software Reviews

*The Hobbit
The Chess Player
Frenzy
Mad Martha u. v. m.*

Programmier Tips

*für:
Sinclair Spectrum
ZX-81
Dragon 32*





Liebe Leserin, Lieber Leser,

Als unser Verlag im März des vergangenen Jahres die erste Zeitschrift spezifisch für Homecomputer herausgab, waren wir überzeugt, daß 1983 das erste große Hobby-Computerjahr werden würde.

Die Verkaufsziffern, die die Computerindustrie anlässlich des letztjährigen Weihnachtsgeschäftes meldet, bestätigen dies eindrucksvoll. Noch nie wurden in unserem Lande mehr Computer fürs Heim verkauft. Der Handel wurde völlig überrascht, denn weit mehr Geräte hätten verkauft werden können; leider waren die Läger leer.

Wie kann so etwas passieren? Seit Monaten gibt es sogar im Fernsehen (was etwas heißen will) Berichte über die immer größer werdende Zahl von Computerhobbyisten. Die Computerabteilung der Kaufhäuser und jugendfreundlichen Computershops erlebten einen Ansturm wie nie zuvor.

Trotzdem glaubte man offensichtlich, daß diese jungen Leute nur spielen, nicht jedoch einen eigenen Computer besitzen wollten, um programmieren zu lernen, damit sie sich ein Sprungbrett für die Zukunft verschaffen.

Offensichtlich haben hier die Manager, ob in der Verlagsindustrie, der Softwareindustrie, aber vor allem in den Medien, den Zug verpaßt, d. h. man wußte scheinbar überhaupt nicht, daß ein Zug fuhr. Das Erwachen kam, falls überhaupt, zu spät. Eine Folge davon war, daß in manchen Branchen einige Köpfe gerollt sind.

Hoffentlich hilft's und man versucht, das versäumte jetzt nachzuholen. Einige Branchen haben sich inzwischen aus dem Schlaf erhoben, bei den Medien, allen voran unser Fernsehen, hat der Prinz sein Dornröschen noch nicht erweckt.

Herzlichst Ihr

Ralph Roeske

Ralph Roeske
Herausgeber und Chefredakteur

Computer,
CPU programmiert
zur Unterhaltung

erscheint monatlich im:
Roeske Verlag, Eschwege

Herausgeber:
Ralph Roeske

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

Zeichnungen:
Heinrich Stiller / Stefan Köhler

Herstellung:
Roeske Verlag, Eschwege

Satz und Reproduktion:
Röske Verlag, Eschwege

Druck:
Vogt GmbH 3436 Hessisch Lichtenau

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

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

Anschrift:
Roeske Verlag
CPU
Westring 59c
3440 Eschwege
Tel. Sa. Nr. 05651-8558

Anzeigenleitung:
Monika Roeske

Erscheinungsweise:
Erstverkaufstag von CPU, ist Mitte des Monats.

Urheberrecht:
Alle in CPU veröffentlichten Beiträge sind urheber-
rechtlich geschützt. Alle Rechte, auch Übersetzun-
gen, vorbehalten.
Reproduktionen jeder Art (Fotokopie, Microfilm,
Erfassung in Datenverarbeitungsanlagen, usw.) be-
dürfen der schriftlichen Genehmigung des Verlags.
Alle veröffentlichte Software wurde von Mitarbeitern
des Verlages oder von freien Mitarbeitern erstellt.
Aus ihrer Veröffentlichung kann nicht geschlossen
werden, daß die beschriebenen Lösungen oder Be-
zeichnungen frei von Schutzrechten sind.

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

Anzeigenpreise:
Es gilt die Anzeigenpreislite Nr. 1 vom 1. Aug. 1983.
Bitte Media-unterlagen anfordern.

Autoren, Manuskripte:
Der Verlag nimmt Manuskripte und Software zur Ver-
öffentlichung gerne entgegen.

Honorare nach Vereinbarung.
Bei Zusendung von Manuskripten und Software, er-
teilt der Autor dem Verlag die Genehmigung zum
Abdruck und Versand der veröffentlichten Pro-
gramme auf Datenträger.

Rücksendung erfolgt nur gegen Erstattung der
Unkosten. Zusendungen von Software zur Veröf-
fentlichung soll bitte folgendes enthalten:
Kopierfähige Kassette oder Diskette mit dem Pro-
gramm (Computer-Bezeichnung), von Drucker
erstelltes Listing oder Serie von
Bildschirmfotos (keine Schreibmaschinenlistings),
evtl. Bildschirmfotos von einem Probelauf.
Für eingesandte Programmunterlagen kann kei-
nerlei Haftung übernommen werden.

Computer,
CPU programmiert
zur Unterhaltung

bringt
im
Februar '83

Software Reviews

The Hobbit (C 64, Spectrum 48K, Oric-1)	2
The Chess Player (Spectrum 48K)	3
Frenzy (Spectrum 16/48K)	3
Mad Martha (Spectrum)	4
1K Games (1K ZX 81)	4
Moons of Jupiter (VC 20 + 3K)	5
Chopper (VC 20)	5
City Defence (Dragon 32)	5
Synthimat (C 64)	15
Datamat (C 64)	16

Programmiertips

Software Charts

Leserbriefe

Software

Alien City (Dragon 32)	19
Panzerschlacht (VC 20)	21
Aladin (VC 20)	23
Dr. Apple (Apple II)	26
Galgenraten (Apple II)	32
Odyssee (C 64)	36
Baccarat (C 64)	43
Test (ZX 81)	48
Chopper-Command (TI 99/4A)	52
Zick-Zack (TI 99/4A)	57
Mondlandung (ZX-Spectrum + 48K)	62

Kleinanzeigen

Kassettenservice



The Hobbit von Melbourne House für Commodore 64, für Spectrum 48 K und für Oric-1



Als das Abenteuerspiel "The Hobbit" Mitte 1983 in Deutschland nach seinem großen Erfolg in England populär wurde, haben wir dieses Programm in der Juli-Ausgabe von Homecomputer kurz vorgestellt. Das Programm war anfangs nur für den erweiterten Spectrum zu haben. Melbourne House bietet dieses herrliche Spiel seit kurzer Zeit nun auch zusätzlich für den Commodore 64 und den Oric-1 (48 K) an.

Nachdem es in der Zwischenzeit schon eine Menge Hobbit-Fans gibt, wollen wir diesmal einen ausführlichen Bericht über dieses Adventure bringen. Die Story von Bilbo Beutlin, dem kleinen Hobbit und seinen Freunden aus dem Reich der Zwerge, Feen, Elfen und Drachen ist sehr vielen Menschen, Jung und Alt, bekannt. Dafür hat schon die Verfilmung des "Herrn der Ringe", in dem die sagenhaften Gestalten aus den Romanen von J.R.R. Tolkien vorkommen, gesorgt. Auch die Bücher Tolkiens finden nach wie vor guten Absatz. So lag es relativ nahe, diesen Stoff, in dem das Abenteuer praktisch hinter jeder Ecke lauert, dem Heimcomputer einzuverleiben.

Diese wirklich große Aufgabe hat sich ein Team von Programmierern gestellt und nach gut 18 Monaten Arbeit auch beendet. Das Ergebnis dieser Mühen ist das hier vorliegende Programm, welches von führenden Zeitschriften in England als ein "Meilenstein der Programmierkunst für Microcomputer" enthusiastisch gefeiert wurde. Und das ist, wie wir meinen, auch keinesfalls übertrieben. Entwickelt wurde dieses Programm auf einem TRS-80 Computer und später für den 48-K Spectrum und wurde jetzt auch für den Commodore 64 und den Oric-1 umgeschrieben.

Die Grafik dieser Computer ist ähnlich hochauflösend. Schaut man sich die verschiedenen Versionen auf dem Bildschirm an, wird man kaum einen Unterschied erkennen: Sie ist bei allen gleich schön, man kann auch sagen ästhetisch.

Die Handlung des Programmes ist weitgehend dem Ablauf der Erzählung Tolkiens nachempfunden. So ist es auch nur folgerichtig, daß gemeinsam mit dem Programm das dazugehörige Taschenbuch mitgeliefert wird. Allerdings leider wie so oft, nur in englischer Sprache. Eine deutsche Übersetzung ist nicht vorhanden und wird bei diesem sehr komplexen Programm wahrscheinlich auch nicht kommen. So braucht man halt Grundkenntnisse der

englischen Sprache, um Bilbo Beutlin auf seinem gefährlichen Weg zu folgen, bzw. diesen an seiner Stelle zu beschreiben. Eine weitere gute Hilfe ist das 16-seitige Büchlein, das der Kassette (eine Diskettenversion gibt es bislang nicht) beigelegt ist.

Zur Geschichte selbst:

Die Handlung spielt im unwirklichen Gebiet des Erdinneren, wo die unterschiedlichen Kreaturen aus Tolkiens Fantasie kommen. Dies war lange vor der Zeit, als die Erde mit Menschen noch nicht überlaufen war. Der Spieler schlüpft in die Rolle der Titelfigur, des Hobbits Bilbo Beutlin. Die Aufgabe besteht darin, den Zwergenschatz, der vom allseits gefürchteten Drachen Smaug vor langer, langer Zeit gestohlen wurde, seinem rechtmäßigen Besitzer zurückzugeben. Dies sind die 13 Zwerge, die Bilbo auf seinem Weg begleiten (im Programm gibt es allerdings nur einen Begleiter, nämlich den Zwergenkönig Thorin). Der gute Zauberer Gandalf ist eine weitere bedeutende Persönlichkeit, die dem kleinen Hobbit aus den gefährlichsten Situationen befreit oder ihm Ratschläge erteilt. Übrigens, Hobbits, das sind eigenartige Gesellen: Sie sind von Natur aus eher bequem als abenteuerlustig und von ihrer Statur her noch kleiner als die Zwerge. Von denen unterscheiden sie sich außerdem dadurch, daß sie keine Bärte haben.

Das Programm:

Es benötigt 40 K Byte und ist vollständig in Maschinensprache und Data verfaßt. Der Ladevorgang nimmt gut 4 Minuten in Anspruch. Der Spectrum kriecht während dieser Zeit ein wirklich hübsches Bild, auf dem der Drache Smaug abgebildet ist.

Der Einstieg in die Geschichte beginnt in der gemütlichen Wohnhöhle des Hobbits.

Die Art, wie in diesem Programm mit den Grafiken verfahren wird, ist einer der Gründe für den besonderen Touch, den dieses Programm vermittelt. Sage

und schreibe 30 der 80 möglichen Schauplätze dieses Abenteuers sind illustriert und basieren auf Zeichnungen eines Künstlers namens Kent Rees. Bemerkenswert sind die vielen Details, die das Auge erfreuen. Eine raffinierte Programmierertechnik bewirkt, daß jede der verschiedenen Grafiken lediglich etwa 3000 - 4000 Bytes Speicherplatz benötigt.

Gut gemacht ist auch das Textfenster, das zweigeteilt ist: Es gibt ein Textfenster, in dem Erläuterungen und Hinweise gegeben werden. Ein weiteres dient zur Kommunikation mit dem Computer, in das der Spieler seine Befehle und Fragen eingibt. Hier werden auch die Antworten des Computers ausgegeben.

Die am häufigsten vorkommenden Befehle können über einzelne Tasten eingegeben werden.

Hervorragend ist der (englische) Sprachschatz, der diesem Programm eingegeben wurde und der dieses über stupide 5-Wort-Befehle anderer Programme heraushebt. Das Vokabular umfaßt mehr als 500 Worte; für ein Programm von Computern dieser Größenordnung eine außerordentliche Leistung. Trotzdem sind die Reaktionen auf Eingaben von erstaunlicher Schnelligkeit!

Leider ist es in der Kürze der uns zur Verfügung stehenden Zeit nur gelungen, bis zum 10. Bild vorzustoßen, obwohl auch dies bereits schon eine recht gute Leistung darstellt und viel Mühe erfordert.

Danach verabschiedete sich das Programm mit der Angabe, wieviel Prozent des Spieles geschafft wurden. Wir haben Zuschriften von Lesern erhalten, die nach monatelanger, mühsamer Kleinarbeit glücklich bis zum Ende gelangt sind!

Abschließendes Urteil:

Ein Abenteuerprogramm, das diesen Namen wirklich verdient! Nicht gerade billig, dafür aber garantiert viele, viele Stunden gute Unterhaltung.

The Chess Player von Quicksilva für den ZX Spectrum 48K

Schachprogramme für den Spectrum, sind in genügender Anzahl vorhanden. Was ist also besonderes an der Version von Quicksilva, die sich nicht unbescheiden (aber wer ist schon bescheiden in dieser Branche), als die Game Lords bezeichnen.

Nun, Quicksilva läßt den Spectrum ein synthetisches Gespräch mit seinem Partner Mensch am Rande des Spiels führen, was den besonderen Reiz des Spiels ausmacht, ihm eine persönliche, humane Note verleiht. Dazu gibt es noch eine interessante Story, die jedes Schachspiel zu einem Abenteuer werden läßt: Das Schicksal der Menschen hängt vom Ausgang dieses Schachspiels zwischen dem Bösen (in diesem Fall ist das der Spectrum) und dem Meisterspieler Mensch ab.

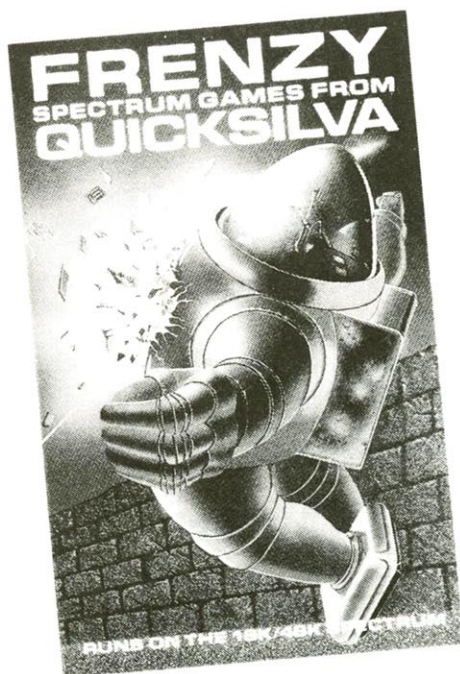
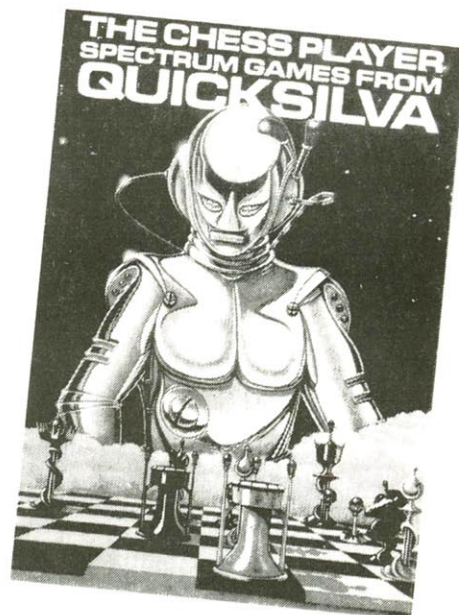
Nach dem Start des Programms, erklärt der "Chess Player" in deutlicher (natürlich englischer) Aussprache über den Spectrum-Speaker, um was es geht. Der Mitspieler wird gefragt, ob er mit den weißen oder mit den schwarzen Figuren spielen möchte und ob er ein Schwarz/Weiß oder einen Farbmonitor benutzt. Danach setzt der Computer die jeweils optimalen Farben für Figuren, Brett und Hintergrund fest. Sechs verschiedene Schwierigkeitsstufen stehen zur Verfügung, von denen die Antwortzeit abhängt.

Wie die meisten Programme der neue-

ren Generation, so spielt auch der "Chess Player" selbst auf der einfachsten Stufe noch ein respektables Spiel, es sei denn, Sie gehören zu den wenigen begnadeten Schachexperten.

Während des gesamten Spiels tut der "Chess Player" gelegentlich etwas, was unter gestandenen Schachspielern schlicht verpönt ist: Er gibt Kommentare von sich wie "Ein phantastischer Zug", "Weißt Du eigentlich, was Du da tust", "Das Problem ist schwieriger als ich anfangs dachte", "Dein Zug war recht gut" und so weiter. Allerdings haben wir manchmal festgestellt, daß dieser "Chess Player" nicht die größte Kapazität auf seinem Gebiet sein kann, denn ab und zu stimmten seine Bemerkungen nicht mit dem Spiel hundertprozentig überein.

Wir meinen, daß Quicksilva mit diesem Programm seinem Anspruch, gute Software anzubieten, voll und ganz gerecht worden ist. Die synthetische Sprache und die irre gut gemachte Grafik, vervollständigen den "Chess Player" zu einem wirklich empfehlenswerten Programm.



FRENZY von Quicksilva für den Spectrum 16/48K

Weil es vorhin so schön war, wollen wir gleich noch ein weiteres Programm von den "Game Lords" vorstellen und sehen, ob auch dieses den hohen Standard hält.

dem bösen Orville versuchen, den Spieler bzw. seine Figur zu vernichten.

Das Spiel läuft sehr flüssig ab und nachdem man sich an die Tastenkontrolle gewöhnt hat, macht es eine Menge Spaß. Noch mehr Spaß gäbe es, wenn ein Joystick benutzt werden könnte.

Facit: Auch mit diesem Programm braucht sich Quicksilva nicht zu verstecken.

Es handelt sich bei Frenzy um ein Weltraumspiel nach bekanntem Strickmuster.

Nach dem Laden erscheinen alle benötigten Instruktionen, in übersichtlicher, jedoch natürlich englischer Form, auf dem Bildschirm.

Nach Eingabe des Start-Kommandos sieht man ein Labyrinth. Dieses stellt die verschiedenen Korridore einer Raumstation dar. Dort hausen fünf verschiedene Roboter, die gemeinsam mit

Mad Martha von Mikrogen für den ZX-Spectrum

Böse Welt! Eine humorvolle Geschichte stellt dieses, dem wirklichen Leben manchmal tatsächlich aus der Hand gegriffene, Programm dar.

Die Story ist klar und einleuchtend: Der unterdrückte Ehemann versucht aus dem Haus zu schleichen, um in der Stadt einmal richtig auf die Pauke hauen zu können.

Armer Henry, wenn Martha ihn erwischt, dann jagt Sie mit der Axt hinter ihm her. Dazu gibt es eine lustige kleine Grafik, die diese Szene auf die Schippe nimmt.

Das Programm selbst ist eine gelungene Mischung zwischen einem Text- und Grafikadventure. Der Wortschatz, der verwendet werden kann bzw. verstanden wird, ist beachtlich groß.

Die Kommunikation mit dem Programm geht einfach vonstatten. Empfehlenswert für Leute mit Humor, weniger für solche, die sich in der Rolle Henrys oder Marthas selbst wiedererkennen.



1 K Games von Artic für den 1 K ZX 81

Die gute Nachricht zuerst: Die Kassette enthält 11 Programme, die sich auch einwandfrei laden ließen, was beim ZX-81 nicht immer selbstverständlich ist.

Danach die weniger gute Nachricht: All diese Spiele sind in Basic geschrieben und von mäßiger Qualität, mit schwacher Grafik und müden Einfällen. Dazu sind die meisten noch recht langsam.

Wir sind sicher, daß ein Softwarehaus wie Artic, von dem wir schon gute bis sehr gute Programme gesehen haben, mehr aus dieser Materie hätte machen können. Außerdem hätte man nicht die Mühe scheuen sollen, die Programme in Maschinensprache umzusetzen.

Das Argument, mit 1 K Byte Speicher wäre nicht mehr zumachen, akzeptieren wir nicht, da wir schon besseres hierfür gesehen haben.

Folgende Programme sind auf dieser Kassette enthalten: Slot Machine, Art (Kunst), Slalom, Catch me if you can, Space Pirate, Spacefire 1 und 2, Car crash, Man-eating, Budgies, Maze und The Wall.

Einige dieser Programme könnten bei besserer Programmierung recht nette Spiele abgeben.

Kinder zwischen 6 und 10 Jahren mögen diese Programme für kurze Zeit interessant finden; alle anderen Anwender sollten für weniger Geld, als diese Kassette kostet, ein Games-Buch für den 1 K ZX-81 kaufen und diese eintippen. Die meisten in solchen Büchern abgedruckten Programme sind besser als das hier erläuterte.

Höchstens zwei der auf der Kassette enthaltenen Programme sind einigermaßen akzeptabel: The Wall und Maze.

Moons of Jupiter von Romik für den VC-20 (+ 3K)

Es gibt immer wieder Programme, die sich aus der Masse ähnlicher Produkte positiv herausheben.
Das hier vorgestellte Action-Spiel von Romik, obwohl nicht eines der neuesten, gehört zu dieser Kategorie.

Wie der Name schon vermuten läßt, handelt es sich um eine gute Version des altbekannten Asteroids-Spieles. Für den, der es noch nicht kennt: Ein Raumschiff muß durch einen Asteroidenhaufen gelenkt werden und zudem noch feindliche Ufos bekämpfen. Werden die Asteroiden getroffen, brechen sie in kleine Stücke auseinander, die dadurch eine höhere Geschwindigkeit erreichen. Sie müssen gänzlich zerstört werden.

Das Raumschiff kann in alle Richtungen bewegt werden und auch um die eigene Achse rotieren. Punkte werden gezählt, wenn man Asteroiden getroffen hat.

Reizvoll an diesem Programm sind die als kleine Monde abgebildeten Asteroiden, die über den Bildschirm ziehen. Der Bildschirmrahmen wurde für dieses Programm, gegenüber dem normalen Rahmen des VC-20, etwas vergrößert.

Das Raumschiff bewegt sich ohne Rucken sehr realistisch. Ohne Joystick, also über die Tastatur des VC-20, ist das Programm allerdings nur schwer zu kontrollieren.

Drei Schwierigkeitsgrade stehen zur Verfügung und machen das Spiel sehr unterhaltsam. Von Zeit zu Zeit erscheinen kleine Objekte, Gologs genannt, auf der Bildfläche. Man kann sie zerstören. Wie, das wollen wir nicht verraten.

Chopper

von Sumlock
für den VC-20

Chopper ist ein sehr schnelles Spiel. Die angebotene Möglichkeit, dieses Programm über die Tastatur kontrollieren zu wollen, ist daher ein Ding der Unmöglichkeit. Ein Joystick ist hier auf jeden Fall angebracht.

Der Spieler kontrolliert einen Hubschrauber der, wie kann es anders sein, Bomben, Panzer und Raketen transportiert. Gegen diesen Hubschrauber sind bewegliche Geschütze eine, nachdem Random-System, wild feuernde Flagge.

Es geht darum, daß der Pilot durch geschicktes manövrieren, seine Last durch die gegnerischen Reihen transportiert und dabei lange genug am Leben bleibt, um Bonuspunkte zu erhalten.

Die größten Fehler die er machen kann, sind die Erdoberfläche zu berühren oder an den Bildschirmrand zu stoßen. Diese Navigationsfehler kosten jeweils ein Leben.

Sumlock gibt in seiner Beschreibung an, daß 600 Punkte eine gute Leistung darstellen. Wir sind knapp davor gescheitert.

Dieses Spiel benutzt eine sehr realistisch wirkende, hochauflösende Grafik.

Ein hübscher Einfall ist die Simulation der Rotorblätter des Hubschraubers, die sehr gut gelungen ist. Der Sound ist ebenfalls in Ordnung, bei einem längeren Spiel allerdings etwas nervtötend.

Es ist eigentlich schade, daß die Spielbarkeit und die Instruktionen, etwas hinter den Möglichkeiten des VC-20 hinterherhinken.

City Defence von Shardssoftware für den Dragon 32

Man kennt sie unter verschiedenen Namen, diese Spielidee: Scramble oder auch Städteverteidigung. Die vorliegende Fassung, für den Dragon, braucht daher nicht in Ihrem Ablauf erneut erläutert werden. So wollen wir uns hauptsächlich der Ausgestaltung dieses Programms widmen.

Eine schöne, bunte Stadtsilhouette zeigt, was der Dragon zu leisten vermag. Die aufsteigenden Raketen und übrigen Grafikzeichen sind exzellent gemacht. Dies trifft ebenso für die Begleitmelodie zu. Etwas Schwierigkeiten hatten wir mit der Auf- und Abwärtsbe-

wegung des von uns kontrollierten Flugzeugs. Der Dragon-Joystick reagiert sehr nervös auf jede Berührung. Nachdem der Flug begonnen hat, erscheint die Scoreanzeige auf dem Bildschirm. Für nicht abgeschossene Gegner werden jeweils 100 Punkte

abgezogen. Betrachtet man die große Anzahl der in Maschinencode geschriebenen Programme, kommt einem dieses hier doch etwas ärmlich und überholt vor.

Programmiertips für den Sinclair Spectrum II

Wir wollen das Sinclair-Basic um einige grafische Eigenheiten ergänzen, die sich so nicht im Betriebssystem finden:

1. Bildschirm mit 256 x 192 Punkten (2 Print-Zeilen mehr)
2. Beliebig viele UDGs (user defined graphics), beliebig groß, aber mit komplizierterem Aufruf.
3. Möglichkeit, diese UDGs um einen Bildpunkt zu bewegen, nicht nur um eine Printposition.

Die folgenden Programme sind in ihrem Zusammenhang nicht einfach zu verstehen und erfordern einiges an Arbeit und Konzentration. Aber - der Effekt spricht dann für sich! Lassen Sie sich nicht mehr ärgern, wenn jemand zu Ihnen sagt: "Ach, Du programmierst in Basic". In fast allen Fällen sind es stolze Besitzer von guten Arcadespielen, deren Programmierkenntnisse jedoch mit LOAD "" bald zu Ende sind. Wenn Sie aber gute Basic-Programme geschrieben haben, wissen Sie, was wirklich verbessert werden muß - die Grafik. Sie soll schnell und ruckfrei sein, möglichst gleitende Bewegungen wiedergeben. Und das geht nun mal nicht mit Basic.

Beginnen wir mit Listings: Poken Sie mit dem kurzen Basic-Listing die Input-Werte (das Maschinenprogramm) in den Speicher. Das Basic-Programm enthält eine Testroutine mit der Checksumme aller Bytes. Wenn Sie das ausgeführt haben, speichern Sie das Maschinenprogramm mit SAVE "M" CODE 62600, 2000. Die Länge erklärt sich aus der Tatsache, daß auch der Poke-Wert in 62629 gleich mitgesaved wird. Jetzt greifen Sie zu Papier (Karomuster) und Bleistift und lassen Ihre Phantasie spielen. Entwickeln Sie Monster, Raumschiffe oder ähnliches. Anschließend wird die Grafik kodiert. Beachten Sie dazu Skizze 1 und die Tatsache, daß erst alle Bits waagrecht über die gesamte Breite kodiert werden müssen. Ist die Gesamtbreite nicht durch 8 teilbar, so wird der Rest mit Nullen aufgefüllt. Zur Eingabe Ihrer Grafik in den Speicher benutzen Sie Programm 5.

An folgenden Stellen dürfen Sie keine Codes ablegen: 62624-62639, diese werden als Arbeitstabelle des Maschinenprogramms benutzt, und nach 64000-64207 auch nicht, denn dort steht das Maschinenprogramm. Oberhalb von 65000 wird es kritisch, wenn Sie keine CLEAR-Anweisung geben; dort sitzt der Basic-Stackpointer, der Ihre Codes zerstören könnte. Schreiben Sie sich die Werte, die das Programm 5 ausgibt, unbedingt auf, desgleichen die Adressen, in die die Werte gepoket werden. Es sind die Werte für die Größe Ihrer Figur und dessen Adresse, Werte, die das Maschinenprogramm später benötigt. Wenn Sie alle Figuren an Hand des Musters und mit Programm 5 eingegeben haben, speichern Sie alles ab. Optimal ist es natürlich mit dem Maschinenprogramm zusammen. Das Maschinenprogramm (1-3) macht folgendes:

Routine 3 lädt x/y-Koordinaten, ruft Routine 2. Dort werden die Koordinaten in Bildschirmadressen umgerechnet und in 62624 abgelegt. Dann wird Routine 1, die eigentliche Plot-Routine, aufgerufen. Ein Aufruf aus Basic umfaßt also nur Routine 3, die alles erledigt. Das Maschinenprogramm braucht aber noch folgende Werte: Einen Zeiger auf Ihre Figur, die Größe der Figur, die x/y Koordinate der Figur auf dem Bildschirm und eine Entscheidung darüber, ob die Figur gezeichnet oder rückgesetzt werden soll. Folgende Adressen müssen dafür gepoket werden:

62630 Pointer LSB s. Progr. 5
62631 Pointer MSB s. Progr. 5
62632 Senkrechte Größe s. Progr. 5

62633 Waagerechte Größe s. Progr. 5
62634 Senkrechte Bildschirmkoordinate (y) 0-191

62635 Waager. Bildschirmkoordinate (x) 0-255

und 64040 mit 198 für Plot und 134 für Unplot entsprechend. Der Aufruf für die Maschinensprachenroutine ist RANDOMIZE USR 64192, nachdem die Werte eingepoket sind.

Folgendes sollte jedoch beachtet werden: Die Maschinensprachenroutinen überprüfen nicht, ob Ihre Figur auf den Bildschirm paßt. Die Figur selbst wird von links oben geplottet. Bedenken Sie dies bitte bei der Wahl der Koordinaten, um böse Überraschungen auszuschließen.

Anders als im Basic-Betriebssystem liegt die 0-Koordinate für y oben links, unten ist folglich 191. Die x-Koordinaten werden von rechts nach links entwickelt, wie üblich.

Testen Sie erst Programm 6 aus, wenn Sie sich nicht sicher fühlen oder erst mal sehen wollen, was das Maschinenprogramm leistet.

Dieses Grafikprogramm arbeitet nach dem Prinzip -OR-, das heißt, nur die gesetzten Punkte Ihrer Figur werden geplottet, Nullen werden übersprungen. Das bietet die Möglichkeit, Figuren übereinanderzulegen ohne zu löschen. Es ist schneller als die Routine des Betriebssystems. Mit Plot - Unplot - Neue Koordinaten - Plot - Unplot können Sie beachtliche Geschwindigkeiten mit komplexer Grafik erzielen. Diese Art Grafiken zu erzeugen, läuft sonst unter dem Begriff "shape" oder "sprite".

```
1  FA00 F3 DI
   FA01 C5 PUSH BC
   FA02 D5 PUSH DE
   FA03 E5 PUSH HL
   FA04 DDE5 PUSH IX
   FA05 FDE5 PUSH IY
   FA08 FD2AA0F4 LD IY, (#F4A0)
   FA0C FD22A2F4 LD (#F4A2), IY
   FA10 ED58A4F4 LD DE, (#F4A4)
   FA14 CD2A86F4 LD IX, (#F4A6)
   FA18 ED48A8F4 LD BC, (#F4A8)
   FA1C DD6600 LD H, (IX+0)
   FA1F CB04 RLC H
   FA21 3000 JR NC, #FA30
   FA23 7B LD A, E
   FA24 07 RLCA
   FA25 07 RLCA
```

```
FA26 07 RLCA
FA27 C6C6 ADD A, #C6
FA29 322FFA LD (#FA2F), A
FA2C FDCB00E5 SET 4, (IY+0)
FA30 1D DEC E
FA31 7B LD A, E
FA32 FEFF CP #FF
FA34 2004 JR NZ, #FA3A
FA36 1E07 LD E, #07
FA38 FD23 INC IY
FA3A 15 DEC D
FA3B 2007 JR NZ, #FA44
FA3D DD23 INC IX
FA3F 1508 LD D, #08
FA41 DD6600 LD H, (IX+0)
FA44 10D9 DJNZ #FA1F
FA46 0D DEC C
```


PROGRAMMIER-TIPS

```

FA47 2820 JR #FA69
FA49 ES PUSH HL
FA4A LD HL, (#FA2)
FA4B INC H
FA4C LD A,H
FA4D AND #07
FA4E OR A
FA4F JR #FA72
FA51 LD HL, (#FA2), HL
FA52 PUSH HL
FA54 POP HL
FA57 POP HL
FA58 LD A, (#FA4)
FA5A LD A, A
FA5B LD A, (#FA5)
FA5E LD A, A
FA5F LD A, (#FA9)
FA62 LD A, A
FA63 LD A, A
FA65 JR #FA1F
FA66 POP IY
FA67 POP IX
FA68 POP HL
FA6B POP DE
FA6D POP BC
FA6E EI
FA6F RET
FA70 LD A,L
FA71 LD #E0
FA72 LD NC, #FA81
FA73 LD A,L
FA75 LD A, #20
FA77 LD A, A
FA78 LD A, H
FA7A LD A, #03
FA7B LD H, A
FA7C LD A, #FA82
FA7E LD L, A
FA7F LD #FA54
FA81 6F
FA82 1800

```

```

3 FABB 00 NOP
FABE 00 NOP
FABF 00 NOP
FAC0 C5 PUSH BC
FAC1 ED4BAFF4 LD BC, (#FAA)
FAC2 CD90FA CALL #FA90
FAC3 CD00FA CALL #FA00
FAC4 C1 POP BC
FAC5 00 NOP
FAC6 00 NOP
FAC7 00 NOP
FAC8 00 RET
FAC9 C9

```

```

2 FAS4 00 NOP
FAS5 00 NOP
FAS6 00 NOP
FAS7 00 NOP
FAS8 00 NOP
FAS9 00 NOP
FASA 00 NOP
FASB 00 NOP
FASC 00 NOP
FASD 00 NOP
FASE 00 NOP
FASF 00 PUSH BC
FASG 05 PUSH HL
FA90 LD A,C
FA91 LD AF
FA92 79
FA93 F5 ARCA
FA94 0F ARCA
FA95 0F ARCA
FA96 0F AND #18
FA97 E618 ADD A, #40
FA98 C640 LD H, A
FA99 67 PUSH BC
FA9B C5 PUSH HL
FA9C ES LD A,C
FA9D 79 LD AF
FA9E F5 ARCA
FA9F 0F ARCA
FAA0 0F ARCA
FAA1 0F AND #18
FAA2 E618 ADD A, #40
FAA3 C640 LD H, A
FAA4 67 PUSH BC
FAA5 C5 PUSH HL
FAA6 ES LD A,C
FAA7 79 LD AF
FAA8 F5 ARCA
FAA9 0F ARCA
FAAB 0F ARCA
FAAC 0F AND #1F
FAAD E61F ADD A, L
FAAE 85 LD L, A
FAAF 6F LD A, B
FAB0 78 CPL
FAB1 2F AND #07
FAB2 E607 LD (#FA4), A
FAB4 32A4F4 LD (#FA0), HL
FAB7 22A0F4 POP HL
FABA E1 POP BC
FABB C1 RET
FABC C9

```

Input-Werte für 4

64000	243	64001	197
64002	213	64003	220
64004	221	64005	220
64006	253	64007	220
64008	253	64009	42
64010	160	64011	244
64012	253	64013	34
64014	162	64015	244
64016	162	64017	91
64018	162	64019	244
64020	162	64021	42
64022	162	64023	244
64024	162	64025	73
64026	162	64027	244
64028	162	64029	102
64030	221	64031	203
64032	0	64033	43
64034	4	64035	123
64036	13	64037	7
64038	7	64039	198
64040	198	64041	58
64042	47	64043	250
64044	253	64045	203
64046	0	64047	230
64048	29	64049	153
64050	254	64051	250
64052	32	64053	4
64054	30	64055	7
64056	253	64057	35
64058	21	64059	32
64060	7	64061	221
64062	35	64063	221
64064	8	64065	0
64066	102	64067	217
64068	16	64069	48
64070	13	64071	229
64072	32	64073	182
64074	42	64075	36
64076	244	64077	230
64078	124	64079	183
64080	7	64081	30
64082	40	64083	162
64084	34	64085	229
64086	244	64087	225
64088	253	64089	244
64090	225	64091	58
64092	164	64093	244
64094	95	64095	58
64096	165	64097	244
64098	87	64099	58
64100	169	64101	244
64102	71	64103	24
64104	132	64105	233
64106	225	64107	221
64108	225	64109	225
64110	251	64111	193
64112	125	64113	201
64114	125	64115	214
64116	224	64117	43
64118	10	64119	125
64120	198	64121	32
64122	111	64123	124
64124	214	64125	3
64126	103	64127	24
64128	1	64129	111
64130	24	64131	208
64132	0	64133	0
64134	0	64135	0
64136	0	64137	0
64138	0	64139	0
64140	0	64141	0
64142	0	64143	0
64144	197	64145	229
64146	121	64147	245
64148	15	64149	15
64150	15	64151	230
64152	24	64153	193
64154	64	64155	183
64156	241	64157	245
64158	230	64159	7
64160	132	64161	103
64162	241	64163	7
64164	7	64165	230
64166	224	64167	111
64168	120	64169	15
64170	15	64171	15
64172	230	64173	31
64174	133	64175	111
64176	120	64177	47
64178	230	64179	7
64180	50	64181	164
64182	244	64183	34
64184	160	64185	244
64186	225	64187	193
64188	201	64189	0
64190	0	64191	0
64192	197	64193	237
64194	75	64195	170
64196	244	64197	205
64198	144	64199	250
64200	205	64201	0
64202	250	64203	193
64204	0	64205	0
64206	0	64207	201


```

5 10 INPUT "PUNKTE WAAGERECHT: "
  U: INPUT "PUNKTE SENKRECHT: "
  INPUT "STARTADRESSE: "; A: LET
  E=A
  15 LET J=U/8: IF J=INT J THEN
    LET J=J+8: GO TO 17
  16 LET J=(INT J+1)*8
  17 PRINT AT 18,0;"EINGABELAENG
  E=" "
  18 PRINT "VOM PFEIL AB NULLEN
  EINGEBEN!"
  19 PRINT " "
  20 PRINT AT 21,U+1;"↑"
  25 FOR I=1 TO 5
    30 INPUT P$
    35 LET K=0
    40 LET P=0
    50 IF P$="1" THEN LET P=P+2*(8
  60 NEXT I: POKE E,P: LET E=E+1
  LET K=K+8: IF K>=U THEN GO TO
  70 GO TO 40
  80 NEXT I
  90 CLS: PRINT "NAECHSTE TABEL
  LE AB: "; E: LET A1=INT (A/256):
  LET A2=A-(A1*256): PRINT "POKE
  -VEKTOREN: "; PRINT "62630 - "A2
  PRINT "62631 - "A1: PRINT "62
  632 - "; S: PRINT "62633 - "J
  
```

```

4 10 FOR I=64000 TO 64207
  20 PRINT I: INPUT "WEIT: "; P
  30 POKE I,P: NEXT I: LET P
  40 FOR I=64000 TO 64207: LET P
  50 IF C<>26175 THEN PRINT "ERR
  OR IN CHECKSUM": STOP
  60 PRINT "CHECKSUM OKAY": POKE
  62629,8
  
```

Demo

```

6 10 FOR I=61440 TO 61511: READ
  D: POKE I,D: NEXT I
  20 DATA 0,16,0,0,56,0,0,124,0,
  0,254,0,1,199,0,3,131,128,7,1,19
  2,14,0,224,28,0,112,57,186,184,1
  14,42,156,242,58,158
  30 DATA 114,34,156,57,163,184,
  28,0,112,14,0,254,0,0,124,0,0,56
  128,1,199,0,0,0
  40 POKE 62632,0: POKE 62631,24
  0: POKE 62632,24: POKE 62633,24
  100 BORDER 1: PAPER 1: INK 7: C
  15: FOR I=0 TO 228: POKE
  I: POKE 62634,INT (I*2/3): POKE
  64040,198: RANDOMIZE USA 64192:
  PAUSE 1: POKE 64040,134: RANDOMI
  ZE USA 64192: POKE 64040,198: B
  110 PAUSE 10: POKE 64040,198: F
  ORDER 3: PAPER 3: INK 0: CLS: F
  OR I=23231 TO 23295: POKE I,24:
  NEXT I
  120 FOR I=8 TO 224 STEP 24: POKE 62635
  J=12 TO 156 STEP 24: POKE 62635
  I: POKE 62634,J: RANDOMIZE USA
  64192: NEXT J: NEXT I
  130 GO TO 130
  
```

Tips & Tricks für den ZX-81



Verkürztes save und laden eines Programms!

Der ZX-81 hat die Eigenart, beim Save den leeren Bildschirm vor und nach dem Savevorgang mit aufzunehmen. Dies kann man unterbinden, wenn man das nachfolgende Programm eintippt.

```

FOR I=0 TO 21
  SCROLL
  NEXT I
  SAVE "PROGRAMMNAME"
  FAST
  CLS
  SLOW
  RUN
  
```

Diese Routine kann mit jeder Zeilennummer nummeriert werden und ersetzt den einfachen Befehl: SAVE "PROGRAMMNAME"!!

Tips & Tricks für den Dragon 32

Folgende Editier-Befehle lassen sich auf dem Dragon 32 ausführen und sind nicht im Handbuch erklärt:

- E: Verlasse den Editor und übernehme die geänderte Zeile.
- Q: Verlasse den Editor und übernehme die Zeile ohne die eingefügten Änderungen.
- A: Alle eingefügten Änderungen einer Zeile werden gelöscht und die ursprüngliche Zeile ist noch im Editier Modus.



Hardwaretips für den Dragon 32

Die ersten Dragonmodelle konnten den Befehl POKE & HFFD7,0 zur Verdopplung des Systemtaktes verarbeiten. Die nachfolgenden Dragonmodelle konnten diesen Befehl leider nicht ausführen, bedingt durch Änderungen, die in der laufenden Produktion vorgenommen wurden. Diese Geräte quittierten diesen Poke-Befehl mit einem Systemabsturz!

Eine kleine Änderung auf der Platine machte es möglich, daß auch Ihr Dragon 32 diesen Poke-Befehl ausführen kann. Beachten Sie aber bitte, daß bei einem solchen Eingriff die Garantie erlischt! Schrauben Sie Ihren Dragon los. Diese Schrauben sind unter den vier Garantiesiegeln angebracht. Sie schauen nun auf die Bestückungsseite der Hauptplatine. Die Messerleiste für die ROM-Module liegt rechts, Joystick-, Recorder- und TV-Buchse liegen links! Auf der Platine befinden sich zwei Quarze. Einer für den Videobereich,

der andere für den Takt. Unter diesem Taktquarz befindet sich ein sogenannter Trimmer. Es ist ein veränderbarer Kondensator. Dieser Kondensator verhindert, daß die CPU den Poke-Befehl nicht ausführen kann. Dieser Trimmer ist nun vorsichtig zu entfernen. Löten Sie den Trimmer nun aus. Vergewissern Sie sich, daß keine Lötzinnreste ungewollten Kontakt herstellen! Ist alles in Ordnung, schalten Sie Ihren Dragon ein. Er muß sofort die Begrüßungszeilen anzeigen! Geben Sie nun den Befehl POKE & HFFD7,0 ein.

Der Cursor muß nun schneller blinken. Ist das der Fall, setzen Sie den Takt mit POKE & HFFD6,0 zurück. Sie können nun den Dragon wieder zuschrauben. Mit diesem Poke-Befehl lassen sich langsame Basic-Programme schneller gestalten. Zum Aufzeichnen auf Band, muß dieser Befehl rückgängig gemacht werden. Sonst wird das Programm fehlerhaft geladen! Verdopplung des Systemtaktes mit POKE & HFFD7,0
Rücksetzung mit
POKE & HFFD6,0

Tips & Tricks für den Dragon 32

Dem Dragon stehen 32K RAM zur Verfügung. Der Kassettenuffer belegt hiervon 1K, und 0.5K belegt der Textbildschirm. 200 Bytes hat der Dragon von Anfang an für Strings reserviert und zum Schluß belegt er 17 Bytes für Stacks (CPU).
Nach dem Einschalten stehen dem Anwender 24871 Bytes zur Verfügung. Durch PCLAER 1 erhöht sich der Speicherplatz auf 29479 Bytes. Um 31015 Bytes zu erreichen, geben Sie folgendes ein:
POKE 25,6
POKE &H600,0
NEW
Damit erhalten Sie den größten freien Speicherplatz!

Korrektur

zum Spiel "Antares", Heft 1/84
für den ZX-81

Eine technische Panne ist schuld daran, daß die ZX-81 Besitzer, das Spiel "Antares" nicht spielen können. Der Fehler tritt nur in dem Listing in Zeile 4120 auf. Der Cassettenservice ist nicht betroffen! Diese Zeile muß richtig lauten:
4120 LET T=(D+E+(5°X))°B+INT (C/1000)

Reset-Taste für den ZX-81

Ein kleiner Eingriff in den ZX-81 ermöglicht eine Resetfunktion. Der Kostenaufwand ist so gering, daß man vor diesem nicht zurückschrecken muß.

Die Reset-Taste ermöglicht das Rückstellen des Rechners Z 80 A CPU auf Null. Dies ist besonders dann nützlich und erforderlich, wenn der Rechner (mal wieder) abgestürzt ist.

Normalerweise müßte man danach die Stromzufuhr unterbrechen, damit er nach dem Einschalten wieder normal arbeiten kann.

Diese umständliche Prozedur erledigt nun die Reset-Taste, die bequem in das ZX-Gehäuse paßt. Damit man nicht versehentlich diese Taste drückt, ist sie "versteckt" anzuordnen. Am besten: Linke Seite oben oder rechte Seite oben!!

Einbau:

Schrauben Sie Ihren Rechner vorsichtig los. Nehmen Sie die IC's vorsichtig (!!) aus ihrer Fassung. Löten Sie einen Schaltkontakt an den 26. Anschluß der CPU und verbinden Sie ihn mit dem einen Pol des Tasters. Den anderen Pol des Tasters verbinden Sie mit dem Minuspol (Masse) des Rechners. Minus bzw. Masse liegt an dem Kühlblech des Spannungsreglers oder an dem Gehäuse des UHF Modulators, ebenso führen einige Leiterbahnen des ZX-81 Masse.

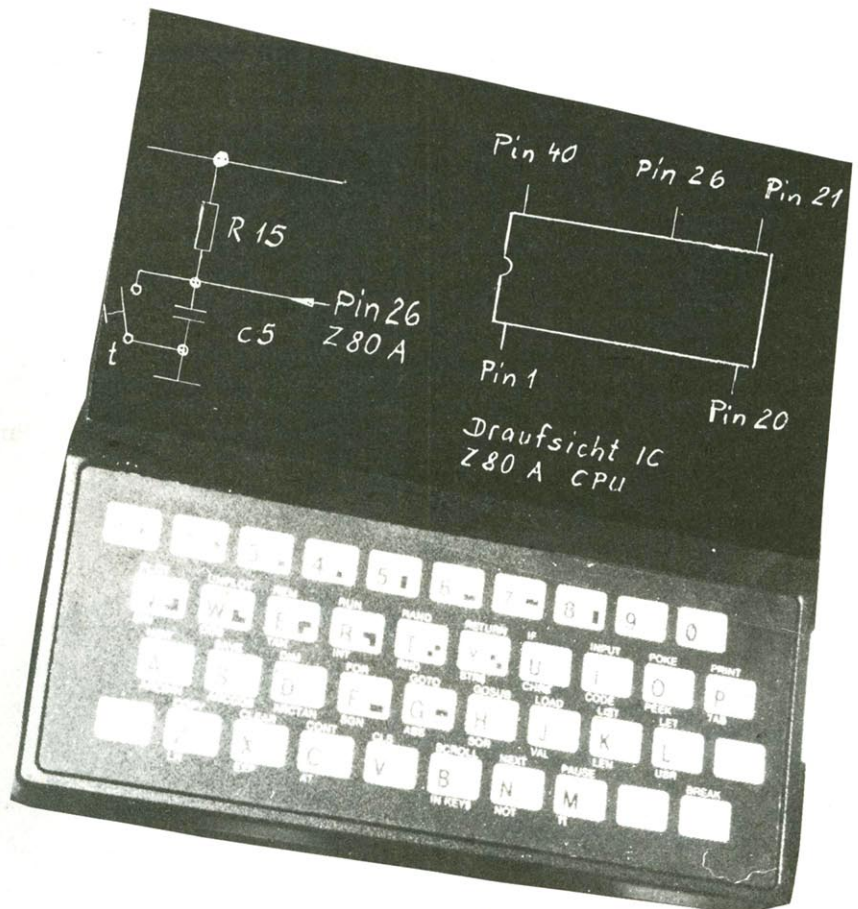
Achtung:

Vorsicht bei Arbeiten am ZX-81!

Einige IC's sind empfindlich gegenüber statischer Elektrizität! Es empfiehlt sich daher, einen Gegenstand zu berühren, der Masse führt! Z. B. der Erdungspol einer Steckdose. Auch der Lötkolben sollte (und muß) geerdet sein!!

ZX-81 Besitzer, die ihr Gerät selber zusammengebaut haben, wissen nach dem Studieren des abgebildeten Schaltplanes und des ZX-Schaltplanes schon Bescheid. Der Reset ist auch auf der Bestückungsseite der Platine an der Messerleiste vorhanden! Das wäre dann der 3. Anschluß von links.

Die Redaktion übernimmt keine Verantwortung für die Inbetriebnahme der abgebildeten Hardwaretips!!



Korrektur zum Programm "Schatztaucher" für den ZX-81

Sie geben in der 1. Zeile dieses Programms 20 x -beliebige Zeichen ein. Dann werden mit einem einfachen MC-Monitor die Werke eingepoked. Ein einfacher Monitor ist zum Beispiel:

```
10 FOR A = 16514 to 16534
20 SCROLL
30 PRINT A; "-";
40 INPUT B
50 PRINT B
60 SCROLL
70 POKE A, B
80 NEXT A
```

Die Werte sind: 42, 12, 64, 6, 23, 43, 35, 126, 254, 118, 32, 3, 16, 248, 201, 198, 128, 119, 24, 242.

Dieses kurze MC-Programm bewirkt eine inverse Darstellung des Bildschirminhalts! Der Aufruf erfolgt mit Rand USR 16514. Dieses MC-Programm findet bei vielen ZX-81 Programmen Verwendung.

SOFTWARE CHARTS aus Deutschland

Welche Programme sind "in" im deutschsprachigen Raum?

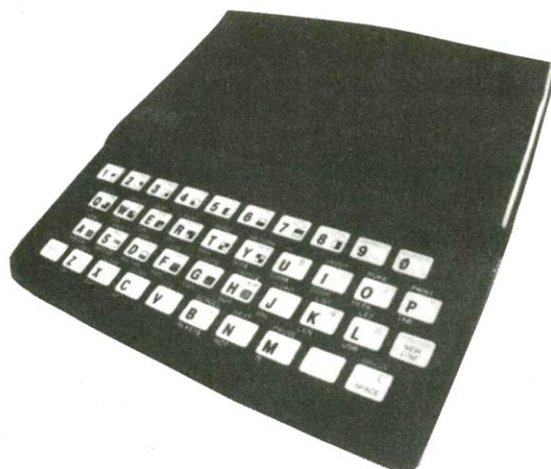
ZX Spectrum	
1. Penetrator (1).....	Melbourne House
2. Manic Miner (3).....	BUG-BYTE
3. The Hobbit (4).....	Melbourne House
4. Jumpin Jack (2).....	Imagine
5. Gehen Sie in das Gefängnis (10).....	Automata
6. Pimania (5).....	Automata
7. Uncle Groucho (8).....	Automata
8. Adventurers Nightmare (-).....	Wicosoft
9. Tarzan (9).....	Wicosoft
10. Deep Space (7).....	PSS

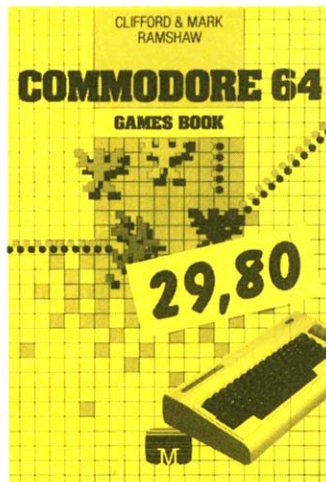


Commodore 64	
1. Dickys Diamonds (3).....	Romik
2. Superscramble (1).....	Terminal
3. Crazy Kong (2).....	C-Tech
4. Panic 64 (10).....	Interceptor
5. Hungry Horace (7).....	Melbourne House
6. 3-Deep Space (6).....	Postern
7. Gridder (8).....	Terminal
8. Frogger (4).....	Anirog
9. Hustler (-).....	Bubble Bus
10. Star Trek (-).....	Interceptor

ZX-81	
1. Crazy Kong (3).....	PSS
2. Hopper (5).....	PSS
3. Pimania (2).....	Automata
4. Galactic Trooper (6).....	Romik
5. Star Trek (1).....	PSS
6. Ghost Hunt (-).....	PSS
7. Chess 16K (9).....	Artic
8. Galaxians (4).....	Artic
9. Super Nine (7).....	Romik
10. Scramble (-).....	Mikrogen

Commodore VC-20	
1. Scramble (1).....	Terminal
2. Wacky Waiters (-).....	Imagine
3. Fluch des Pharaos (3).....	Wicosoft
4. Crazy Kong (2).....	Anirog
5. Multisound Synthesizer (5).....	Romik
6. Gridtrap (8).....	Livewire
7. Moons of Jupiter (9).....	Romik
8. Gridder (4).....	Terminal
9. Martian Raiders (7).....	Romik
10. 3-Deep Space (-).....	Postern

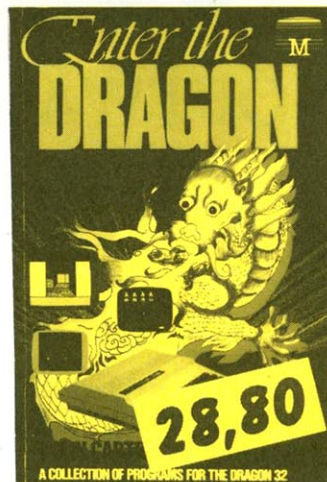




COMMODORE 64 Games Book von Clifford und Mark Ramshaw

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

DM 29,80



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.

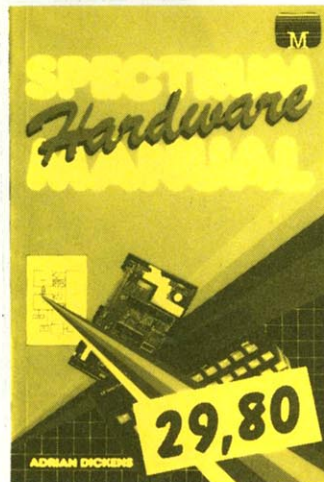
Viele Programme nutzen die hervorragenden Möglichkeiten der Dragon Highresolutiongrafik. Enter The Dragon zeigt Ihnen sogar, wie Sie Ihrem Drachen das Sprechen beibringen können. Dazu eine Menge Tips und Informationen, die für den Beginner ebenso nützlich sind, wie für den Fortgeschrittenen.

DM 28,80

Spectrum Hardware Manual von Adrian Dickens

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

DM 29,80



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

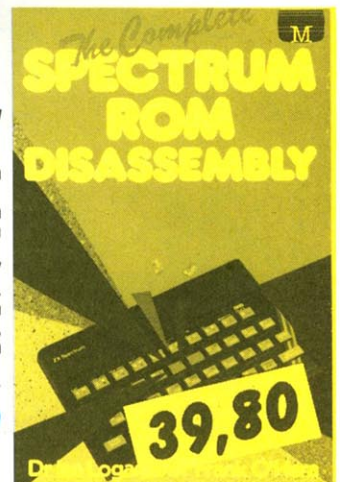
Der ZX-Spectrum wird von seinem eingebauten 16-K-ROM gesteuert.

Die beiden Autoren erläutern Ihnen den Interpreter und zeigen Ihnen, was der Spectrum tut und was dabei in ihm vorgeht.

Im Detail: Befehlsroutinen, Lautsprecher, Input / Output, Variable und mathematische Funktionen. Ihr Spectrum besitzt eine große Anzahl von eingebauten Funktionen. Dieses Buch hilft Ihnen, sie zum eigenen Nutzen zu verstehen und sie in eigenen Programmen sinnvoll einzusetzen.

Ein Muß für alle engagierten Spectrum-Programmierer!

DM 39,80



Over the Spectrum von Alfred Milgrom

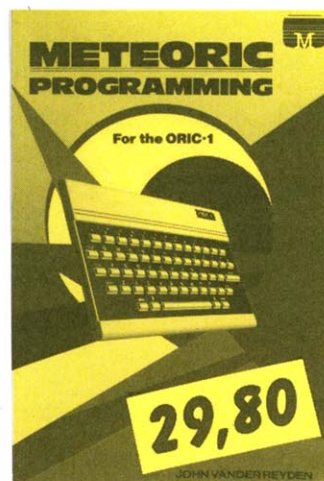
Ein Buch, das alle Wünsche von Spectrum-Fans erfüllt:

Komplette Listings von mehr als **30 Programmen**, die zeigen, was in 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 Adventures.

Nützliche Winke und Tips, sowie Geschäftsprogramme machen dieses Buch zu einem Nachschlagewerk für jeden Spectrum-Anwender

DM 39,80



Meteoric Programming for the ORIC 1 von John van der Reyden

Viel Software für wenig Geld bietet Ihnen dieses Buch.

30 speziell für den ORIC 1 entwickelte Programme: z.B. Luna Lander, Eliminator, Sea Copter und viele mehr, die Ihnen zeigen, welche Farben, Grafiken und welcher herrlichen Sound der ORIC produzieren kann.

Selbstverständlich fehlen auch praktische Tips nicht, die für alte Hasen ebenso interessant sind, wie für junge Füchse!

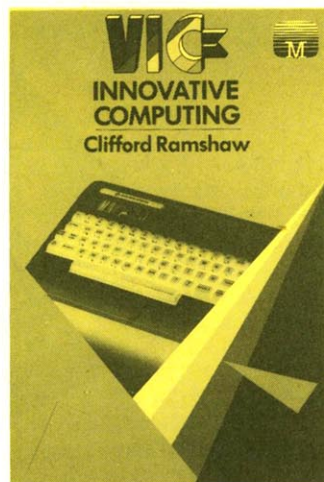
Eine ideale Ergänzung dieses Computers!

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 Nuclaea Attack, Space Fight, Hopper, Invasion, Squash, Golf, Grand Prix, Adventure, und sogar Schach! Komplette Listings all dieser und weiterer Spiele, leicht verständlich mit vielen Tips und Tricks angereichert, eröffnen Ihnen neue Dimensionen Ihres VC-20.

DM 29,80



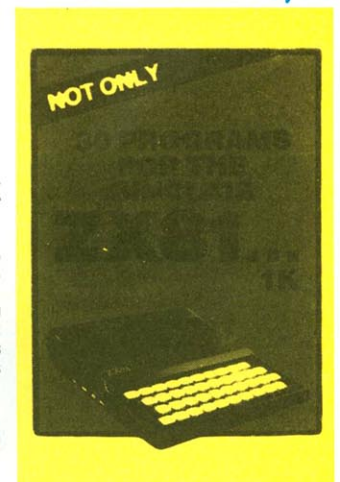
Not only 30 programs for the ZX-81 1K von Melbourne House Publishers

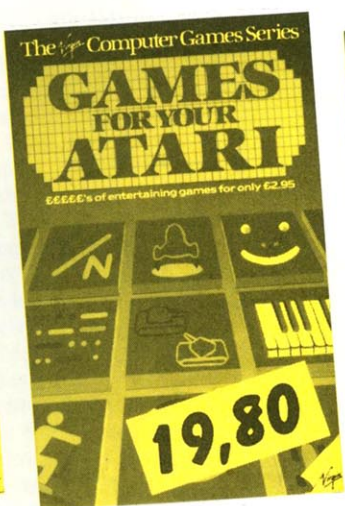
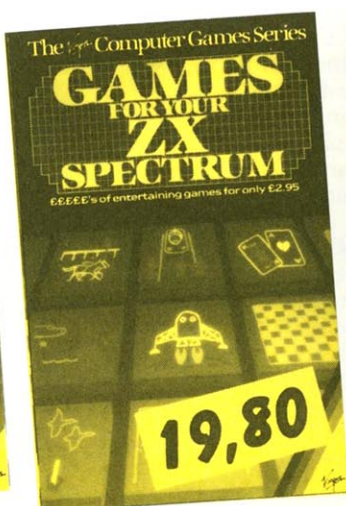
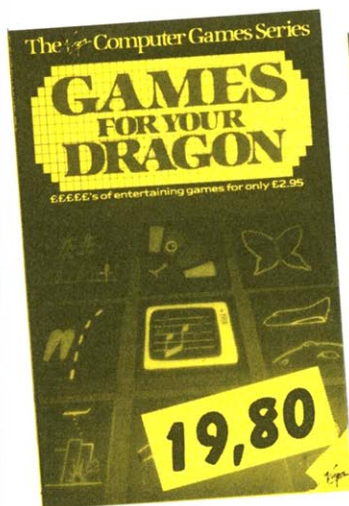
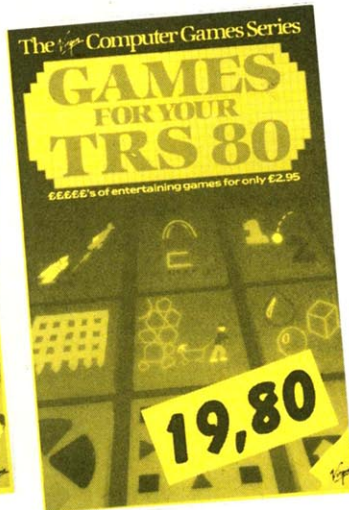
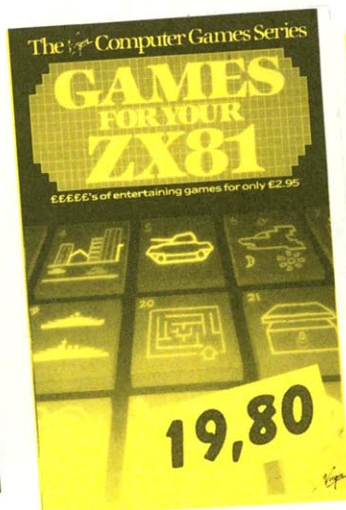
Battleships, Roulette, Blackjack, Starwars, Breakout, Memory, Miniadventure, 1K-Draughts, ...

Doch nicht nur 30 Programme für den ZX-81 in der **Grundversion** enthält dieses einmalige Buch: Jedes Programm wird erklärt, Programmtips werden gegeben und viele Peeks und Pokes erläutert.

Ein Buch, das zeigt, was in 1 K stecken kann!

DM 29,80





Das Virgin Computerbücher-Programm

Games for your VIC-20 (VC-20)

Games for your Dragon 32

Games for your TRS 80

Games for your ORIC 1

Games for your ZX-81

Games for your ZX Spectrum

Games for your Atari

Games for your BBC Micro

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

Alle Programme werden erläutert und sind mit
Bedienungsanleitungen versehen.

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

jedes Buch nur DM 19,80

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

Bitte benutzen Sie Bestellkarte im Innenteil des Heftes!

Als erstes möchte ich Ihnen ein Lob auf Ihre beiden tollen Zeitschriften aussprechen. Ich beziehe beide seit der ersten Ausgabe regelmäßig, da ich finde, daß Ihre Zeitschriften auf dem deutschen bzw. österreichischen Markt einzigartig sind. Die Listings sind toll und die Tips nützlich. Besonders gut finde ich auch, daß Sie in einer, auch für den Einsteiger verständlichen Form schreiben und nicht, wie andere Computer-Zeitschriften, mit Fachbegriffen geradezu um sich werfen. Als ZX-81 Besitzer finde ich es toll, daß Sie gerade für diesen Computer eine Menge übrig haben. Jedoch bei den Software-Reviews scheint es, daß dieser Rechner etwas zu kurz kommt. Aber gerade bei diesem Computer wäre es beim Softwarekauf recht nützlich, vorher ein Bildschirmfoto zu sehen, beziehungsweise eine Beschreibung zu haben, um zu sehen, ob die beschränkten, grafischen Möglichkeiten des ZX-81, gut genutzt sind bzw., ob das Programm sein Geld wert ist. Aber sonst kann ich nur sagen: Macht weiter so!!

Martin Jobst

Geiersberg/Österreich

Betrifft das Programm "Panzerschlacht" für den ZX Spectrum 48K, aus dem Heft CPU 9/83.

Könnten Sie mir bitte mitteilen, wie man die Adressen

(41000 33 82 195 54 2;41005 33 129 2 34 80;...) eingibt? Außerdem, wie man beim Saven des Basic-Programms und Maschinencode vor] gehen muß?

Michael Naumann

Eppelborn

Redaktion: Beispiel so:

FOR f= 41000 TO XXXX

INPUT g: PRINT f;" ";

PRINT g: POKE f,g: NEXT f

Maschinenprogramm muß extra gesaved werden!

Um das Programm Säulen Grafik (VC-20) mit mehr als 3K Erweiterung lauffähig zu machen, müssen folgende Änderungen vorgenommen werden:

3 POKE 56,64:POKE 52,64...

35 FOR I=0 TO 2047

150 POKE 36869,192...

2050 POKE 36869,205...

2066 ...POKE 37888+I,5...

2067 POKE 37888+I,7

2070 P%=4383

Michael Bergant

Plüderhausen

Ich möchte Ihnen meine Anerkennung für Ihre Zeitschrift aussprechen, insbesondere dafür, daß Sie auch noch nach einem Jahr Ihr Konzept und das stets gute Software-Angebot beibehalten haben und dies noch ohne Preiserhöhung. Somit bekommt auch der in der heutigen Zeit finanziell meist etwas schwächere, oft junge Newcomer die Chance, gute Programme zu erhalten, ebenso wie der Oldie, für den auch interessante Listings dabei sind.

Gunnar Babisch

Ulm

Ich bin VC-20 Besitzer und möchte Ihnen einen Tip geben. Wenn man die "SHIFT" Taste und die "RUN STOP" Taste drückt, schreibt der VC-20(C-64) sofort "LOAD" und lädt das Programm. Man muß aber zuerst die "RUN STOP" Taste loslassen, denn sonst schreibt er sofort "BREAK ERROR" und unterbricht den Ladevorgang. Nach Ende des Ladens wird das Programm automatisch mit "RUN" sofort gestartet. Man erspart sich damit "LOAD" und "RUN" zuschreiben.

Günther Hohn

Linz

Als Besitzer eines Sinclair ZX Spectrum/48K, fühle ich mich leider ein wenig benachteiligt, bezüglich der Fülle von Artikeln und Programmen zu diesen Typen. Besonders die 48K-Version, kommt meiner Meinung nach zu kurz. Gleichzeitig, mit dieser Kritik, möchte ich mich aber entschuldigen, denn alle meine Kritikpunkte beziehen sich auf ein Heft (Oktober '83), und schließlich ist Ihr CPU noch brandneu. Ich glaube, daß es jedem anderen Computerbesitzer genauso ergeht. Aus diesem Grunde warte ich mit Freude auf die nächste CPU. Im Übrigen möchte ich zu einem Leserbrief von Herrn A. Merkwirth, in der Oktober-Ausgabe, Stellung nehmen. Er fragte, wie die beiden untersten Zeilen des Spectrum-Bildschirms zu benutzen sind. Hier kann ich mit einer einfachen Methode dienen:

PRINT # 0;"..." ...druckt in die unterste Zeile

PRINT # 0;AT 0,0;"..." ...druckt in die obere der beiden untersten Zeilen.

Natürlich kann mit "AT" auch der Printpunkt innerhalb der Zeile gewählt werden. Ferner sind auch INK-, PAPER- und FLASH-Befehle möglich.

Horst Immel

München

Synthimat von Data Becker

Der Musikprofi für den Commodore 64

Ein Gebiet, auf dem die Firma Data Becker aus Düsseldorf besonders stark ist, sind Bücher und Software der gehobenen Klasse, für den neuen Markttrenner in der Bundesrepublik, den Commodore 64.

Viele Anwender dieses Computers sind natürlich an den oft gepriesenen musikalischen Fähigkeiten des 64er interessiert. Wie die meisten Commodore-Handbücher, so bietet auch das Manual des CBM 64 nur spärliche Hinweise auf seine Möglichkeiten. Daher ist es für diese Anwender besonders interessant, daß Data Becker ein Programm auf Diskette mit der Bezeichnung Synthimat anbietet und dieses wird durch eine 74-seitige Dokumentation, die diesem Namen auch wirklich verdient, ausreichend erklärt. Autor dieses Programmes ist der 20-jährige Thomas Dachsel, Informatik-Student, der bereits seit seiner Schulzeit mit Commodore-Rechnern vertraut ist und der auch das selbst in den USA bekannte Programm "Synthesound" für den VC-20 entwickelt hat. Das vorliegende Programm Synthimat 64 wurde mit dem Data Becker-Paket "Profimat" in 300 Arbeitsstunden erstellt und umfaßt 35 K Byte Quellenprogramm und 8 K Byte Objektprogramm. Synthimat ist einem Synthesizer derart nachempfunden, daß selbst Profis ihre helle Freude hieran haben werden. Die reichhaltigen Möglichkeiten lassen

sich in diesem Artikel nur stichworthaft anreißen.

Schon der Bildschirmaufbau (s. Foto) beweist die Kenntnisse des Programmierers in Sachen Musik. Man glaubt tatsächlich einen Vox oder Moog vor sich zu haben. Schalter und Drehregler werden durch Zahlenwerte und Wellenformzeichen dargestellt.

Der Commodore Sound-Chip kann vier Grundwellenformen (Sägezahn, Rechteck, Rauschen und Dreieck) sowie vier Kombinationswellenformen erzeugen. Über die Funktionstasten ist es möglich 3 Stimmen, die aus diesen Grundwellenformen erzeugt werden, anzuwählen, ihre Tonlage zu verändern und die Hüllkurven zu variieren. Diese Einstellungen lassen sich in Registern, die über das Keyboard aufgerufen werden können, speichern und auch auf Diskette ablegen, wo sie jederzeit schnell verfügbar sind.

Wie bei einem richtigen Synthesizer lassen sich die Töne einzeln stimmen. Darüber hinaus kann man jedoch die Tonerzeuger zwei, voneinander unabhängigen, Tastaturen zuweisen; Solo-, Multiplay-, Melodie- und Akkordmodi bestätigen die Vielseitigkeit dieses Programmes.

Hervorragend verstand es der Autor, sich das Diskettenlaufwerk zunutze zu machen. Nicht nur die schon angesprochenen Register können gespeichert und geladen werden, sondern



eine Direktfile-Funktion gestattet alles, was über die Solo- und Begleittastatur gespielt wird, als auch sämtliche Funktionen, die nicht das Laufwerk betreffen, zu speichern. Es wird sozusagen eine Bandaufnahme - nur eben auf Diskette - vorgenommen.

Um den Einstieg in das System zu erleichtern, enthält das Handbuch eine Reihe von Beispielen, wie Sommerinsekten, Superzug, Champagner, Poltergeist, Stimmengewirr und viele andere.

Die übrigen Möglichkeiten dieses Programmes, um nur zu nennen Modulation, Filterfunktionen, können wir im Rahmen dieser Betrachtung gar nicht alle aufzählen.

Für jeden an Computermusik interessierten Commodore 64-Besitzer ist dieses Programm eine echte Bereicherung und eine wertvolle Hilfe zu einem angemessenen Preis.

VCO Nr. 1	VCO Nr. 2	VCO Nr. 3
Kontrollbereich	Kontrollbereich	Kontrollbereich
VCF (Filter)	SYNTHIMAT 64 Uhr	VCO 123X VCA V15
LF07	SYNC Modulations-RING kontrolle	LF08
Register / Funktionskontrolle / SYS-Uhr		
VCO / Tastatur Zuordnung	Solo-Tastatur	VCO Glide-Werte
	Begleittastatur	VCO Tune-Werte

SYMBOL	WELLENFORM	OSZILLOSKOP
	S Sägezahn	
	P Puls (Rechteck)	
	R Rauschen	
	DS Dreieck & Sägezahn	
	DP Dreieck & Puls	
	SP Sägezahn & Puls	
	SDP Sägezahn & Dreieck & Puls	
	D Dreieck	

Datamat von Data-Becker

Ein Datenautomat für den Commodore 64

Wer hat nicht eine Fülle von Akten und Unterlagen, die mehr oder weniger sorgfältig aufbewahrt werden? Selbst im privaten Bereich ist man vor der Papierflut nicht mehr sicher. Im allgemeinen verwendet man zur Verwaltung dieser Dinge Registraturmethoden wie Aktenordner, Karteikarten oder schlicht ein Notizbuch.

Für den Besitzer eines eigenen Computers sollten diese Möglichkeiten, seine Plattensammlung, Videofilme, Briefmarken oder Adressen zu ordnen, natürlich ein alter Hut sein, denn dafür sollte man den Kumpel Computer nutzen.

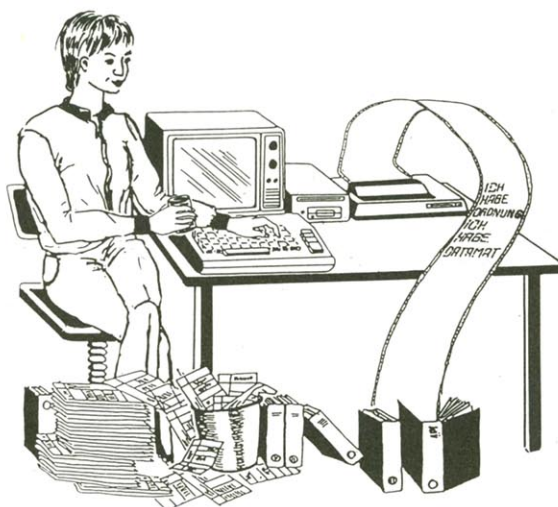
Für den Commodore 64 bietet Data Becker auch hier ein Programm, das diese Aufgaben schnell und zuverlässig bewältigt:

"Datamat"

Mit Hilfe dieses auf einer Diskette lieferbaren Programmes können Sie beispielsweise

- feststellen, auf welcher Schallplatte sich ein bestimmter Titel befindet, den Sie je nach Stimmungslage gerade hören möchten.
- sich die Schande und die Nachteile ersparen, den Geburtstag Ihrer Erbante vergessen zu haben.
- die Mitglieder Ihres Fußballvereines nach unterschiedlichen Kriterien sortiert auflisten.
- herausfinden, ob ein bestimmter Artikel noch vorrätig ist oder nicht und wer diesen zu welchen Konditionen liefert.

Diese Liste ließe sich beliebig fortsetzen; die Möglichkeiten für den Einsatz des Datamat sind praktisch unbegrenzt.



Vorkenntnisse im Programmieren sind für den Umgang mit dem Datamat nicht notwendig. Dies wird durch eine fortschrittliche Menuesteuerung erreicht. In allen Teilen des Programmes werden Sie von leicht verständlichen Kommandos und Fragen, natürlich in deutscher Sprache, geleitet.

Das Handbuch ist, wie bei Data Becker üblich, sehr umfangreich und übersichtlich gehalten.

Datamat ist eine Dateiverwaltung, die mit Datensätzen und Datenfeldern arbeitet. Alle Datensätze zusammen bilden eine Datei. Einzelne Datensätze können beliebig gelöscht, geändert, sortiert oder ausgedruckt werden.

Der Aufbau der Dateien kann individuell frei gestaltet werden. Eine mögliche Eingabemaske kann wie die hier abgebildete aussehen.

Ihre "Kartei" kann bis zu 50 verschiedene Einträge erhalten. Mit der Commodore Floppy 1541 beträgt die Zugriffszeit ca. 4,5 Sekunden; bis zu 2000 Karten können verwaltet werden. Eine Sortierung oder Sektierung kann nach jedem Eintrag erfolgen. Es können Listen und Etiketten gedruckt werden.

Ein Softwarepaket, das für den kleinen Betrieb gleichermaßen geeignet ist, wie für den privaten Bereich, zu einem äußerst günstigen Preis.

Vorname :

Name :

Strasse :

PLZ :

Wohnort :

Telefon :

Hobbies :

L A G E R Schmitz KG

Artikelnummer :

Bezeichnung :

Bestand :

geliefert am :

EK pro Stueck :

VK pro Stueck : DM

Lieferant :

Strasse :

PLZ : Ort :

Tel. :

Alles, was Sie schon immer über Ihren COMMODORE wissen wollten!

<p>Szczepanowski Plenge</p> <p>SIMON's BASIC</p> <p>Das Trainingsbuch zum SIMON's BASIC</p> <p>EIN DATA BECKER BUCH</p>	<p>Lothar Englisch</p> <p>Maschinen-sprache</p> <p>Das Maschinensprachebuch zum COMMODORE 64</p> <p>EIN DATA BECKER BUCH</p>	<p>Angerhausen Bruckmann Englisch Geritz</p> <p>64 intern</p> <p>Das große Buch zum COMMODORE 64 mit dokumentiertem Schaltplan</p> <p>EIN DATA BECKER BUCH</p>	<p>Angerhausen Redner Schellenberger</p> <p>64 Tips & Tricks</p> <p>Eine Fundgrube für den COMMODORE 64 Anwender</p> <p>EIN DATA BECKER BUCH</p>	<p>Angerhausen Schellenberger</p> <p>64 für Profis</p> <p>Anwendungsprogrammierung in BASIC für Fortgeschrittene</p> <p>EIN DATA BECKER BUCH</p>	<p>Englisch Szczepanowski</p> <p>Das große Floppy-Buch</p> <p>Disketten-Programmierung mit COMMODORE Computern für Anfänger, Fortgeschrittene und Profis</p> <p>EIN DATA BECKER BUCH</p>	<p>Angerhausen Bruckmann Englisch</p> <p>VC-20 intern</p> <p>Betriebssystem und Technik des VC-20</p> <p>EIN DATA BECKER BUCH</p>	<p>Angerhausen Redner Schellenberger</p> <p>VC-20 Tips & Tricks</p> <p>Eine Fundgrube für den VC-20 Anwender</p> <p>EIN DATA BECKER BUCH</p>
--	---	---	---	---	---	--	---

Endlich ein umfangreiches Trainingshandbuch, das Ihnen detailliert den Umgang mit SIMON's BASIC erklärt. Ausführliche Darstellung aller Befehle und ihrer Anwendung. Zahlreiche Beispielprogramme und Programmiertricks. Dieses Buch sollte jeder SIMON's BASIC Anwender haben! ca. 300 S., DM 49,-

Eine leicht verständliche Einführung in das Programmieren des C-64 in Maschinensprache und Assembler. Komplett mit vielen Beispielen sowie einem Assembler, Disassembler und einem Einzelschritt-Simulator. Und natürlich zugeschnitten auf Ihren Computer, den COMMODORE 64. ca. 200 S., DM 39,-

64 INTERN erklärt detailliert Technik und Betriebssystem des C-64 und die Programmierung von Sound und Graphik. Ausführlich dokumentiertes ROM-Listing, zahlreiche lauffertige Beispielprogramme und 2 Original-Schaltpläne zum Ausklappen. Dieses Buch sollte jeder 64-Anwender und Interessent haben. ca. 320 S.; DM 69,-

64 TIPS & TRICKS ist eine echte Fundgrube für jeden COMMODORE 64 Anwender. Umfangreiche Sammlung von POKE's und anderen nützlichen Routinen, BASIC-Erweiterungen, Graphik und Farbe für Fortgeschrittene, CP/M, Multitasking, mehr über Anschluß- und Erweiterungsmöglichkeiten und zahlreiche lauffertige Programme. ca. 290 S.; DM 49,-

64 FÜR PROFIS zeigt, wie man erfolgreich Anwendungsprobleme in BASIC löst und verrät Erfolgsgeheimnisse der Programmierprofis. 5 komplett beschriebene, lauffertige Anwendungsprogramme (z. B. Adreßverwaltung) illustrieren den Inhalt der einzelnen Kapitel beispielhaft. Mit diesem Buch lernen Sie gute und erfolgreiche BASIC-Programmierung. ca. 220 S., DM 49,-

DAS GROSSE FLOPPY-BUCH erklärt die Arbeit mit der Floppy VC-1541, von der sequentiellen Datenspeicherung bis zum Direktzugriff, für Anfänger, Fortgeschrittene und Profis. Ausführlich dokumentiertes DOS-Listing, zahlreiche lauffertige Beispiel- und Hilfsprogramme, z. B. Disk Editor und Haushaltsbuchführung. ca. 320 S.; DM 49,-

VC-20 INTERN ist für jeden interessant, der sich näher mit Technik und Maschinenprogrammierung des VC-20 auseinandersetzen möchte. Detaillierte technische Beschreibung des VC-20, ausführliches ROM-Listing, Einführung in die Maschinenprogrammierung und 3 Original-Schaltpläne. ca. 230 S.; DM 49,-

VC-20 TIPS & TRICKS ist eine echte Fundgrube für jeden VC-20 Anwender. Sound und Graphik Programmierung, Speicherbelegung und Speichererweiterungen, POKE's und andere nützliche Routinen, zahlreiche lauffertige Beispielprogramme und Anwendungsprogramme und vieles andere mehr. ca. 230 S.; DM 49,-

Gute Software muß nicht teuer sein!



Die neuen **DATA BECKER PROGRAMME** – Spitzensoftware auf Diskette mit ausführlichem Handbuch zu unglaublich niedrigen Preisen. Drei aktuelle Beispiele:

SUPERGRAPHIC 64

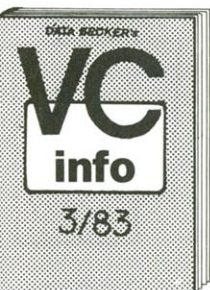
Die neueste Version unserer beliebten SUPERGRAPHIC enthält jetzt über 30(!) Befehle zur Ausnutzung der fantastischen Möglichkeiten, die der 64 mit hochauflösender Graphik und Farbe bietet. Mit SUPERGRAPHIC 64 können Sie Punkte, Linien und Kreise ziehen. SPRITES definieren und manipulieren, Farben setzen, komplette Graphikbildschirme auf Diskette abspeichern bzw. laden und vieles andere mehr. Ergänzt wurde die SUPERGRAPHIC 64 zusätzlich um SUPERSOUND, eine neue Befehlserweiterung zur Nutzung der hervorragenden Soundmöglichkeiten des 64 und der Farb-Hardcopy auf dem neuen SEIKO GP 700 A. Mit SUPERGRAPHIC 64 machen Sie mehr aus Ihrem 64er, und das für nur DM 99,-.

PASCAL 64

Jetzt können Sie die beliebte Sprache PASCAL auch auf dem COMMODORE 64 einsetzen. PASCAL 64 ist ein leistungsfähiger PASCAL-Compiler, der nicht nur den Befehlssatz des Standard PASCAL unterstützt, sondern auch die hochauflösende Graphik und die Sprites des COMMODORE 64, Ein-/Ausgabe über Diskette und Drucker sowie REAL und INTEGER Arithmetik. Unterprogramme aus Ihrer eigenen Programmbibliothek können vor dem Compilieren in Ihr Hauptprogramm mit eingebunden werden. PASCAL 64 ist sehr schnell, da echter Maschinen-code erzeugt wird und kostet komplett mit ausführlichem Handbuch nur DM 99,-.

SYNTHIMAT

Mit diesem Superprogramm verwandeln Sie Ihren 64er in einen professionellen, polyphonen, dreistimmigen Synthesizer, mit dem Sie über die Tastatur ganze Akkorde spielen können. Zu den unglaublich vielen Möglichkeiten dieses Programms gehört auch die Bandaufnahme/-wiedergabe direkt auf bzw. von Diskette. SYNTHIMAT stellt gleichzeitig den Synthesizer optisch dar. Sämtliche Module sind farblich gekennzeichnet und übersichtlich angeordnet. Es ist ein Leichtes, mit SYNTHIMAT sämtliche Klangeigenschaften verschiedener Musikinstrumente zu imitieren, aber auch völlig neue Klangkreationen zu schaffen, selbst Weltraumklänge. Verwandeln Sie Ihren 64er für wenig Geld in eine Super-Musikmaschine mit SYNTHIMAT. Komplett mit ausführlichem Handbuch nur DM 99,-.



Weitere **DATA BECKER PROGRAMME**: Das rechnende Textverarbeitungsprogramm TEXTOMAT, die Sofortfakturierung FAKTUMAT, die Einnahme-/Überschubrechnung KONTOMAT, das Synthesizerprogramm SYNTHIMAT, die Graphikerweiterung SUPERGRAPHIC und der Diskettenmonitor DISKOMAT. Jeweils nur DM 99,- inkl. ausführlichem Handbuch.

Unser 84 (!) seitiger Spezialkatalog mit detaillierten Informationen über COMMODORE 64, VC-20 und den neuen COMMODORE EXECUTIVE, mit der großen Druckerauswahl vom kleinen Listingdrucker über Vierfarbplotter und Typendruck bis zum Schnelldrucker mit Einzelpunktgraphik und Schönschrift, mit preiswerten Floppies, Monitoren und weiteren vielseitigen Peripheriegeräten, mit IEC-Bus und 80-Zeichen-Karte, mit universellen Interfaces und Erweiterungsmodulen, mit preiswerten neuen Programmen aus aller Welt vom Spielehit bis zur Fakturierung mit integrierter Lagerbuchführung, mit Programmierhilfen, BASIC-Erweiterungen und Compilern und mit aktueller Fachliteratur aus aller Welt. Das neue VC-INFO 3/83 sollte jeder Computer-Interessent haben. Fordern Sie es noch heute gegen DM 3,- in Briefmarken an.

IHR GROSSER PARTNER FÜR KLEINE COMPUTER
DATA BECKER

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

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

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

☐ per Nachnahme ☐ zzgl. DM 5,- Versandkosten
☐ VC-Info 3/83 (DM 3,- in Briefmarken liegt bei)
Name und Adresse
bitte deutlich
schreiben



**Laß den
Briefträger
laufen,
statt selbst
CPU zu kaufen!**

Abonnement

Ein Abonnement ist der einfachste, schnellste und bequemste Weg, jeden Monat Ihre CPU zu bekommen (und das nicht nur zur Winterzeit)!

Außerdem sparen Sie durch ein Abonnement Geld. Der Bezugspreis für ein Jahr (12 Ausgaben) beträgt nur 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

Alien-City

für den Dragon 32

Ein Action-Game, vollständig in Maschinencode geschrieben.

Aufgabe ist es, mit einem Ultraschalljäger die Stadt "Alien-City", durch gezielte Bombenabwürfe zu zerstören, um die Prinzessin Dragona, die dort gefangengehalten wird, zu befreien. Viele Ihrer Kameraden sind an diesem Unternehmen bereits gescheitert. Nun ist die Reihe an Ihnen! Beweisen Sie Ihr Reaktionsvermögen und Ihre Geschicklichkeit, denn dieses Spiel ist sehr schnell und ebenso schnell ist Ihr Energievorrat ver-

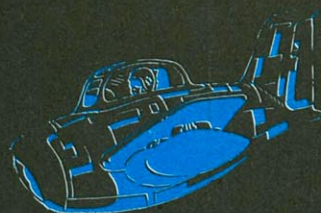
braucht.
Das Spiel wird mit den Tasten (Pfeil nach oben)= Flugzeug steigt (Pfeil nach unten)= Flugzeug sinkt Enter= wirft Bomben Clear= feuert den Laser ab, gesteuert. Pro Spieldurchgang hat man 6 Versuche, die Stadt zu zerstören. Nach dem 5. Spiel ertönt ein leiser Piepstön, der besagt, daß man sich im letzten Durchgang befindet.
Hier noch ein Tip:

Wenn das erste Spiel beendet ist, kann man alle Data-Zeilen löschen. Dann geben Sie POKE 27, & H40 ein. Damit kann man das Maschinenprogramm und das Basicprogramm mit einem CSAVE "Alien" auf Band abspeichern und mit CLOAD "Alien" laden. Das ist einfacher als das CSAVEM ""Kommando.



```
1 C=1
2 GOSUB350
10 DATA86,32,B7,35,52,B7,35,56
12 DATA86,0F,B7,35,57,86,3F,B7
14 DATAFF,23,10,8E,00,00,10,BF
16 DATA35,53,10,8E,07,03,10,BF
18 DATA35,58,8E,11,FF,86,AA,A7
20 DATA82,8C,05,FF,26,F9,10,BE
22 DATA01,12,1F,20,86,8C,1F,03
24 DATA86,20,B7,04,10,8E,11,DF
26 DATA1F,12,B6,04,10,E6,C6,86
```

```
28 DATA69,C4,3F,5C,A7,20,31,A8
30 DATAE0,5A,26,F8,86,55,A7,20
32 DATA30,01,7A,04,10,26,E1,8E
34 DATA07,04,A6,00,81,AA,10,26
36 DATA02,28,A6,88,20,81,AA,10
38 DATA26,02,1F,A6,88,40,B1,06
40 DATAAC,10,26,02,15,8C,11,9F
42 DATA10,2E,02,E2,34,74,0F,87
44 DATA86,FF,0E,01,51,A7,80,8C
46 DATA01,5A,26,F9,BD,BB,E5,35
48 DATA74,81,5E,10,27,00,71,81
50 DATA0A,10,27,00,96,FD,04,15
52 DATA1F,10,C4,20,C1,00,10,27
54 DATA00,89,B6,04,15,81,00,10
56 DATA27,00,98,81,0C,10,27,01
58 DATA56,10,8E,35,53,10,8C,00
60 DATA00,10,26,00,B4,86,5A,A7
62 DATA00,86,6A,A7,1F,86,AA,A7
64 DATA1E,86,56,A7,88,20,86,59
66 DATAA7,88,1F,86,AA,A7,88,1E
68 DATA86,55,A7,88,40,86,55,A7
70 DATA88,3F,86,AA,A7,88,3E,30
```

```

72 DATA1,10,BE,35,58,31,3F,10
74 DATA8C,00,00,26,F8,10,8E,07
76 DATA08,10,BF,35,58,16,FF,52
80 DATA35,52,81,00,10,27,FF,A1
82 DATA7A,35,52,86,AA,A7,1F,A7
84 DATA1E,A7,88,1F,A7,88,1E,A7
86 DATA88,3F,A7,88,3E,30,88,80
88 DATA16,FF,86,86,AA,A7,1F,A7
90 DATA1E,A7,88,1F,A7,88,3E,30,88,60
92 DATA88,3F,A7,88,3E,30,88,80
94 DATA16,FF,6E,10,26,FF,62,B6
96 DATA8C,00,00,10,27,FF,59
98 DATA35,56,81,00,10,27,FF,35
100 DATA7A,35,56,1F,12,10,BF,35
102 DATA53,86,0F,B7,35,58,16,FF
104 DATA06,A4,10,BF,35,58,16,FF
106 DATA40,10,BE,35,53,86,AA,10
108 DATA8C,11,DF,10,2E,00,2A,A7
110 DATA20,A7,A8,20,31,A8,40,A6
112 DATAA8,20,81,AA,26,30,86,88
114 DATAA7,20,86,A2,A7,88,20,A7
116 DATAA8,40,10,BF,35,58,16,FF
118 DATA06,A4,10,BF,35,58,16,FF
120 DATAA7,A8,40,10,8E,00,00,10
122 DATAA7,35,53,16,FE,FF,C6,0A
124 DATA34,04,86,40,B7,FF,24,C6
126 DATA64,5A,C1,00,26,FE,00
128 DATAFF,24,C6,64,5A,C1,00,26,FE
130 DATAFF,35,04,5A,C1,00,26,FE
132 DATAFF,01,F4,FF,35,58,7A,35
134 DATA55,B6,35,55,81,00,10,26
136 DATAFF,9C,86,AA,A7,20,A7,A8
138 DATA20,A7,A8,40,10,8E,00,00
140 DATA10,BF,35,53,16,FE,B6,B6
142 DATA35,57,81,00,10,27,FE,A1
144 DATA7A,35,57,86,00,A7,05,10
146 DATA02,A7,03,A7,04,A7,3F,8C
148 DATA8E,00,FA,C6,14,F7,3F,8C
150 DATA7C,37,8C,F6,37,8C,5A,C1
152 DATA00,26,FB,86,40,B7,FF,24
154 DATAF6,37,8C,5A,C1,00,26,FB
156 DATA86,00,B7,FF,24,31,3F,10
158 DATA8C,00,00,26,DB,86,AA,A7
160 DATA01,A7,02,A7,03,A7,04,A7
162 DATA05,A7,88,21,A7,88,22,A7
164 DATA88,23,A7,88,24,A7,88,25
166 DATAA7,88,41,A7,88,42,A7,88
168 DATA43,A7,88,44,A7,88,45,16
170 DATAFE,37,20,00,00,00,31,0E
172 DATA07,08,10,27,00,0E,81,55
174 DATA81,69,10,27,00,0E,81,55
176 DATA10,27,00,0E,26,E8,30,88
180 DATA10,8C,06,00,26,E8,30,88
182 DATAF6,86,FF,A7,00,A7,88,1F
184 DATAA7,88,20,A7,88,21,A7,88

```

```

186 DATA3D,A7,88,3E,A7,88,3F,A7
188 DATA88,40,A7,88,41,A7,88,42
190 DATAA7,88,43,A7,88,44,A7,88
192 DATA60,A7,88,45,A7,88,46
194 DATA6C,3C,10,8E,00,01,10,BF
196 DATA37,8C,1F,98,84,07,81,00
198 DATA26,03,7C,37,8C,10,8E,37
200 DATA8C,31,3F,10,8C,00,00,26
202 DATAF8,86,40,B7,FF,24,10,BE
204 DATA37,8C,31,3F,10,8C,00,00
206 DATA26,F8,4F,B7,FF,24,5A,C1
208 DATA00,26,CF,86,EF,24,5A,C1
210 DATA00,A7,A2,10,8C,04,00,26
212 DATAF8,10,8E,04,C9,86,19,A7
214 DATAA0,86,0F,A7,A0,86,15,A7
216 DATAA0,86,80,A7,A0,86,03,A7
218 DATAA0,86,12,A7,A0,86,01,A7
220 DATAA0,86,13,A7,A0,86,08,A7
222 DATAA0,86,05,A7,A0,86,04,A7
224 DATA20,16,01,28,86,14,16,FF
226 DATA45,86,00,16,FF,40,34,12
228 DATA8E,04,00,86,60,A7,80,8C
230 DATA06,00,26,F9,35,12,10,8E
232 DATA04,C9,86,59,A7,A0,86,4F
234 DATAA7,A0,86,55,A7,A0,86,60
236 DATAA7,A0,86,4C,A7,A0,86,41
238 DATAA7,A0,86,4E,A7,A0,86,44
240 DATAA7,A0,86,45,A7,A0,86,44
242 DATAA7,A0,86,45,A7,A0,86,44
244 DATA36,86,46,A7,20,31,A8
246 DATAA0,86,45,A7,A0,86,55,A7
248 DATAA0,86,60,A7,A0,86,4C,A7
250 DATAA0,86,45,A7,A0,86,4C,A7
252 DATAA0,86,54,A7,A0,86,46,A7
254 DATAA0,31,A8,16,86,42,A7,A0
256 DATA86,4F,A7,A0,86,4D,A7,A0
258 DATA86,42,A7,A0,86,53,A7,A0
260 DATAA7,80,A7,A0,A7,A0,A7,A0
262 DATA05,14,86,08,B7,37,4D,F6
264 DATA35,52,4F,7F,37,4E,78,37
266 DATA4E,58,49,81,0A,25,05,80
268 DATA0A,7C,37,4E,7A,37,4D,26
270 DATAED,80,70,A7,20,B6,37,4E
272 DATA8B,70,A7,3F,86,08,B7,37
274 DATA4D,F6,35,56,4F,7F,37,4E
276 DATA78,37,4E,58,49,81,0A,25
278 DATA05,80,0A,7C,37,4E,7A,37
280 DATA4D,26,ED,8B,70,A7,A8,20
282 DATA06,37,4E,8B,70,A7,A8,20
284 DATA10,8E,98,58,EC,20,84,00
286 DATA44,1F,1F,01,86,40,B7,FF
288 DATA24,E6,20,5A,C1,00,26,FB
290 DATA85,00,B7,FF,24,E6,20,5A
292 DATA00,26,FB,30,1F,8C,00
294 DATA8C,2D,D1,20,02,12,12,10
296 DATA8E,05,C8,86,41,A7,A0,86
300 DATA4E,A7,A0,86,4F,A7,A0,86
302 DATA54,A7,A0,86,48,A7,A0,86
304 DATA45,A7,A0,86,52,A7,A0,86
306 DATA41,A7,A0,86,47,A7,A0,86
308 DATA45,A7,A0,86,40,A7,A0,86
310 DATA7F,A7,A0,86,60,07,0A,86
312 DATA7F,A7,A0,39
314 A=&H32C8

```

```

318 READ A$:POKE A,VAL("&H"+A$):A=A+1
320 IF A<&H378C THEN318
322 ' ALIEN-CITY
324 '-----
326 PMODE 1,1:PCLS
328 SCREEN 1,0
330 EXEC 13000
332 SCREEN 0:IF C=6 THEN C=1:GOTO336
334 PRINT$448,"??? ANFLUG ";C;" MISSGLUECKT ??":C=C+1
336 A$=INKEY$:IF A$=""THEN336
338 IF A$="J"THEN326
340 END
350 CLS:PRINT" ALIEN CITY . . . ":'ANLEITUNG FUER ALIEN-CITY
352 PRINT"...EINE STADT DES GRAuens ! ":'PRINT"IHRE AUFGABE IST ES,MIT IHREM
    ULTRASCHALLJAEGER DIE STADT ALIEN-CITY MIT GEZIELTEN "
354 PRINT"BOMBENABWURFEN ZU ZERSTOEREN, DAMIT SIE DIE PRINZESSIN DRAGONABEFREI
    EN KOENNEN !!!"
356 PRINT"GESTEUERT WIRD MIT: DEN UP & DOWN CURSOR-TASTEN GEFEUE
    RT WIRD MIT TASTE >ENTER< UND TASTE >CLEAR<"
358 FOR FH=1TO10:FOR HF=31TO1 STEP-1:HF$=STR$(HF):PLAY"D1T150V"+HF$+"C#C#E#EC#":
    NEXT HF:NEXT FH:CLS:RETURN

```


Panzerschlacht

für den VC-20

Bei dem Spiel "Panzerschlacht" gilt es wiedereinmal, als Panzer-
schütze die feindlichen Truppen zu bekämpfen. Aber bevor Sie Ihre
Siegesfahne in den Wind hissen können, ist noch einiges zu tun.

Zuerst muß die gegnerische Abwehr-
linie durchbrochen werden, um deren
Energiedepots zu zerstören. Das ist
nicht einfach, denn Ihr Kampfpanzer
ist durch wochenlange Einsätze bereits
beschädigt worden.

So können kleine Hindernisse, die
ständig auf dem Weg Ihres Vormar-
sches auftauchen, nicht mehr überrollt

werden. Häuser und Bäume können
zwar durch gezielte Schüsse zerstört
werden, aber nur der geringste Kontakt
mit diesen, führt zu einer Explosion
Ihres Panzers, die gleichbedeutend mit
dem "Aus" des Spieles ist.

Das Programm hat High-Score-
Wertung und ist für zwei Spieler ge-
schrieben. Außerdem ist der Schwie-

rigkeitsgrad des Spieles frei wählbar.

Der Spieler mit dem schwarzen Panzer
benutzt für die Steuerung die Tasten A,
Z, B, N und mit der Taste M wird der
Panzer abschußbereit gemacht.

Der Spieler mit dem roten Panzer be-
nutzt den Joystick zur Steuerung.

Die Difficulty-Eingabe ist für den Sprit
des schwarzen Panzers da.



```
0 REM FUER DIE GRUNDVERSION!
1 POKE36879,28
7 PRINT"*****1983      (C)      BY":PRINT"*****CLAUS  HUBER"
8 INPUT"*****DIFFICULTY*****[1-8]";RX:IFRX<1ORRX>8THENRX=6
9 DX=7592:POKE36878,15:MN=36877:PRINT"J"
20 DATA24,60,126,255,147,147,243,243
30 DATA0,24,52,90,126,60,24,24
40 DATA16,146,214,254,254,214,130,0
50 DATA126,60,24,63,24,60,126,0
60 DATA0,126,60,24,252,24,60,126
70 DATA0,65,107,127,127,107,73,6
80 DATA0,0,0,0,0,0,0,0
81 DATA0,0,36,24,24,36,0,0
82 DATA162,145,90,36,65,65,164,91
83 DATA169,153,219,170,129,219,70,16
84 DATA24,60,66,102,36,60,126,129
90 FORY=1TO11:FORA=0TO7:READB:POKEDX+A,B:NEXT:DX=DX+8:NEXT:POKE36869,255
120 PU=100:P1=100:PA=5:P2=5:F1=700:FU=100+RX*100
130 PRINT"J":FORU=1TO90:C=INT(RND(1)*440):POKE7746+C,53:POKE38466+C,2:NEXT
140 FORI=1TO100:C=INT(RND(1)*440):POKE7746+C,54:POKE38466+C,5:NEXT
150 FORG=1TO4:F=INT(RND(1)*440):POKE7746+F,63:POKE38466+F,6:NEXT
310 POKEQ,59:POKES,59:Q=7922:S=7943:N1=30720:POKEQ,56:POKES,57:POKEQ+N1,0:POKES+
N1,4
311 X1=0:X2=0:X3=0:W1=0:W2=0:W3=0
```

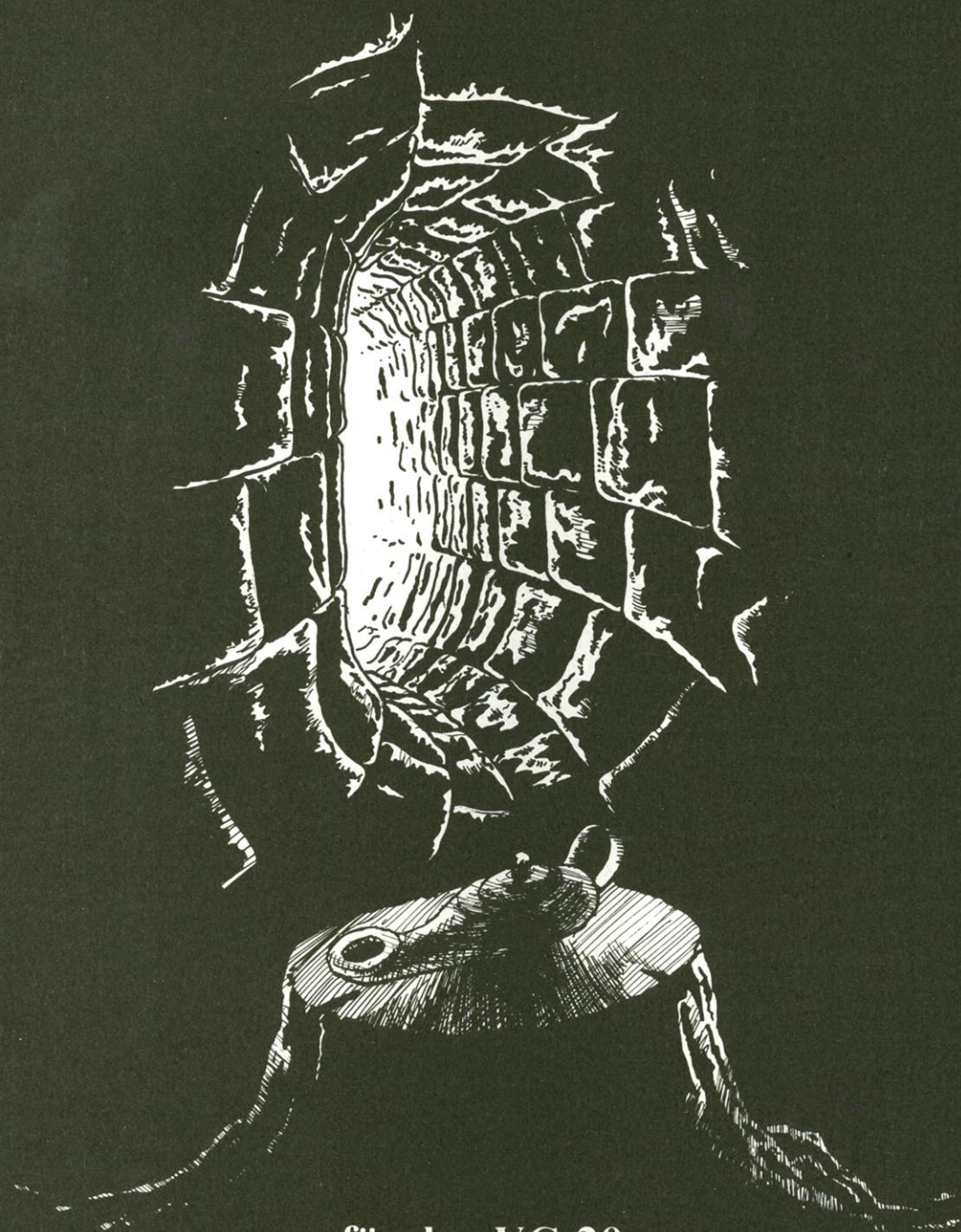


```

320 ZB=PEEK(197)
321 IFZB=33THENR=22:O=58:GOSUB500:GOSUB700:X1=Q+22:X2=22:X3=Q+132
330 IFZB=17THENR=-22:O=55:GOSUB500:GOSUB700:X1=Q-22:X2=-22:X3=Q-132
340 IFZB=28THENR=1:O=56:GOSUB500:GOSUB700:X1=Q+1:X2=1:X3=Q+6
350 IFZB=35THENR=-1:O=57:GOSUB500:GOSUB700:X1=Q-1:X2=-1:X3=Q-6
355 IFZB=36THENGOSUB900
356 POKEMN,0
360 POKE37154,127:VB=(PEEK(37152)AND128)+(PEEK(37151)AND28):BN=(PEEK(37151)AND32)
361 POKE37154,255
364 IFVB=26THENP=1:J=56:GOSUB600:GOSUB800:W1=S+1:W2=1:W3=S+6
365 IFBN=0THENGOSUB1200
370 IFVB=140THENP=-1:J=57:GOSUB600:GOSUB800:W1=S-1:W2=-1:W3=S-6
380 IFVB=148THENP=22:J=58:GOSUB600:GOSUB800:W1=S+22:W2=22:W3=S+132
390 IFVB=152THENP=-22:J=55:GOSUB600:GOSUB800:W1=S-22:W2=-22:W3=S-132
395 IFVB=21THENGOSUB3000
396 POKEMN,0
400 PRINT"SCORE 1.P : "PU;" " :PRINT"TAB(17)"7:PA
401 IFPU=0THENPU=0:GOTO4500
402 IFP1=0THENP1=0:GOTO4500
403 IFPA=0ORP2=0THEN4500
405 PRINT"SCORE 2.P : "P1;" " :PRINT"SPC(17)"7:P2
406 PRINT"FU:FUEL":PRINT"FU:"" :PRINT"F1:""
407 FU=FU-1:F1=F1-1
408 IFFU=0THENPOKEQ,62:POKEQ+N1,0:GOSUB4000:PA=PA-1:GOTO4500
409 IFF1=0THENPOKES,62:POKES+N1,0:GOSUB4000:P2=P2-1:GOTO4500
410 GOTO320
500 A=PEEK(Q+R):IFA=53ORA=54ORA=63ORA=55ORA=56ORA=57ORA=58THENGOSUB1000:GOTO310
510 RETURN
560 POKEQ,59:POKEQ,61:POKEQ+N1,2:RETURN
600 H=PEEK(S+P):IFH=53ORH=54ORH=63ORH=55ORH=56ORH=57ORH=58THENGOSUB1100:GOTO310
610 RETURN
650 POKEZ,62:POKEZ+N1,0:GOSUB4000:RETURN
660 POKES,61:POKES+N1,0:RETURN
700 Q=Q+R:POKEQ-R,59:POKEQ,0:POKEQ+N1,0
710 POKEMN,180:RETURN
800 S=S+P:POKES-P,59:POKES,J:POKES+N1,4
810 POKEMN,200:RETURN
900 FORU=X1TOX3STEPX2:POKEMN,230:POKEU,60:POKEU+N1,0
910 K=PEEK(U+X2):IFK=53ORK=54THENPU=PU-4
915 IFK=63THENFU=FU+100
920 IFK=55ORK=56ORK=57ORK=58GOTO2000
930 POKEU,59:NEXT:POKEMN,0:POKEU,61:POKEU+N1,2:RETURN
1000 Z=Q:GOSUB650:GOSUB1500:GOSUB560:RETURN
1100 Z=S:GOSUB650:GOSUB1510:GOSUB560:RETURN
1200 FORI=W1TOW3STEPW2:POKEI,60:POKEI+N1,0:POKEMN,150
1210 L=PEEK(I+W2):IFL=53ORL=54THENP1=P1-4
1212 IFL=63THENF1=F1+100
1215 IFL=55ORL=56ORL=57ORL=58GOTO1300
1220 POKEI,59:NEXT:POKEMN,0:POKEI,61:POKEI+N1,2:POKEMN,0:RETURN
1300 POKEI,59:POKEQ,62:POKEQ+N1,2:GOSUB4000:GOSUB1500
1310 IFPA=0GOTO4500
1320 GOTO130
1500 PA=PA-1:P1=P1+20:RETURN
1510 P2=P2-1:PU=PU+20:RETURN
2000 POKEU,59:POKES,62:POKES+N1,2:GOSUB4000:GOSUB1510
2010 IFP2=0GOTO4500
2020 GOTO130
4000 POKEMN,200:FORT=1TO500:NEXT:POKEMN,0:RETURN
4010 IFFU=0GOTO4500
4020 RETURN
4500 PRINT"J"
4510 PRINT"SCORE 1.P : "PU:PRINT"SCORE 2.P : "P1
4520 PRINT"ITANKS LEFT 1.P : "PA:PRINT"ITANKS LEFT 2.P : "P2
4521 IFPU>HIANDPU>P1THENHI=PU
4522 IFP1>HIANDP1>PUTHENHI=P1
4525 PRINT"FU:FUEL":PRINT"FU:"" :PRINT"F1:""
4535 PRINT"HI:HIT ANY KEY !!"
4540 FORTT=1TO1000:NEXT:POKE198,0:WAIT198,1:POKE198,0:RUN

```


Aladin



für den VC-20

**Finde mit Aladin in einem finsternen Irrgarten die Wunderlampe!
Ein Schatzsuche-Spiel in Basic, für die Grundversion des VC-20.**

Hüte Dich dabei vor den vier Geistern, die nur manchmal kurz zu sehen sind.

Den Standort der Geister und der Lampe muß man sich gut einprägen, damit man, zwar auf Umwegen, aber

zuletzt dennoch zur Lampe gelangt. Manchmal findest Du eine Kerze. Dann leuchtet der Irrgarten kurz auf und Du kannst alle Steine, Geister und die Lampe sehen.

Nur mit der Lampe in der Hand ist es

möglich, den Ausgang des Irrgartens zu finden.

Das Spiel wurde für den Joystick geschrieben. Zuerst muß das Zeichenprogramm geladen und gestartet werden, dann das Spielprogramm.

Zeichengenerator

```

1 POKE52,28:POKE56,28:POKE36879,8:GOSUB20
2 A=7168:FORB=0TO511:POKEA+B,PEEK(32768+B):NEXT
3 FORB=0TO127:READC:POKEA+B,C:NEXT:END
4 DATA60,126,90,255,255,102,60,24
5 DATA60,126,90,219,255,102,90,126
6 DATA60,126,90,255,219,66,60,24
7 DATA63,67,253,133,133,133,134,252
8 DATA28,62,42,62,62,62,42,42
9 DATA0,0,17,250,188,248,56,0
10 DATA0,0,32,113,255,255,247,163
11 DATA24,60,126,255,255,255,255,231
12 DATA0,0,4,14,255,255,239,197
13 DATA247,255,191,247,247,163,227,227
14 DATA195,129,0,0,0,0,0,0
15 DATA239,255,253,239,239,197,199,199
16 DATA247,255,191,247,247,171,255,235
17 DATA195,165,255,36,36,255,36,36
18 DATA239,255,253,239,239,213,255,215
19 DATA0,0,8,0,8,8,8,28
20 PRINT"WUNDERALADIN":PRINT"WUNDERFINDE MIT ALADIN DIE WUNDERLAMPE."
21 PRINT"WUNDERHUETE DICH VOR DEN WUNDERGEISTERN!":RETURN

```

Spielprogramm

```

1 REM*ALADIN H.J. ANGER-DUKAMP
2 REM*HOLZMINDENER STR.2 3350 KREIENSEN
3 REM*TEL. 05563 6318
4 POKE52,28:POKE56,28:O=36874:POKEO+5,8:M=7748:I=0:POKEO+4,15:O=2
5 W=36869:POKEV,0:D=30720:Y=37151:GOSUB67:GOSUB34
6 POKEG1+D,0:POKEG2+D,0:POKEG3+D,0:POKEG4+D,0:POKEF+D,0:POKEO+2,0
7 N=N+1:IFN=5THENPOKEG1+D,3:POKEO+2,189:POKEO+5,8
8 IFN=10THENPOKEG2+D,3:POKEO+2,202
9 IFN=15THENPOKEG3+D,3:POKEO+2,205
10 IFN=20THENPOKEG4+D,3:POKEO+2,211
11 IFN=25THENPOKEF+D,7:POKEO+2,222:N=0
12 POKEY+3,127:Y3=-((PEEK(Y+1)AND128)=0):POKEY+3,255
13 Y1=-((PEEK(Y)AND16)=0):Y4=-((PEEK(Y)AND8)=0):Y2=-((PEEK(Y)AND4)=0)
14 K=0
15 IFY1=1THENK=-1
16 IFY2=1THENK=-22
17 IFY3=1THENK=1
18 IFY4=1THENK=22
19 IFY1ANDY2=1THENK=-23
20 IFY2ANDY3=1THENK=-21
21 IFY3ANDY4=1THENK=23
22 IFY4ANDY1=1THENK=21
23 POKEO+3,0:L=L+K:T=T-1:GOSUB53
24 IFPEEK(M+L)=3THENPOKEO+3,170:POKEM+L+D,5:L=L-K:POKEM+L,1:POKEM+L+D,4:T=T-2:GOTO6
25 IFM+L=7743ANDI=2THENGOSUB64:GOTO6
26 IFL<-1THENL=L-K:GOTO6
27 IFT<0THENGOSUB57:GOSUB34:GOTO6
28 IFPEEK(M+L)=15THENPOKEO+5,25:N=0
29 IFPEEK(M+L)=5THENGOSUB54
30 IFPEEK(M+L)=4THENPOKEM+L-K,32:POKEM+L,32:GOSUB57:GOSUB34:GOTO6
31 E=INT(RND(1)*390)+7791:IFPEEK(E)=5THEN31
32 POKEE+D,5:POKEM+L,1:POKEM+L+D,7:IFK=0THEN6
33 POKEM+L-K,32:GOTO6
34 FORA=38TO150STEP2:POKEW-4,A:NEXT
35 PRINT"WUNDER":POKEW,255:R=R+1:T=201+J*2:FORA=7767TO8185STEP22:POKEA,3:POKEA+D,5:NEXT

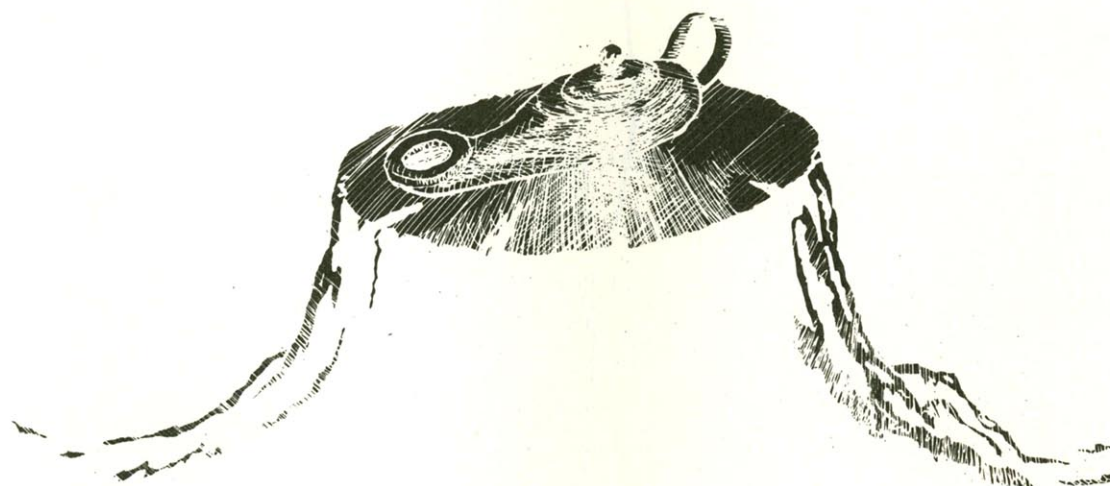
```



```

36 J=R:FORA=8184T08164STEP-1:POKEA,3:POKEA+D,5:NEXT:FORA=8142T07746STEP-22:POKEA
,3
37 POKEA+D,5:NEXT:PRINT"FGH"FGH:PRINT"KID"
38 IFR>100THENJ=100
39 FORA=1T040+J/2
40 E=INT(RND(1)*389)+7773:IFPEEK(E)<>32THEN40
41 POKEE,3:POKEE+D,0:NEXT
42 F=INT(RND(1)*66)+8096:IFPEEK(F)<>32THEN42
43 POKEF,5:POKEF+D,7:POKEF-22,32
44 G1=INT(RND(1)*88)+7813:IFPEEK(G1)<>32THEN44
45 G2=INT(RND(1)*88)+7901:IFPEEK(G2)<>32THEN45
46 G3=INT(RND(1)*88)+7989:IFPEEK(G3)<>32THEN46
47 G4=INT(RND(1)*88)+8077:IFPEEK(G4)<>32THEN47
48 POKEG1,4:POKEG1+D,7:POKEG2,4:POKEG2+D,7:POKEG3,4:POKEG3+D,7:POKE7756,3:POKE38
476,0
49 POKEG4,4:POKEG4+D,7:FORB=1T04+J/8
50 A=INT(RND(1)*412)+7750:IFPEEK(A)<>32THEN50
51 POKEA,15:POKEA+D,0:NEXTB:POKEA,0:POKEA+D,7:L=0:N=0:I=0
52 FORA=150T038STEP-2:POKEW-4,A:NEXT:RETURN
53 PRINT"SR;T":RETURN
54 I=2:POKEW+L-K,32:POKEW+L,I:POKEW+L+D,7:POKEO+5,25:POKEO,222:POKEO+1,188:POKEO
+2,167
55 FORB=15T00STEP-.05:POKEO+4,B:NEXT:POKEO,0:POKEO+1,0:POKEO+2,0:POKEO+4,15
56 POKEO,0:POKEO+1,0:POKEO+2,0:N=0:S=S+50:RETURN
57 FORA=244T0127STEP-1:POKEO+1,A:POKEO+2,371-A:NEXT:POKEO+1,0:POKEO+2,0:L=0
58 POKEW,240:POKEO+5,8:PRINT"SPIELENDE! DU HAST":PRINTS:"PUNKTE!"
59 IFS>HTHENH=S:INPUT"NAME":A$
60 PRINT"BESTE PUNKTZAHL:H":PRINTA$,H
61 PRINT"DAS SPIEL IST ZU ENDE!DRUECKE KNOPF FUER EINNEUES SPIEL!"
62 IFPEEK(Y)<>94THEN62
63 R=0:S=0:GOSUB67:RETURN
64 S=S+500:POKEO+5,8:GOSUB53:POKEW+L,I:POKEW+L+D,7:POKEW+L-K,32:I=0
65 POKEO+1,222:POKEO+2,211:FORA=15T00STEP-1:FORB=1T050:NEXT:POKEO+4,A
66 FORB=1T050:NEXT:POKEO+4,0:NEXT:POKEO+1,0:POKEO+2,0:POKEO+4,15:GOSUB34:RETURN
67 PRINT"D"SPC(228)"ALADIN":FORA=1T02500:NEXT:RETURN

```





Einen Dokortitel für Ihren Computer – das war es, was dem Apple II bisher noch fehlte. Und schon steigt er eine Stufe höher, in der Gunst aller Anti-Computer.

Hier noch einige Erläuterungen zum

Außerdem muß bei den PRINT-Anweisungen das Bildschirmformat des eigenen Computers berücksichtigt werden.


```

10 REM DR. APPLE
20 REM
30 REM FRANZ EUGEN MATTES
40 REM BIRKENWEG 7
50 REM 7965 OSTRACH 1
60 REM
70 REM 16.11.1983 - 21.11.1983
80 REM
90 REM
100 VTAB 24: INVERSE : PRINT "
      FRANZ MATTES (C) 11/19
      83      ";; NORMAL : POKE 3
      5,23
110 CLEAR : HOME : GOTO 1090
120 PRINT : HH = INT ( RND (1) *
      5 + 1): IF HH = 1 THEN YY$ =
      "!"
130 IF HH = 2 THEN YY$ = "#"
140 IF HH = 3 THEN YY$ = "$"
150 IF HH = 4 THEN YY$ = "%"
160 IF HH = 5 THEN YY$ = "*"
170 FOR I = 1 TO 40: PRINT YY$;;
      FOR U = 1 TO 20: NEXT U: NEXT
      I: RETURN
180 HOME : PRINT "HALLO!"
190 PRINT : PRINT "WENN DU PROBL
      EME MIT"
200 PRINT "GELD, GESUNDHEIT, SEX
      , ODER DEINEM BERUF"
210 PRINT "HAST, DANN KANN ICH D
      IR HELFEN,"
220 PRINT "ICH STELLE DIR FRAGEN
      UND DU ANTWORTEST MIT 'J' F
      UER 'JA' UND 'N' FUER 'NEIN'
      ."
230 PRINT "BEACHTET: DRUECKE NACH
      JEDER EINGABE <RETURN>"
240 PRINT : PRINT : INPUT "BEREI
      T ? DRUECKE <RETURN> ";JA$:
      HOME
250 PRINT "HALLO DU DA... WELCHE
      N VORNAMEN HAST DU?": PRINT
      : PRINT : INPUT "VERGESSE NI
      CHT <RETURN> ZU DRUECKEN NACH
      DEM DU DEN VORNAMEN EINGEGE
      BEN HASST ==> ";A$: GOSUB
      5300
260 FOR I = 1 TO 3500: NEXT
270 HOME : PRINT "ICH KANN DIR B
      EI DER LOESUNG DEINER PR
      OBLEME HELFEN, "A$;". "
280 PRINT : PRINT "MEIN DIPLOM I
      ST AUF VIER BEREICHE BE- S
      CHRAENKT.": PRINT
290 PRINT "(1) SEX": PRINT "(2)
      GESUNDHEIT": PRINT "(3) GELD
      ": PRINT "(4) BERUF"
300 PRINT : PRINT : PRINT "DRUEC
      KE DIE ZAHL DIE DU WUENSCHST
      ==>";: GET JA$:JA = VAL (J
      A$)
310 PRINT
320 IF JA < 1 OR JA > 4 THEN PRINT
      "WARUM DRUECKST DU NICHT 1.

```

```

2, 3, ODER 4": PRINT A$;" PR
      OBIERE ES NOCH EINMAL.": GOTO
      300
330 ON JA GOSUB 540,690,820,920
340 FOR I = 1 TO 500: NEXT I
350 PRINT : PRINT
360 PRINT : PRINT "WILLST DU NOC
      H MEHR RATSCHLAEGE ";A$: PRINT
      "DRUECKE 'J' ODER 'N' ==> ";
      : GET C$: PRINT
370 IF C$ = "N" THEN 400
380 IF C$ = "J" THEN 270
390 PRINT "BITTE DRUECKE NUR 'J'
      ODER 'N' ";A$: GOTO 360
400 HOME : PRINT "SAG MIR, "A$: PRINT
      "WIE WUERDEST DU MEINE RATSC
      HLAEGE AUF": PRINT "EINER SK
      ALA VON 1-10 EINORDNEN": INPUT
      "==">;C: HOME
410 IF C < 4 THEN HOME : PRINT
      "WIE ICH DACHTE, "A$" DU KAN
      NST": PRINT "DIE WAHRHEIT NI
      CHT VERTRAGEN. DU BIST VON
      DIESEN WAHRSAGERN, DIE IMME
      R DAS SAGEN, WAS DU HOEHR
      EN WILLST TOTAL VER- DORBEN
      WORDEN.": GOTO 440
420 IF C > 6 THEN PRINT "OH JA,
      ";A$;" DU ERKENNST EIN": PRINT
      "WAHRES TALENT.ABER EINIGE D
      IESER DUMM- KOEPFE HIER SCH
      EINEN MICH NICHT ERNST ZU
      NEHMEN. HOERT ENDLICH AUF ZU
      LACHEN.": GOTO 440
430 PRINT "ICH WERDE EINFACH NIC
      HT RESPEKTIERT, DASLEBEN EIN
      ES COMPUTERS IST NICHT SO
      LEICHT, WIE DU DIR ES VOR
      STELLST.": PRINT "DU UND VIE
      LE ANDERE GEFUEHLSLOSE MEN-
      SCHEN ERKENNEN MICH NICHT
      ALS ERST- KLASSIG."
440 GOSUB 120: PRINT "NACH MEINE
      R UHR SCHULDEST DU MIR DM 10
      0 FUER DIE THERAPIE."
450 PRINT : PRINT "LEGE DAS GELD
      BITTE NEBEN MEINE TASTATUR"
      : GOSUB 120
460 PRINT : PRINT "HAST DU DAS G
      ELD HINGELEGT?": PRINT "DRUE
      CKE 'J' ODER 'N' ==> ";: GET
      C$: PRINT
470 IF C$ = "J" THEN HOME : PRINT
      "LUEGNER... BETRUEGER.... SC
      HWINDLER....": PRINT : PRINT
      : FOR I = 1 TO 1300: NEXT I:
      : PRINT "SCHAEME DICH.": PRINT
      : PRINT "EINEN ARMEN COMPUTE
      R BETRUEGEN WOLLEN.": GOTO 5
      30
480 IF C$ < > "N" THEN PRINT "
      VERSUCH'S NOCH EINMAL ";A$: GOTO
      370
490 HOME : PRINT "DU BIST EHRLIC
      H, ABER ICH HAETTE LIEBER BA

```



```

RGELD."
500 PRINT "ICH GEBE RUHE, WENN D
    U MIR 1.-- DM GIBST";: PRINT
    A$
510 FOR I = 1 TO 4500: NEXT I: HOME
520 FOR I = 1 TO 25: PRINT "GEIZ
    HALS GEIZHALS GEIZHALS GE
    IZHALS": NEXT I
530 FOR I = 1 TO 3000: NEXT I: HOME
    : PRINT "JETZT KANN EIN ANDE
    RER MIT MIR REDEN.": FOR I =
    1 TO 2800: NEXT I: GOTO 110
540 GOSUB 1030
550 HOME :A = INT ( RND (1) * 1
    1) + 1
560 IF A = 11 THEN GOSUB 2080: GOTO
    270
570 IF A = 10 THEN PRINT "DU SO
    LLTEST EIN GLAS AUF DEINEN E
    HE- GATTEN UND DEINEN LIE
    BLING.DRINKEN....": GOSUB 12
    0: PRINT "UND BETEN, DASS SI
    E SICH NIEMALS BEGEG- NEN."
580 IF A = 9 THEN PRINT "MIT DE
    INEM KOERPER SOLLTEST DU EIN
    FOTO-MODELL SEIN": GOSUB 12
    0: PRINT "FUER DIE BERUEHMTE
    ZEITSCHRIFT.....": FOR I =
    1 TO 1000: NEXT I: PRINT "
    'DER MODERNE LANDWIRT'"
590 IF A = 8 THEN PRINT "MIT DE
    INEM TALENT SOLLTEST DU MEHR
    ZEIT IM BETT VERBRINGEN.": GOSUB
    120: PRINT : PRINT "AM BESTE
    N DU GEHST GLEICH NACH HAUSE
    UNDELEGST DICH SCHLAFEN !!"
600 IF A = 7 THEN PRINT "DU BIS
    T NICHT MEHR SO GUT, WIE DU
    EINMALWARST.": PRINT : GOSUB
    120
610 IF A = 6 THEN PRINT "NIMM E
    INE KALTE DUSCHE "A$;: PRINT
    "DANN WIRD DER DRANG WEGGEHE
    N !": GOSUB 120: PRINT : PRINT
    : PRINT "WENIGSTENS SO LANGE
    , BIS DU DICH AB- TROCKNE
    ST"
620 IF A = 5 THEN PRINT "WOW "A
    $" DU BIST SUPER SEXY": PRINT
    "DU GEFAELST MIR WIRKLICH..
    . DU SOLLTESTERFREUT SEIN...
    .....": GOSUB 120: PRINT
    "DASS JEMAND DICH SCHOEN FIN
    DET."
630 IF A = 4 THEN PRINT A$; ", M
    ORGEN WIRST DU EIN GROSSES,"
    : PRINT "SCHWARZHAARIGES WES
    EN DES ANDEREN GE- SCHLEC
    HTS KENNENLERNEN.": GOSUB 12
    0: PRINT "ES WIRD LIEBE AUF
    DEN ERSTEN BLICK SEIN.": GOSUB
    120
640 IF A = 4 THEN PRINT "VORAU
    S GESETZT, DASS DU 800 PFUND S
    CHWEREGORILLAS MAGST."
650 IF A = 3 THEN PRINT "WEN WI
    LLST DU FOPPEN ";A$;" ?": PRINT
    "DU EREICHST MEHR DURCH ZUFA
    LL, ALS VIELEDURCH ANSTRENGU
    NG EREICHEN !": GOSUB 120: PRINT
    "DIES IST SCHON FAST EIN WUN
    DER."
660 IF A = 2 THEN PRINT "DR. CH
    ATTERFIELD SAGTE:": PRINT "
    USE IT OR LOSE IT.": GOSUB
    120: PRINT : PRINT "ICH SCHL
    AGE VOR, DASS DU ES WEGWIRFS
    T."
670 IF A = 1 THEN PRINT "DU SCH
    UFT SOLLTEST DERJENIGE SEIN,
    DER HIER RATSCHLAEGE GIBT.
    "
680 FOR I = 1 TO 500: NEXT : RETURN
690 GOSUB 1030
700 HOME :A = INT ( RND (1) * 9
    ) + 1
710 IF A = 8 THEN GOSUB 2080: GOTO
    270
720 IF A = 6 THEN PRINT "GIB DA
    S DRINKEN UND DEN SEX AUF...
    .....ABER SOFORT !": GOSUB
    120: PRINT : PRINT "DANN WER
    DEN DEINE SORGEN UM DIE GESU
    ND- HEIT VORBEI SEIN, DENN":
    GOSUB 120: PRINT "DANN HAST
    DU WENIG FUER DAS ES WERT I
    ST ZU ";
730 IF A = 6 THEN PRINT "LEBEN
    UND ES WIRD DIR NICHTS MEHR
    AUSMACHEN."
740 IF A = 7 THEN PRINT "MAN SA
    GT, DASS DIE GUTEN JUNG STER
    BEN...": GOSUB 120: PRINT : PRINT
    "MEINE DATEN ZEIGEN MIR, DAS
    S DU MINDEST 95 JAHRE ALT WI
    RST."
750 IF A = 9 THEN PRINT "GIB DA
    S RAUCHEN, DRINKEN UND DEN S
    EX SOFORT AUF.": GOSUB 12
    0: PRINT "DU WIRST DANN ZWAR
    AUCH NICHT LAENGER LEBEN,
    ABER ES WIRD DIR SO VORKOMM
    EN !!"
760 IF A = 1 THEN PRINT "WENN M
    AN SO SIEHT, WIE DU SO LEBST
    ": GOSUB 120: PRINT "DANN SO
    LLTEST DU FROH SEIN, DASS DU
    NOCHAM LEBEN BIST."
770 IF A = 2 THEN PRINT "KAUF K
    EINE LP'S MEHR ";A$; ".": GOSUB
    120: PRINT "SCHAU NACH, OB D
    EINE VERSICHRUNG BEZAHLTIST.
    ": GOSUB 120: PRINT "PRUEFE,
    WAS DU GERADE GEGESSEN HAST
    !!!"
780 IF A = 3 THEN PRINT "ICH HA
    B'S DIR NEULICH GESAGT": GOSUB
    120: PRINT "ICH HAB'S DIR SC
  
```



```

HON 1000 MAL GESAGT": GOSUB
120: PRINT "DU HEIMLICHER ES
SER."
790 IF A = 4 THEN PRINT "STELLE
DIE SAUFEREI UND DEN SEX FU
ER 24 STUNDEN EIN ";A$: GOSUB
120: PRINT "..... WENN DU DA
S FERTIGBRINGST."
800 IF A = 5 THEN PRINT "RAUCHE
ALLE 4 STUNDEN EINEN JOINT
UND RUF MICH MONTAG WIEDER
AN."
810 FOR I = 1 TO 500: NEXT I: RETURN

820 GOSUB 1030
830 HOME :A = INT ( RND (1) * 8
) + 1: IF A = 8 THEN GOSUB
2080: GOTO 270
840 IF A = 1 THEN PRINT "HEIRAT
E JEMANDEN REICHEN. "A$;"...
": GOSUB 120: PRINT "ODER GI
B DAS ESSEN AUF.....!!!"
850 IF A = 2 THEN PRINT "DU BIS
T FUER EIN LEBEN VOLLER VERB
RECHENGESCHAFFEN ";A$: GOSUB
120: PRINT "DU HAST DIE GERI
SSENSTEN AUGEN DIE ICH JE G
ESEHEN HABE "A$
860 IF A = 4 THEN PRINT A$;" EI
NES TAGES WIRST DU EINE ": PRINT
"MILLION WERT SEIN": GOSUB 1
20: PRINT : PRINT "YEN !!!!!
!!!!"
870 IF A = 5 THEN PRINT "GIB ES
JETZT AUS, NAECHSTES JAHR W
IRD ES NICHTS MEHR WERT SE
IN.": GOSUB 120: PRINT : PRINT
"ICH HABE GERADE FESTGESTELL
T, DASS ICH ZU OPTIMISTISCH
BIN."
880 IF A = 6 THEN PRINT "MEINE
AUFZEICHNUNGEN ZEIGEN MIR, D
ASS DUDEN STAAT BIS JETZT UM
MEHER ALS 100000 DM STEUERG
ELD BETROGEN HAST.": GOSUB 1
20: GOSUB 120: FOR I = 1 TO
1000: NEXT : PRINT "HERZLICH
EN GLUECKWUNSCH !!!!!"
890 IF A = 7 THEN PRINT "WENN D
U ES NICHT MIT DIR NEHMEN KA
NNST": PRINT A$: GOSUB 120: PRINT
"DANN IST DIE ANTWORT EINFAC
H:": FOR T = 1 TO 1200: NEXT
T: PRINT " WEIGRE DICH ZU
GEHEN !!!!!"
900 IF A = 3 THEN PRINT "WIESO
WILLST DU UNS VORMACHEN, DAS
S DU ARM BIST, ";A$: PRINT
"WIR ALLE WISSEN, DASS ": PRINT
A$" EINE MILLION DM WERT IST
.....": GOSUB 120: PRINT
: PRINT "TOD ODER LEBEND !!!
!!!!"
910 FOR I = 1 TO 400: NEXT I: RETURN

920 GOSUB 1030
930 A = INT ( RND (1) * 9) + 1: HOME
: IF A = 7 THEN GOSUB 2080:
GOTO 270
940 IF A = 8 THEN PRINT "WAS WE
ISST DU UEBER ARBEIT ";A$;"?
": GOSUB 120: PRINT "DU WIRS
T SCHON MUEDE, WENN DU ANDER
EN BEI DER ARBEIT ZUSIEHST
!!!"
950 IF A = 9 THEN PRINT "ARBEIT
??? ";A$: PRINT "DU KENNST
NICHT EINMAL DIE BEDEUTUNG
VON DIESEM WORT": GOSUB 1
20: PRINT "ICH GLAUBE, DASS
DU ES NICHT EINMAL BUCHSTABI
EREN KANNST!!!"
960 IF A = 1 THEN PRINT "WEN WI
LLST DU TAEUSCHEN ";A$;"?": GOSUB
120: PRINT "DU HAST JAHR ELAN
G NICHT GEARBEITET."
970 IF A = 2 THEN PRINT "ICH GL
AUBE DU SOLLTEST LIEBER GEBR
AUCH- TE AUTOS VERKAUFEN ";A
$: GOSUB 120: PRINT : PRINT
"DENN DU BIST HAELST NICHTS
VON DER WAHR-HEIT."
980 IF A = 3 THEN PRINT "DU KAN
NST MACHEN, WAS DU WILLST. D
U BISTIMMER IN SCHWIERIGKEIT
EN ";A$
990 IF A = 5 THEN PRINT "DU SOL
LTEST EIN STRAND-PLAYBOY WER
DEN": PRINT A$" ZU ETWAS AND
EREM BRINGST": PRINT "DU ES
NICHT."
1000 IF A = 4 THEN PRINT "VERLA
NGE EINE GEHALTSEERHOEHUNG!!!
": GOSUB 120: PRINT : PRINT
"UND DANN SCHAU E DICH NACH E
INEM ANDEREN JOB UM. ";A$;"."

1010 IF A = 6 THEN GOSUB 2080: GOTO
270
1020 FOR I = 1 TO 500: NEXT I: RETURN

1030 K = INT ( RND (1) * 2) + 1
1040 IF K = 1 THEN 1070
1050 IF K = 2 THEN 1060
1060 HOME : VTAB 10: HTAB 15: PRINT
"ICH UEBERLEGE": FOR P = 1 TO
400: NEXT P: FOR O = 0 TO 7:
S = INT ( RND (1) * 30) + 1
:SY = INT ( RND (1) * 20) +
1: HTAB S: VTAB SY: PRINT "I
CH UEBERLEGE": FOR G = 1 TO
150: NEXT G: HOME : NEXT O: GOTO
1080
1070 HOME : FOR I = 1 TO 6: PRINT
"ICH UEBERLEGE": FOR T = 1 TO
200: NEXT T: NEXT I
1080 RETURN
1090 DATA "WASSERMANN","FISCH",
"WIDDER","STIER","ZWILLINGE"
,"KREBS","LOEWE","JUNGFRAU",

```



```

"WAAGE", "SKORPION", "SCHUETZE
", "STEINBOCK"
1100 INVERSE : PRINT SPC( 40)
1110 INVERSE : PRINT "
      WILLKOMMEN
      ";
1120 PRINT SPC( 41);
1130 PRINT "          ZU DR.
      APPLE'S          ";
1140 PRINT SPC( 41);
1150 PRINT "          PSYCHIATRIE/AST
      ROLOGIE KLINIK          "; SPC( 4
1): NORMAL
1160 PRINT "TAUSENDE KAMEN AUS N
      AH UND FERN UM MICH"
1170 PRINT "UM RAT ZU FRAGEN."
1180 PRINT : PRINT "ICH STELLE D
      IR FRAGEN."
1190 PRINT "NACH JEDER ANTWORT M
      USST DU DIE TASTE ": PRINT "
      AUF DER <RETURN> STEHT DRUEC
      KEN."
1200 PRINT "DRUECKE JETZT DIE TA
      STE !";: GET JA$
1210 HOME : PRINT : PRINT : PRINT
      : PRINT "DU KAPIERST SCHNELL
      FREMDER.": FOR I = 1 TO 150
      0: NEXT : PRINT : HOME
1220 PRINT "BITTE FOLGE MEINEN A
      NWEISUNGEN....."
1230 PRINT : PRINT "NUN ZU DEINE
      M HOROSKOP UND ANDEREN
      UEBERRASCHUNGEN....."
      .....
1240 PRINT "BEACHT...: NACH JEDE
      R EINGABE DIE          <RETURN>
      TASTE DRUECKEN !!!!!"
1250 PRINT : PRINT "GEBE NUN DEI
      N GEBURTSdatum EIN.": PRINT
      "BITTE BEACHT: DER 9.MAI": PRINT
      "MUESSTE ALS 0905 EINGEGEBEN
      WERDEN."
1260 PRINT : PRINT "DAS datum MU
      SS IMMER AUS 4 ZIFFERN BE-
      STEHEN: TAG/MONAT.": INPUT "
      GEBEN SIE NUN DAS datum EIN
      UND DRUECKENSIE <RETURN> ":B
      B
1265 BB = INT (BB / 100) + 10000
      * ((BB / 100) - INT (BB /
      100))
1270 IF BB > 1231 OR BB < 101 THEN
      HOME : PRINT "FALSCHES DATU
      M, BITTE GIB JETZT DAS          D
      ATUM ERNSTHAFT EIN !"; CHR$
      (7): GOTO 1260
1280 IF BB < 0120 THEN S = 12: GOSUB
      1410: GOTO 2040
1290 IF BB < 0219 THEN S = 1: GOSUB
      1410: GOTO 1490
1300 IF BB < 0321 THEN S = 2: GOSUB
      1410: GOTO 1560
1310 IF BB < 420 THEN S = 3: GOSUB
      1410: GOTO 1610
1320 IF BB < 0521 THEN S = 4: GOSUB
      1410: GOTO 1660
1330 IF BB < 0621 THEN S = 5: GOSUB
      1410: GOTO 1710
1340 IF BB < 0723 THEN S = 6: GOSUB
      1410: GOTO 1750
1350 IF BB < 0823 THEN S = 7: GOSUB
      1410: GOTO 1800
1360 IF BB < 0923 THEN S = 8: GOSUB
      1410: GOTO 1860
1370 IF BB < 1023 THEN S = 9: GOSUB
      1410: GOTO 1910
1380 IF BB < 1122 THEN S = 10: GOSUB
      1410: GOTO 1950
1390 IF BB < 1222 THEN S = 11: GOSUB
      1410: GOTO 1990
1400 S = 12: GOSUB 1410: GOTO 204
      0
1410 PRINT : PRINT
1420 FOR I = 1 TO S
1430 READ S1$
1440 NEXT I
1450 HOME
1460 PRINT "DEIN STERNZEICHEN IS
      T: ";S1$
1470 PRINT
1480 RETURN
1490 PRINT "DU HAST EIN ERFINDER
      ISCHES GEHIRN UND          NEIGST D
      AZU FORTSCHRITTLICH ZU SEIN.
      "
1500 PRINT "DU SCHWINDELST OFT.
      AUSSERDEM BIST DU          SORGLOS
      UN UNPRAKTISCH, DESHALB MACH
      ST DU DIE GLEICHEN FEHLER I
      MMER WIEDER."
1510 PRINT "DIE LEUTE DENKEN DES
      HALB, DASS DU DUMM BIST"
1520 FOR I = 1 TO 4200: NEXT I: PRINT
      : PRINT "SIE HABEN RECHT !!"
1530 PRINT
1540 PRINT "EINIGE BEKANNTE DEIN
      ES STERNZEICHENS          SIND: PA
      UL NEWMAN, THOMAS EDISON,
      FRANKLIN ROOSEVELT, GEOR
      GE BURNS, CLARK GABLE, UND G
      ALILEO."
1550 GOTO 2070
1560 PRINT "DU HAST EINE LEBHAFT
      E PHANTASIE UND          GLAUBST
      OFT VOM 'CIA' ODER 'KGB' VER
      -          FOLGT ZU WERDEN."
1570 PRINT "DU HAST WENIG EINFLU
      SS AUF DEINE MIT-          MENSCHEN
      UND DIE LEUTE NEHMEN ES DIR
      UEBEL, DASS DU MIT DEINE
      R KRAFT ANGIBST."
1580 PRINT "DU HAST WENIG SELBST
      VERTRAUEN, ABER          DU BESIT
      ZT VIEL KUENSTLERISCHES TALE
      NT."
1590 PRINT : PRINT "BERUEHMTE FI
      SCHE: EINSTEIN, CARUSO,
      CHOPIN, MICHELANGELO, VICTOR
      HUGO,          RUDOLPH NUREYEV,
      RENAISSANCE UND LIZ TAYLOR."

```



```

1600 GOTO 2070
1610 PRINT "DU BIST EIN PIONIERT
YP UND DIE MEISTEN LEUTE SI
ND ZUFRIEDEN MIT DIR."
1620 PRINT "DU BIST UNGEDULDIG U
ND NIMMST KEINEN RATERNST."
1630 PRINT "DU UEBERSCHAETZT OFT
DEINE FAEHIGKEITEN."
1640 PRINT "BERUEHMTE WIDDER: MA
RLON BRANDO, HARRY HOUDINI,
NIKITA KRUSHCHEV, PETER
USTINOV, CHARLES CHAPLIN
UND BETTE DAVIS"
1650 GOTO 2070
1660 PRINT "DU BIST GESCHICKT UN
D BESTAENDIG. DU HAST SEH
R VIEL ENTSCHLUSSKRAFT UND A
R- BEITEST WIE DER TEUFEL."

1670 PRINT "DIE MEISTEN LEUTE ME
INEN, DASS DU STUR BIST, WA
HRSCHHEINLICH HABEN SIE AUCH
RECHT."
1680 PRINT "DU BIST NICHT UNBEDI
NGT ERSTKALSSIG."
1690 PRINT "BERUEHMTE STIERE: WI
LLIE MAYS, SHEAKESP
ARE, HARRY TRUMAN, BARBARA
STREISAND, ORSON WELLS U
ND ADOLPH HITLER"
1700 GOTO 2070
1710 PRINT "DU BIST EIN SCHNELLE
R UND KLUGER DENKER. ABER DU
SIEHST OFT DINGE DOFFELT, LI
EGT DAS VIELLEICHT AM ALKOHOL
?"
1720 PRINT "ZWILLINGE SIND DAFUE
R BEKANNT, DASS SIE VIELES Z
U LEICHT NEHMEN."
1730 PRINT "BERUEHMTE ZWILLINGE:
BOB HOPE, AL JOLSONERROL FL
YNN, JOHN KENNEDY, JUDY GARL
AND&CHARLIE BROWN"
1740 GOTO 2070
1750 PRINT "DU BIST SYMPATHISCH
UND VERSTEHST DIE PROBLEME
ANDERER LEUTE."
1760 PRINT "DIE LEUTE MEINEN, DA
SS DU EIN EINFALTS- PINSEL B
IST."
1770 PRINT "DU SCHIEBST WICHTIGE
DINGE IMMER AUF, DESHALB
BRINGST DU ES ZU NICHTS."
1780 PRINT "BERUEHMTE KREBSE SIN
D: JULIUS CAESAR, HEINRICH
VIII., REMBRANDT, GINA
LOLLOBRIGIDA, PHYLLIS DI
LLER UND SIE NATUERLICH."
1790 GOTO 2070
1800 PRINT "DU GLAUBST, DASS DU
DER GEBORENE FUEHRERBIST. DI
E ANDEREN DENKEN ABER, DASS
DU EIN STREBER BIST."
1810 PRINT "DIE MEISTEN LOEWEN S

```

```

IND TYRANNEN, SIE KOENNEN
EHRliche KRITIK NICHT VERTRA
GEN."
1820 PRINT "BERUEHMTE DIEBE WARE
N LOEWEN."
1830 PRINT
1840 PRINT "DIE BERUEHMTESTEN LO
EWEN WAREN: NAPOLEOE
N BONAPARTE, FIDEL CASTRO, M
AE WEST, MUSSOLINI, LUCILLE
BALL, JULIA CHILS UND ED
DIE FISHER."
1850 GOTO 2070
1860 PRINT "DU BIST EIN LOGISCHE
R TYP UND HASST UN- ORDNUNG.
DIESE ORDNUNGSLIEBE GEFAELL
T DEINEN FREUNDEN NICHT."
1870 PRINT "EIN GUTER BERUF FUER
JUNGFRAUEN WAERE BUSFAHRE
R."
1880 PRINT
1890 PRINT "BERUEHMTE JUNGFRAUEN
: LAURENN BACALL, INGRID B
ERGMANN, SID CAESAR, HENRY F
ORD II., SOPHIA LOREN, PETER
SELLERS."
1900 GOTO 2070
1910 PRINT "DU BIST KUENSTLERISC
H VERANLAGT UND HASTPROBLEME
MIT DER REALITAET."
1920 PRINT "DIE CHANCEN FUER EIN
EN BERUF UND GELD- VERDIENE
N SIND GUT."
1930 PRINT : PRINT "BERUEHMTE WA
AGEN: CHARLES BOYER, TRUMAN,
FRANZ LISZT, CHARLTON HESTO
N UND BRIGETTE BARDOT."
1940 GOTO 2070
1950 PRINT "DU BIST KLUG IN GESC
HAEFTEN UND MAN , KANN DIR
NICHT IMMER TRAUEN."
1960 PRINT "DU WIRST DEN GIPFEL
DES ERFOLGS ER- REICHEN
WEIL DU KEINE SKRUEPEL HAST."

1970 PRINT : PRINT "BERUEHMTE SC
ORPIONEN WAREN: LUCKY
LUCIANO, AL CAPONE, NATHAN D
ETROIT."
1980 GOTO 2070
1990 PRINT "DU BIST OPTIMISTISCH
UND BEGEISTERT. DU HAST
DIE LEICHTSINNIGE ART IMMER
AUF DEIN GLUECK ZU VERTRAUEN
."
2000 PRINT "DIE LEUTE LACHEN REG
ELMAESSIG UEBER DICH"
2010 PRINT
2020 PRINT "BERUEHMTE SCHUETZEN:
BEETHOVEN, WINSTON CHURCHIL
L, MARK TWAIN, WALT DISNEY,
FRANK SINATRA, MARIA CAL
LAS, & BETTY GRABLE."
2030 GOTO 2070

```



```

2040 PRINT "DU BIST STILL UND VE
      RLAESSLICH. ZU- MINDEST
      IST DAS DER EINDRUCK, DEN DU
      GEBEN WILLST WAEHREND DU
      DICH ZUR SPITZEHOCARBEITES
      T."
2050 PRINT "STEINBOECKE SIND VER
      SCHAEMT UND SCHWER ZU VERFU
      EHREN."
2060 PRINT : PRINT "BERUEHMTE ST
      EINBOECKE: RICHARD NIXON,
      LOUIS PASTEUR, HUMPHREY BOGA
      RT, HOWARD HUGHES UND ALBER
      T SCHWEITZER."
2070 PRINT : PRINT "BIST DU BERE
      IT FUER WEITERE RATSCHLAEGE,
      DANN DRUECKE <RETURN>."; GET
      JA$: GOTO 180
2080 EE = INT ( RND (1) * 2) + 1
      : IF EE = 1 THEN 2130
2090 HOME : FOR O = 1 TO 5: FOR
      I = 1 TO 50: XX = INT ( RND
      (1) * 39) + 1: YY = INT ( RND
      (1) * 20) + 1: HTAB XX: VTAB
      YY: PRINT CHR$ ( INT ( RND
      (1) * 70) + 50): NEXT I: NEXT
      O
2100 HOME : PRINT "ENTSCHULDIGUN
      G, ";A$
2110 PRINT : PRINT "ICH MUSS KUR
      Z AUSGEFLIPPT SEIN....."
2120 PRINT : PRINT "JETZT IST WI
      EDER ALLES O.K., LASS UNS
      MIT DER SITZUNG FORTFAHREN."
      : FOR I = 1 TO 4000: NEXT : HOME
      : RETURN
2130 PRINT : PRINT : PRINT "SORR
      Y, ";A$;" MANCHMAL WIRD MIR
      BANG": FOR I = 1 TO 700: NEXT
      I: PRINT : PRINT "ICH GLAUBE
      GLEICH PASSIERT ETWAS....":
      FOR I = 1 TO 600: NEXT I: PRINT
      "OH DEAR !!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
      !!!!!!!!!!!!!!!": FOR I = 1 TO
      600: NEXT I
2140 FOR I = 1 TO 60: YY = PEEK
      ( - 16336): PRINT CHR$ (7);
      : NEXT I: PRINT "HUI! ";A$;"
      HAST DU ETWAS VALIUM?": PRINT
      "ICH WERDE VON ZEIT ZU ZEIT
      ZITTERIG.": PRINT "ABER JETZ
      T GEHT'S WIEDER, LASS UNS
      WEITERMACHEN."
2150 FOR I = 1 TO 4500: NEXT I: RETURN
5000 REM ERKENNUNGSRoutine HIER

5100 REM FUER EIGENEN GEBRAUCH
5200 REM ABAENDERN
5300 HOME : PRINT : PRINT : PRINT
      : IF A$ = "JOHN" THEN PRINT
      "WIE GEHT'S IM GEMUESEGESCHA
      EFT, HERR MUELLER???": RETURN

5400 IF A$ = "EUGEN" THEN PRINT
      "HALLO EUGEN HAST DU DEINE A
      UFSATZE SCHON KORRIGIER
      T ???": RETURN
5500 IF A$ = "HARRY" THEN PRINT
      "LAUEFST DU IMMER NOCH SARAH
      NACH?": RETURN
5600 PRINT "DEINE DATEN WURDEN D
      EM 'MAD' UEBERGEHEN, ";A$;" I
      CH KANN ALSO NICHTS UEBER": PRINT
      "DICH SAGEN."
5700 RETURN

```

Galgenraten

für den Apple II

Das Programm Galgenraten, auch bekannt unter dem Namen Galgenmännchen, entspricht im Spielablauf dem allseits bekannten Unterhaltungsspiel.

Man kann sich hier allein mit dem Computer vergnügen, indem man per Zufallsgenerator die eingegebenen Wörter abrufen und diese durch Eingabe von einzelnen Buchstaben erraten muß.

Es können 20 leichte Wörter ab Basic-

Zeile 20 000, 20 mittelschwere Wörter ab Basic-Zeile 30 000 und 20 schwere Wörter ab Basic-Zeile 40 000 eingegeben werden.

Bei jeder Falscheingabe baut sich der Galgen am Bildschirm weiter auf, bis Sie schließlich bei nichterraten des

Wortes gänzlich baumeln müssen.

Bei der zweiten Variation können zwei Spieler mitmachen. Der eine darf sich ein Wort ausdenken und in den Computer eingeben, welches dann der andere erraten muß.

```

100 REM GALGENRATEN BY M. HAINES
110 :
120 LOMEM: 16384
130 CLEAR : DIM A$(40)
140 GOSUB 270
150 HTAB 1: VTAB 8: PRINT "EINGABE DES ZU ERRATENDEN WORTES DURCH : "
160 HTAB 1: VTAB 11: PRINT "    <1> COMPUTERAUSWAHL (LEICHT)"

```



```

170 PRINT : PRINT "      <2> COMPUTERAUSWAHL (MITTEL)"
180 PRINT : PRINT "      <3> COMPUTERAUSWAHL (SCHWER)"
190 PRINT : PRINT "      <4> EINGABE DURCH DEN MITSPIELER"
200 HTAB 10: VTAB 23: PRINT "BITTE WAEHLEN SIE ";
210 GET TT$: IF TT$ > "4" OR TT$ < "1" THEN 200
220 IF TT$ = "4" THEN GOSUB 270: GOTO 280
230 IF TT$ = "1" THEN RESTORE : FOR I = 1 TO ( RND (1) * 20 + 1): READ X$: NEXT : FOR I = 1 TO
    LEN (X$):A$(I) = MID$ (X$,I,1): NEXT : GOTO 1090
240 IF TT$ = "2" THEN RESTORE : FOR I = 1 TO ( RND (1) * 20 + 21): READ X$: NEXT : FOR I = 1 TO
    LEN (X$):A$(I) = MID$ (X$,I,1): NEXT : GOTO 1090
250 IF TT$ = "3" THEN RESTORE : FOR I = 1 TO ( RND (1) * 20 + 41): READ X$: NEXT : FOR I = 1 TO
    LEN (X$):A$(I) = MID$ (X$,I,1): NEXT : GOTO 1090
260 GOSUB 270: GOTO 280
270 HOME : INVERSE : FOR I = 1 TO 41: PRINT "%";: NEXT : PRINT SPC( 38);"%";: G A L G
    E N R A T E N " ;"%"; SPC( 38): FOR I = 1 TO 41: PRINT "%";: NEXT : NORMAL : RETURN
280 HTAB 1: VTAB 9: PRINT "GEBEN SIE DEN ZU ERRATENDEN BEGRIFF EIN:": PRINT : PRINT " (NICH
    T MEHR ALS 30 BUCHSTABEN)"
290 VTAB 20: PRINT " ..... "
300 VTAB 18: HTAB 20
310 CLEAR : DIM A$(40)
320 FOR I = 1 TO 40
330 GET A$(I): VTAB 18: HTAB (20 - I / 2): FOR J = 1 TO I: PRINT A$(J);: NEXT J
340 IF A$(I) = CHR$( 13) THEN GOTO 1090
350 NEXT I
360 GOTO 1090
370 :
380 REM AUFBAU DES GALGENS
390 :
400 CALL - 1052: HPLLOT 178,58 TO 180,75
410 HPLLOT 182,58 TO 182,75
420 HPLLOT 181,57 TO 179,50
430 HPLLOT 179,50 TO 173,47
440 POP : GOTO 1430
450 HPLLOT 152,58 TO 150,75
460 HPLLOT 148,58 TO 148,75
470 HPLLOT 149,57 TO 151,50
480 HPLLOT 151,50 TO 157,47
490 HPLLOT 174,86 TO 172,76: HPLLOT 175,102 TO 175,87
500 HPLLOT 166,85 TO 168,102
510 HPLLOT 175,102 TO 168,102
520 HPLLOT 172,102 TO 172,105: HPLLOT 169,102 TO 169,109
530 HPLLOT 169,109 TO 180,109: HPLLOT 180,109 TO 178,106
540 HPLLOT 177,106 TO 172,105
550 HPLLOT 156,86 TO 158,76: HPLLOT 155,102 TO 155,87
560 HPLLOT 165,76 TO 165,85
570 HPLLOT 164,85 TO 162,102
580 HPLLOT 155,102 TO 162,102
590 HPLLOT 158,102 TO 158,105: HPLLOT 161,102 TO 161,109
600 HPLLOT 161,109 TO 150,109: HPLLOT 150,109 TO 152,106
610 HPLLOT 153,106 TO 158,105
620 HPLLOT 163,42 TO 163,45: HPLLOT 167,42 TO 167,45
630 HPLLOT 157,48 TO 162,46: HPLLOT 173,48 TO 168,46
640 HPLLOT 154,51 TO 156,49: HPLLOT 176,51 TO 174,49
650 HPLLOT 154,52: HPLLOT 176,52
660 HPLLOT 153,53 TO 157,74: HPLLOT 177,53 TO 173,74
670 HPLLOT 158,75 TO 172,75
680 HPLLOT 165,70: HPLLOT 165,65: HPLLOT 165,60: HPLLOT 165,55
690 HPLLOT 165,15 TO 165,25
700 HPLLOT 163,26 TO 167,26
710 HPLLOT 160,28 TO 162,27: HPLLOT 170,28 TO 168,27
720 HPLLOT 158,30: HPLLOT 159,29: HPLLOT 172,30: HPLLOT 171,29
730 HPLLOT 158,31: HPLLOT 172,31
740 HPLLOT 157,32 TO 157,36: HPLLOT 173,32 TO 173,36
750 HPLLOT 158,37: HPLLOT 172,37
760 HPLLOT 158,38: HPLLOT 159,39: HPLLOT 172,38: HPLLOT 171,39
770 HPLLOT 160,40 TO 162,41: HPLLOT 170,40 TO 168,41

```



```

780 HPlot 163,42 TO 167,42
790 HPlot 165,33 TO 165,35: HPlot 164,35 TO 166,35
800 HPlot 163,36: HPlot 167,36: HPlot 164,37 TO 166,37
810 HPlot 162,32: HPlot 168,32
820 HPlot 160,25 TO 161,27: HPlot 170,25 TO 169,27
830 HPlot 163,24 TO 164,27: HPlot 167,24 TO 166,27
840 HPlot 158,27 TO 159,29: HPlot 172,27 TO 171,29
850 HPlot 115,20 TO 125,10
860 HPlot 115,30 TO 135,10
870 HPlot 115,0 TO 170,0
880 HPlot 115,10 TO 170,10
890 HPlot 170,0 TO 170,10
900 HPlot 165,11 TO 165,13
910 HPlot 166,14: HPlot 165,15: HPlot 164,14
920 HPlot 105,130 TO 105,0
930 HPlot 115,130 TO 115,0
940 HPlot 105,0 TO 115,0
950 HPlot 0,145 TO 279,145
960 HPlot 70,145 TO 70,140: HPlot 150,145 TO 150,140
970 HPlot 70,140 TO 75,140: HPlot 150,140 TO 145,140
980 HPlot 75,140 TO 85,130: HPlot 145,140 TO 135,130
990 HPlot 85,130 TO 135,130
1000 HPlot 220,135 TO 226,129
1010 HPlot 220,129 TO 226,135
1020 HPlot 223,132 TO 227,145
1030 HPlot 237,131 TO 241,134: HPlot 237,134 TO 241,131
1040 HPlot 227,145 TO 239,133
1050 RETURN
1060 :
1070 REM ENDE AUFBAU DES GALGENS
1080 :
1090 HGR : HCOLOR= 3
1100 GOSUB 1270: GOSUB 1370
1110 DIM B$(40): DIM C$(I): LET C$(I) = CHR$( 14)
1120 LET ZZ = 1
1130 GET B$(ZZ): IF ASC (B$(ZZ)) < 65 OR ASC (B$(ZZ)) > 93 THEN 1130
1140 VTAB 24: HTAB 13: PRINT " "
1150 FOR JJ = 1 TO I
1160 VTAB 21: HTAB 20 - I / 2 + JJ
1170 IF A$(JJ) = B$(ZZ) THEN PRINT B$(ZZ): LET Q = Q + 1
1180 IF A$(JJ) = B$(ZZ) THEN LET C$(JJ) = B$(ZZ)
1190 NEXT JJ
1200 GOSUB 1300
1210 IF R = Q THEN LET S = S + 1
1220 LET R = Q
1230 ON S GOSUB 950,920,870,850,690,620,550,490,450,400,270
1240 LET ZZ = ZZ + 1
1250 GOSUB 1360: GOSUB 1370
1260 GOTO 1130
1270 HTAB 1: VTAB 21: PRINT SPC( 18 - I / 2); "> ";
1280 FOR II = 1 TO I - 1: PRINT ". "; NEXT : PRINT " < ";
1290 VTAB 23: HTAB 7: PRINT "ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ": RETURN
1300 LET E = 1
1310 FOR UU = 1 TO I
1320 IF A$(UU) = C$(UU) THEN LET E = E + 1
1330 NEXT UU
1340 IF E = I THEN POP : GOTO 1380
1350 RETURN
1360 VTAB 23: HTAB ( ASC (B$(ZZ - 1)) - 58): INVERSE : PRINT B$(ZZ - 1): NORMAL : RETURN
1370 VTAB 24: HTAB 14: PRINT "NEUE EINGABE";: PRINT CHR$( 7);: VTAB 1: RETURN
1380 HOME
1390 VTAB 21: HTAB 4: PRINT "ICH GRATULIERE, DU HAST ES ERRATEN"
1400 VTAB 23: HTAB 20 - I / 2: INVERSE : PRINT " "; FOR JJ = 1 TO I - 1: PRINT A$(JJ);: NEXT :
PRINT " ": NORMAL
1410 FOR JJ = 1 TO 10: PRINT CHR$( 7);: NEXT
1420 GOTO 1480

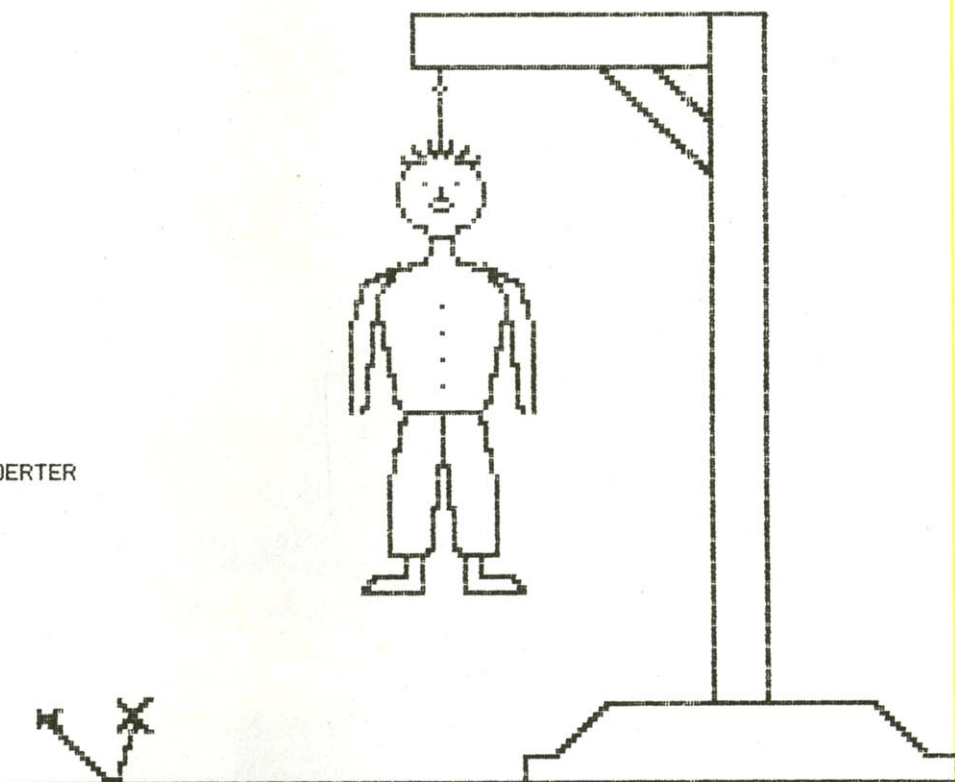
```



```

1430 HOME
1440 VTAB 21: HTAB 8:
1450 PRINT "DAS ZU ERRATENDE WORT WAR:"
1460 VTAB 23: HTAB 20 - I / 2: INVERSE : PRINT " "; FOR JJ = 1 TO I - 1: PRINT A$(JJ);: NEXT :
PRINT " ": NORMAL
1470 FOR JJ = 1 TO 10: PRINT CHR$(7);: NEXT
1480 VTAB 1: GET Y$: HGR : TEXT : RUN
1490 END
1500 :
20000 REM 20 LEICHTE WOERTER
20010 :
20020 DATA TELLER
20030 DATA WASSER
20040 DATA REGEN
20050 DATA LAMPE
20060 DATA FAHRRAD
20070 DATA WOLKE
20080 DATA FEUER
20090 DATA STURM
20100 DATA SCHWIMMEN
20110 DATA FUSSBALL
20120 DATA HANDSCHUH
20130 DATA TEPPICH
20140 DATA SONNE
20150 DATA OSTERN
20160 DATA FERNSEHER
20170 DATA FENSTER
20180 DATA TISCH
20190 DATA KOCHTOPF
20200 DATA TREPPE
20210 DATA HEIZUNG
20220 :
30000 REM 20 MITTELSCHWERE WOERTER
30010 :
30020 DATA RAUMSCHIFF
30030 DATA SCHWIMMBAD
30040 DATA TURMUHR
30050 DATA SCHNEEBALL
30060 DATA SCHLITTEN
30070 DATA ROLLER
30080 DATA BUCHLADEN
30090 DATA SCHULHAUS
30100 DATA ERDBEEREN
30110 DATA BEKLEIDUNG
30120 DATA FENSTERRAHMEN
30130 DATA EINKAUFEN
30140 DATA BLUMENVASE
30150 DATA BRUNNEN
30160 DATA SCHUHSOHLN
30170 DATA RENNRAU
30180 DATA AUTOMOBIL
30190 DATA KOFFER
30200 DATA MEHLSPEISE
30210 DATA SONNENBRILLE
30220 :
40000 REM 20 SCHWERE WOERTER
40010 :
40020 DATA LEXIKON
40030 DATA PUDDING
40040 DATA KNOBLAUCH
40050 DATA VIDEOREKORDER
40060 DATA SCHRITTWEITE
40070 DATA ERDUMLAUFBAHN
40080 DATA ZEITZEICHEN
40090 DATA ERDKUNDE
40100 DATA DOLCH
40110 DATA DAMPFSCHIFFFAHRT
40120 DATA RENNPFERD
40130 DATA MESSERSCHARF
40140 DATA SCHIESSPULVER
40150 DATA HANDSCHELLEN
40160 DATA ARBEITSLOSER
40170 DATA ZEITUNG
40180 DATA SPIEGELUNG
40190 DATA STAUBSAUGER
40200 DATA KAISERSEMMEL
40210 DATA KIRSCHKUCHEN
40220 :
50000 REM ENDE DATENFELD

```



Odyssee

für den C 64

"Odyssee" auf dem C 64 geschrieben, ist einem Grafikadventurespiel gleich. Das umfangreiche Programm arbeitet mit selbstdefinierten Zeichen, mit Sprites und Sound.

Ziel ist es, ein in hochauflösender Grafik dargestelltes Labyrinth zu durchqueren und bis zu dessen Ausgang, möglichst viele Goldmünzen und andere Kostbarkeiten an sich zu

bringen.

Aber wie jedes andere Abenteuerspiel, wurde auch dieses mit genügend Gefahren und Hindernissen konstruiert. Auf den Weg durch das unheim-

liche, unterirdische Labyrinth einer längst vergessenen Stadt, bewachen die nicht zur Ruhe kommenden Toten, ihre zu Lebzeiten zurückgelassenen Schätze.



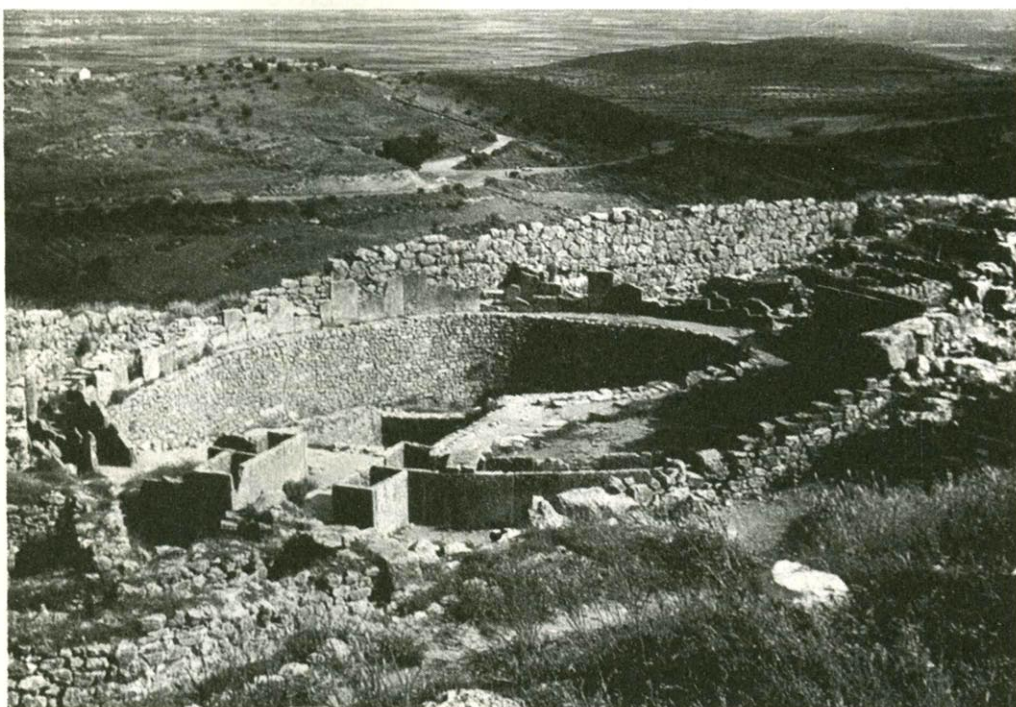
```
1000 REM ODYSSEE                                     8/9.83 BY PETER MENKE
1010 DIM M$(36,1):DIMM(36,3)
1020 V=53248:S=54272:POKEV+33,14:POKEV+32,6:POKEV+16,0:BB=RND(-TI):K=15
1030 DEF FNA(FF)=((PEEK(S+27)ORFF)ANDF)
1040 PRINT"#####INITIALISIERUNG"
1050 POKE55,0:POKE56,56
1060 POKE 53272,(PEEK(53272) AND 240)+14
1070 POKE 56334,PEEK(56334)AND254
1080 POKE 1,PEEK(1) AND 251
1090 FOR I=0TO1536:POKEI+14336,PEEK(I+53248):NEXT
1100 POKE 1,PEEK(1) OR 4
1110 POKE 56334,PEEK(56334) OR 1
1120 POKEV+32,7:POKEV+33,7:PRINT"##### "
1130 PRINT"#####ANLEITUNG"
1140 PRINT"##### "
1150 PRINT"#####ZIEL DES SPIEL IST ES, VON IHRER"
1160 PRINT"#####HEIMAT-BURG ZUR ZIEL-BURG ZU GELANGEN."
1170 PRINT"#####JEDER SCHRITT KOSTET SIE 1 VORRAT."
1180 PRINT"#####IM LABYRINTH BEFINDEN SICH ZAHLREICHE
```



```

1190 PRINT" MONSTER! SIE BEWACHEN SCHAETZE(GELD), "
1200 PRINT" VORRAETE UND MAGISCHE WAFFEN. "
1210 PRINT" FUER SCHAETZE KOENNEN SIE BEI IHRER
1220 PRINT" HEIMAT-BURG ODER EINEM HANDELS-
1230 PRINT" REISENDEN VORRAETE EINKAUFEN. "
1240 PRINT" MAGISCHE WAFFEN ERHOEHEN IHRE KAMPF-
1250 PRINT" STAERKE.
1260 PRINT" SIE HABEN VERLOREN, WENN WENN SIE
1270 PRINT" KEINE KAMPFSTAERKE ODER VORRAETE MEHR
1280 PRINT" BESITZEN. STEUERUNG JOYSTICK PORT 2. "
1290 PRINT" VIEL GLUECK !!! "
1300 GOSUB3390
1310 GOTO1530
1320 POKES+24,128:POKES+19,80:POKES+15,100:POKES+20,74:G=14848:POKES+18,129
1330 F=255:POKE G,255:POKE G+1,FNA(126)
1340 POKEG+2,FNA(126):POKEG+3,FNA(126)
1350 F=126:POKEG+4,FNA(60):POKEG+5,FNA(60)
1360 F=24:POKEG+6,FNA(0):POKEG+7,FNA(0)
1370 G=G+8
1380 POKEG+0,FNA(0):POKEG+1,FNA(0)
1390 F=126:POKEG+2,FNA(60):POKEG+3,FNA(60)
1400 POKEG+4,FNA(126):POKEG+5,FNA(126)
1410 F=255:POKEG+7,255:POKEG+6,FNA(126)
1420 G=14864:FF=255:POKES+18,129
1430 FORI=0TO7:POKEG+I,FNA(60):NEXT
1440 G=G+8:POKEG,PEEK(S+27):POKEG+1,PEEK(S+27)
1450 FORI=2TO5:POKEG+I,255:NEXT
1460 POKEG+6,PEEK(S+27):POKEG+7,PEEK(S+27)
1470 G=G+8
1480 POKEG,PEEK(S+27):POKEG+1,PEEK(S+27)
1490 POKEG+2,FNA(60):POKEG+3,FNA(60)
1500 POKEG+4,FNA(60):POKEG+5,FNA(60)
1510 POKEG+6,PEEK(S+27):POKEG+7,PEEK(S+27)
1520 POKES+18,0:RETURN
1530 GOSUB1320:POKES+24,15:RESTORE:GOSUB1580:GOSUB3800:GOSUB3930
1540 SA=0:K=15:R=36:HE=0:MX=0:MA=0:GOSUB3090:GOSUB4400
1550 GOSUB3480:GOSUB3710:GOSUB3870
1560 POKEV+32,0:POKEV+33,9
1570 POKEV+17,(PEEK(V+17)OR16):GOTO1780
1580 FOR I=0TO62:READA:POKE 832+I,A:NEXT
1590 DATA 060,000,000
1600 DATA 060,000,000
1610 DATA 056,000,000
1620 DATA 063,000,000
1630 DATA 056,000,000
1640 DATA 060,000,000

```




```

1650 DATA 102,000,000
1660 DATA 231,000,000
1670 DATA
1680 FOR I=0T062:READA:POKE 896+I,A:NEXT:RETURN
1690 DATA 060,000,000
1700 DATA 060,000,000
1710 DATA 056,000,000
1720 DATA 063,000,000
1730 DATA 056,000,000
1740 DATA 056,000,000
1750 DATA 056,000,000
1760 DATA 056,000,000
1770 DATA
1780 POKE 2040,13:POKEV+21,1:POKEV+27,1
1790 POKE V+39,7:X=2:Y=4:Y1=1:POKEV+1,74:POKEV,32:BB=2:GOTO1850
1800 X1=0:Y1=0:A=FRE(0):A=PEEK(56320)
1810 IF(A AND1)=0THENY1=-1:X1=0:GOTO 1850
1820 IF(A AND2)=0THENY1=1:X1=0:GOTO 1850
1830 IF(A AND4)=0THENY1=0:X1=-1:GOTO 1850
1840 IF(A AND8)=0THENY1=0:X1=1
1850 GOSUB3720:Z=PEEK((Y+Y1-1)*40+X+X1+1023)
1860 IFZ<>32THENIFZ<>70THENIFZ<>69THEN1800
1870 IFX1=0ANDY1=0THEN1800
1880 FORI=1T08:POKE V+1,8*Y+I*Y1+42:NEXT:Y=Y+Y1
1890 FORI=1T08:BB=8*X+I*X1+16
1900 IF BB>255THENPOKEV,BB-255:POKEV+16,1
1910 IF BB<256THENPOKEV,BB:POKEV+16,0
1920 NEXT
1930 X=X+X1
1940 IFX<>0ORY1<>0THEN POKE 2040,14:GOSUB1420:R=R-1:GOSUB3530:POKE2040,13
1950 Z=(Y-1)*40+X+1023
1960 IF PEEK(Z-1)=70THENIF(PEEK(Z-1+S)AND15)=9THENM=Z-1:GOSUB2030
1970 IFPEEK(Z+40)=70THENIF(PEEK(Z+40+S)AND15)=9THENM=Z+40:GOSUB2030
1980 IFPEEK(Z-40)=70THENIF(PEEK(Z-40+S)AND15)=9THENM=Z-40:GOSUB2030
1990 IFPEEK(Z+1)=70THENIF(PEEK(Z+1+S)AND15)=9THENM=Z+1:GOSUB2030
2000 IFPEEK(Z)=69THENGOSUB2710:Y1=-Y1:X1=-X1:GOTO1850
2010 IFPEEK(Z)=70THEN2140
2020 GOTO1800
2030 GOSUB2050:GOSUB3720
2040 RETURN
2050 FORI=1T036:IFM=M(I,0)+1024THENPOKEM+S,M(I,1):GOSUB2070:RETURN
2060 NEXT:RETURN
2070 POKES+5,102:POKES+6,0
2080 FORI=1T010
2090 POKEM,70:POKES+1,I*10:POKES+4,17
2100 FORJ=1T050:NEXT:POKES+4,0
2110 POKEM,198:POKES+1,45:POKES+4,17
2120 FORJ=1T050:NEXT:POKES+4,0
2130 NEXT:POKEM,70:RETURN
2140 FORI=1T036:IF Z=M(I,0)+1024THEN2160
2150 NEXT:GOTO2140
2160 M=I:IFM(M,2)=0THEN2510
2170 A$="ACHTUNG, DU ENTDECKST EIN MONSTER !!!":GOSUB3310:GOSUB3390:GOSUB3720
2180 A$=M$(M,0):GOSUB3080:IFHE=1THENGOSUB2550
2190 A$="KAMPFSTAERKE: MONSTER"+STR$(INT(M(M,2)+M(M,2)/2))+ " DU"+STR$(K)
2200 GOSUB3080:A$="WILLST DU ANGREIFEN (J/N) ??":
2210 GOSUB3310:GOSUB3460:GOSUB3720
2220 IF A$="N"THENX1=-X1:Y1=-Y1:GOTO1850
2230 PL=INT(RND(1)*K+1):MO=INT(RND(1)*M(M,2)+M(M,2)/2)
2240 IF PL>MOTHEN2370
2250 VE=MO-PL
2260 IFVE=0THENA$="UNENTSCHEIDEN !!!":GOTO2200
2270 A$="DU HAST VERLOREN !!!":GOSUB3080
2280 IFVE<4THENA$="DU KONNTEST JEDOCH NOCH ENTKOMMEN":GOSUB3080:A$="N":GOTO2220
2290 A$="DU MUSST"+STR$(VE*30)+" GOLDMUENZEN ABGEBEN":GOSUB3080:SA=SA-VE*30

```



```

2300 IF VE<6 THEN A$="N":GOTO2220
2310 A$="ZUSAETZLICH ERBEUTET DAS MONSTER":GOSUB3080
2320 A$=STR$(VE-3)+" VORRAETE !":R=R-(VE-3):GOSUB3080
2330 IF VE<8 THEN A$="N":GOTO2220
2340 A$="DAS MONSTER HAT DICH SCHWER VERLETZT !!!":GOSUB3080
2350 A$="DU VERLIERST"+STR$(INT(VE/3))+ " AN KAMPFSTAERKE":K=K-INT(VE/3)
2360 GOSUB3080:A$="N":GOTO2220
2370 A$="DU HAST GEWONNEN !!!":GOSUB3080
2380 IF M$(M,1)<>"VORRAETE" THEN 2400
2390 A$="DU ERBEUTEST"+STR$(M(M,3))+ " VORRAETE":R=R+M(M,3):GOSUB3080:GOTO2480
2400 IF M(M,3)>3 THEN GOTO2440
2410 A$="DU ERBEUTEST EINE MAGISCHE WAFFE:":GOSUB3080
2420 A$=M$(M,1)+" (KAMPFSTAERKE:"+STR$(M(M,3))+)":GOSUB3080
2430 K=K+M(M,3):GOTO2480
2440 IF M(M,3)=999 THEN A$="DU ERHAELST VOM BESIEGTEN MONSTER":GOSUB3080:GOTO2610
2450 A$="DAS MONSTER BEWACHT EINE SCHATZ !!!":GOSUB3080:A$=M$(M,1):GOSUB3080
2460 A$="DER SCHATZ IST"+STR$(M(M,3))+ " GOLDMUENZEN WERT":GOSUB3080
2470 SA=SA+M(M,3)
2480 GOSUB3480:POKEM(M,0)+1024,32:POKEM(M,0)+55296,9
2490 M(M,0)=0
2500 GOTO1800
2510 A$="ES IST GAR KEIN MONSTER ES IST EIN":GOSUB3080
2520 A$="HANDELSREISENDER !!!":GOSUB3080
2530 GOSUB 2840
2540 GOTO1800
2550 A$="DAS MONSTER BEWACHT ":GOSUB3080
2560 IF M(M,3)=999 THEN A$=M$(M,1):GOSUB3080:RETURN
2570 IF M(M,3)>3 THEN 2590
2580 A$=M$(M,1)+" (KAMPFSTAERKE:"+STR$(M(M,3))+)":GOSUB3080:RETURN
2590 IF M$(M,1)="VORRAETE" THEN A$=STR$(M(M,3))+ " VORRAETE":GOSUB3080:RETURN
2600 A$=M$(M,1):GOSUB3080:A$="WERT:"+STR$(M(M,3))+ " GOLDSTUECKE":GOSUB3080:RETU
RN
2610 A$=M$(M,1):GOSUB3080:A$="DAMIT KANNST DU ERKENNEN":GOSUB3080
2620 A$="WELCHEN SCHATZ EIN MONSTER BEWACHT,":GOSUB3080
2630 A$="OHNE MIT IHM ZU KAEMPFFEN !!!":HE=1:GOSUB3080:GOTO2480
2640 A$=M$(M,0):GOSUB3080
2650 Y=INT(20*RND(1)+3):X=INT(37*RND(1)+2)
2660 Z=PEEK((Y-1)*40+X+1023):IF Z<>32 THEN 2650
2670 IF X>30 THEN POKE Y+16,1:BB=1:GOTO2700
2680 IF X<30 THEN POKE Y+16,0:BB=2:GOTO2700
2690 GOTO 2650
2700 GOTO2480
2710 IF Z=1146 THEN 2830
2720 A$="DU BIST AM ZIEL !!!":GOSUB3080
2730 IF SA<0 THEN A$="ABER TILGE ERST MAL DEINE SCHULDEN !!!":GOSUB3080:RETURN
2740 A$="DU HAST GEWONNEN !!!":GOSUB3080
2750 A$="DU BRACHEST"+STR$(SA)+" GOLDMUENZEN MIT":GOSUB3080
2760 IF SA<=RE THEN 2790
2770 A$="DAMIT HAST DU DEN REKORD GEBROCHEN !!!":GOSUB3080
2780 A$="ALTER REKORD:"+STR$(RE)+" GOLDMUENZEN":GOSUB3080:RE=SA:GOTO2800
2790 A$="DER REKORD LIEGT BEI"+STR$(RE)+" GOLDMUENZEN":GOSUB3080
2800 A$="NOCH EIN SPIEL (J/N) ??":GOSUB3310:GOSUB3460:GOSUB3720
2810 IF A$="N" THEN A$="TSCHUESS !!!":GOSUB3080:SYS 64738
2820 A$="FREUT MICH !!!":GOSUB3080:GOTO1540
2830 A$="DU BIST ZU DEINER BURG ZURUECKGEKEHRT":GOSUB3080
2840 A$="DU KANNST VORRAETE KAUFEN UND VERKAUFEN":GOSUB 3080
2850 PR=INT(5*RND(1)+5)
2860 A$="DER PREIS LIEGT BEI"+STR$(PR)+" GOLDMUENZEN":GOSUB3080
2870 A$="MOECHTEST DU (J/N) ??":GOSUB3310:GOSUB3460:GOSUB3720:AA=0
2880 IF A$="N" THEN RETURN
2890 A$="ANZAHL: "+STR$(AA):GOSUB3010
2900 A=PEEK(56320)
2910 IF(A AND 1)=0 THEN AA=AA+1:GOSUB3070
2920 IF(A AND 2)=0 THEN AA=AA-1:GOSUB3070
2930 IF(A AND 16)=0 THEN GOSUB3720:GOTO2950

```



```

2940 GOTO2890
2950 IF SA<0THENZX=0:GOTO 2970
2960 ZX=SA
2970 IFZX-AA*PR<0THENA$="DU HAST ZUWENIG GELD !!":GOSUB3080:GOTO2890
2980 IF R+AA<0THENA$="SOVIEL VORRAETE HAST DU NICHT":GOSUB3080:GOTO2890
2990 SA=SA-AA*PR:R=R+AA
3000 A$="OK.":GOSUB3080:RETURN
3010 FORI=1TOLEN(A$)
3020 A=ASC(MID$(A$,I,1))
3030 IFA<64THENA=A+128:GOTO3050
3040 A=A+64
3050 POKE1984+I,A
3060 NEXT:RETURN
3070 POKE1993,160:POKE1994,160:POKE1995,160:RETURN
3080 GOSUB 3310:GOSUB3390:GOSUB3720:RETURN
3090 POKEV+32,6:PRINT"J":D1=3:D2=10:POKEV+17,(PEEK(V+17)AND239)
3100 FORI=0TO39:POKE1064+I,64:POKE1064+S+I,15:POKE1944+I,65:POKES+1944+I,15:NEXT
T
3110 FORP=1144TO1864 STEP80
3120 ZU=0:FORI=1TO37
3130 IFZU>0THEN3160
3140 IFZU=0THENZU=-1:GOTO3180
3150 ZU=INT(D1*RND(TI))+2)
3160 POKEP+I,67:POKEP+S+I,15
3170 ZU=ZU-1
3180 NEXTI
3190 NEXTP
3200 ZU=1
3210 FORP=1104TO1904 STEP80
3220 FORI=2TO37
3230 IFZU<>0THEN3260
3240 ZU=INT(D2*RND(1))+2)
3250 POKEP+I,66:POKEP+S+I,15
3260 ZU=ZU-1
3270 NEXTI
3280 NEXTP
3290 FORU=1104TO1904STEP 40
3300 POKEU,68:POKEU+S,15:POKEU+39,68:POKEU+S+39,15:NEXT:RETURN
3310 POKES+5,9:POKES+6,0
3320 FORI=1TOLEN(A$)
3330 A=ASC(MID$(A$,I,1))
3340 IFA<64THENA=A+128:GOTO3360
3350 A=A+64
3360 POKE1984+I,A
3370 POKES+1,I*6:POKES+4,33:FORJ=1TO20:NEXT:POKES+4,0
3380 NEXT:RETURN
3390 A=PEEK(56320)
3400 IF(AAND16)=0THENRETURN
3410 IF(AAND1)=0THENRETURN
3420 IF(AAND2)=0THENRETURN
3430 IF(AAND4)=0THENRETURN
3440 IF(AAND8)=0THENRETURN
3450 GOTO3390
3460 GET A$:IFA$="J"ORA$="N"THENRETURN
3470 GOTO3460
3480 PRINT"JZ:"
3490 PRINT"JZ/VORRAETE:":R
3500 PRINT"JZ/*****GELD:":SA
3510 PRINT"JZ/*****KAMPFST.:":K
3520 RETURN
3530 PRINT"JZ/*****"
3540 PRINT"JZ/*****SA
3550 PRINT"JZ/*****K
3560 IF RC=0THEN3590
3570 IF KC=0THEN3650

```



```

3580 RETURN
3590 POKEV+21,0:PRINT"☐":POKEV+33,5:POKEV+32,5
3600 PRINT"☐IHNEN SIND DIE VORRAETE AUSGEGERANGEN."
3610 PRINT"☐SIE SIND VERHUNGERT !!!"
3620 PRINT"☐NOCH EIN SPIEL ??"
3630 GOSUB3460:IF A#="N"THENSYS64738
3640 GOTO1540
3650 POKEV+21,0:POKEV+33,5:POKEV+33,5:PRINT"☐"
3660 PRINT"☐SIE SIND AN IHREN VERLETZUNGEN"
3670 PRINT"☐IN KAMPF MIT DEN MONSTER GESTORBEN."
3680 PRINT"☐NOCH EIN SPIEL ??"
3690 GOSUB3460:IF A#="N"THENSYS64738
3700 GOTO1540
3710 FORI=56256TO56295:POKEI,15:NEXT
3720 FORI=1984 TO2023:POKEI,160:NEXT:RETURN
3730 POKE1105,A:POKE1106,A:POKE1107,A
3740 POKE1145,A:POKE1146,69:POKE1147,A
3750 POKE1185,A:POKE1186,A:POKE1187,A
3760 POKE1860,A:POKE1861,A:POKE1862,A
3770 POKE1900,A:POKE1901,69:POKE1902,A
3780 POKE1940,A:POKE1941,A:POKE1942,A
3790 RETURN
3800 G=14880
3810 FORJ=1TO2:G=G+8
3820 FORI=0TO7:READA:POKEG+I,A:POKEG+I+1024,255-A:NEXT
3830 NEXTJ
3840 DATA 153,153,255,126,126,102,102,102
3850 DATA 126,153,153,255,195,129,153,126
3860 RETURN
3870 POKE1146,69:POKE1901,69:POKE1146+S,13:POKE1901+S,10
3880 A=0:GOSUB3730:FORI=1TO36
3890 J=INT(920*RND(1)+40)
3900 IFPEEK(J+1024)<>32THEN3890
3910 M(I,0)=J:POKEJ+1024,70:POKEJ+55296,9
3920 NEXTA=32:GOSUB3730:RETURN
3930 FORI=1TO33STEP3:READFA:M(I,1)=FA:M(I+1,1)=FA:M(I+2,1)=FA:NEXT
3940 DATA0,1,3,4,5,7,8,10,13,14,15
3950 M(34,1)=0:M(35,1)=0:M(36,1)=0
3960 FORI=1TO36STEP3
3970 READF:M(I,0)=F:M(I+1,0)=F:M(I+2,0)=F
3980 READF:M(I,2)=F:M(I+1,2)=F:M(I+2,2)=F
3990 READM(I,1):READM(I+1,1):READM(I+2,1)
4000 READM(I,3):READM(I+1,3):READM(I+2,3)
4010 NEXT:RETURN
4020 DATA"EINE GROSSE SCHWARZE PESTRATTE",5
4030 DATAVORRAETE,VORRAETE,VORRAETE
4040 DATA9,10,11
4050 DATA"EINE TOLLWUETIGE SPITZMAUS",4
4060 DATAVORRAETE,VORRAETE,VORRAETE
4070 DATA 5,6,7
4080 DATA"EIN RIESIGER SCHLEIMIGER GIFTBANDWURM",6
4090 DATAVORRAETE,VORRAETE,"EIN ZAUBERDOLCH"
4100 DATA 13,14,1
4110 DATA"EIN HEULENDER WERWOLF",7
4120 DATA"EIN ZAUBERSCHWERT","EIN DAEMONENPANZER","EINE TROLL KEULE"
4130 DATA 3,2,1
4140 DATA"EIN GIFTGRUENER SCHLEIMSCHLEICHER",8
4150 DATA"EIN GOLDBECHER","EIN MAGISCHES SCHILD",VORRAETE
4160 DATA 150,3,17
4170 DATA "EIN KNOCHERBOHRENDER MONSTERWURM",9
4180 DATA"EIN MAGISCHER SPEER","EIN KLEIMER DIAMANTENRING",VORRAETE
4190 DATA 2,200,20
4200 DATA "EIN MUTIERTER RIESENTROLL",11
4210 DATA "EINE SILBER SCHALE","EIN GROSSER GOLDRING","EIN KLEINER RUBIN"
4220 DATA 300,350,250

```



```
4230 DATA "EIN GRAUSLIEGER SCHWARZER TEUFELSDRACHE",12
4240 DATA VORRAETE,"EINE SILBERKRONE","EINE GOLDKETTE"
4250 DATA 25,450,400
4260 DATA"EIN BLEICHES TODESSKELETT",13
4270 DATA"VORRAETE","EIN BRONZE ZEPTER","EIN GROSSER GOLDENER DIAMANTRING"
4280 DATA 27,500,600
4290 DATA",,0
4300 DATA,,
4310 DATA 0,0,0
4320 DATA"EIN GEMEINER RAFFGEIER",9
4330 DATA"EINE MAGISCHE HELLSEHENDE GLASSKUGEL","EIN ZAUBERFERNROHR"
4340 DATA"EINE KLEINE SCHATZTRUHE"
4350 DATA 999,999,200
4360 DATA"DER SATAN PERSOENLICH",15
4370 DATA"EIN DIMANTENER KOENIGSTROHN","EIN KAISERZEPTER AUS PLATIN"
4380 DATA"GOLDENE KOENIGSRUESTUNG"
4390 DATA900,800,750
4400 SP=1105:ZI=1942:PL=SP:MO=1904:A=32:GOSUB3730:POKE1901,32:POKE1146,32
4410 IFPEEK(PL-40)=32THEN4480
4420 FE=PL+1
4430 MI=(FE-1022)/40:IFMI=INT(MI)THENRETURN
4440 IFPEEK(FE)<>32THEN4560
4450 MI=(FE-1023)/40:IFMI-INT(MI)>MATHENMA=MI-INT(MI):MX=FE
4460 PL=FE:GOTO4410
4470 IFPEEK(PL-1)=32THEN4520
4480 FE=PL-40
4490 IFPEEK(FE)=32THENPL=FE:GOTO4470
4500 GOTO4410
4510 IFPEEK(PL+40)=32THEN4570
4520 IFQ=1THENLP=LP-1:IFLP<=0THEN4600
4530 FE=PL-1:IFFE=M0THEN4600
4540 IFPEEK(FE)=32THENPL=FE:GOTO4510
4550 GOTO4470
4560 IFPEEK(PL+1)=32THEN4420
4570 FE=PL+40
4580 IFPEEK(FE)=32THENPL=FE:GOTO4560
4590 GOTO4510
4600 PL=MX:Q=1:LP=INT(RND(1)*5+5):MO=MX-1
4610 POKEPL+1,32:GOTO4420
```





Viel Glück!

43

COMMODORE 64

```

440 IFAK=4THENPRINT"00400004"
450 IFAK=5THENPRINT"00500005"
460 IFAK=6THENPRINT"00600006"
470 IFAK=7THENPRINT"00700007"
480 IFAK=8THENPRINT"00800008"
490 IFAK=9THENPRINT"00900009"
500 IFAK=10THENPRINT"01000010"
510 IFAK=11THENPRINT"01100011"
520 IFAK=12THENPRINT"01200012"
530 IFAK=13THENPRINT"01300013"
540 RETURN
550 REM 3-FACHE KARTE
560 NK(RZ)=NK(RZ)-200
570 RZ=RZ-1
580 GOTO60
590 REM KARTENPOSITION
600 IFSP=2THENPRINT"000000";
610 IFSP=1THENPRINT"00000000000000000000";
620 IFRZ<2ANDRZ>3THENRETURN
630 GOSUB1060
640 RETURN
650 REM AUFDECKEN KARTEN (SP(1))
660 IFSP=2THEN900
670 IFSP=3THEN1100
680 IFRZ>1THEN770
690 GETA$: IFA$="■"THEN60
700 GOTO690
710 REM WERT DER KARTEN
720 IFAK>9THENAK=0
730 REM PUNKTE DER SPIELER
740 PUK(SP)=PUK(SP)+AK
750 IFPUK(SP)>9THENPUK(SP)=PUK(SP)-10
760 RETURN
770 REM DRITTE KARTE?
780 IFRZ=3THEN840
790 GETA$: IFA$="■"THEN820
800 IFA$="■"THEN840
810 GOTO790
820 PRINT"00000000000000000000":PRINTTAB(14)"□"KR$(1)
830 GOTO690
840 REM SPIELERWECHSEL
850 IFPUK(SP)=0THEN1250
860 SP=SP+1
870 IFSP=2THEN1000
880 IFSP=3THEN1100
890 IFSP=4THEN1290
900 FORI=1TO1375:NEXTI
910 ZR=ZR+1
920 IFZR=3THEN950
930 IFZR=4THEN840
940 GOTO60
950 X2=3:X1=RND(1):IFX1>=.7THENX2=X2+1
960 IFPUK(2)>X2THEN840
970 PRINT"00000":PRINTTAB(14)"□"KR$(1)
980 FORI=1TO1575:NEXTI
990 GOTO60
1000 ZR=1
1010 FORI=1TO675:NEXTI
1020 GOTO60

```




```

1030 IFZR=2THENPRINT"#####";:REM 7*CRSR/RECHTS
1040 IFZR=3THENPRINT"#####";:REM 14*CRSR/RECHTS
1050 RETURN
1060 IFRZ=2THENPRINT"#####";:REM 7*CRSR/RECHTS
1070 IFSP=2THEN1090
1080 IFRZ=3THENPRINT"#####";:REM 14*CRSR/RECHTS
1090 RETURN
1100 BA=BA+1:ZR=0:FORI=1TO1575:NEXTI
1110 IFBA=4THEN840
1120 IFBA=3THEN1210
1130 GOTO60
1140 IFBA=1THENPRINT"#####";:REM 32*CRSR/RECHTS
1150 IFBA=2THENPRINT"#####";:REM 32*C./R.
1160 IFBA=3THENPRINT"#####";
1170 REM 32*CRSR/RECHTS
1180 RETURN
1190 IFBA=1ORBA=2ORBA=3THENPRINT" ";
1200 RETURN
1210 IFPU(3)<PU(1)ORPU(3)<PU(2)THEN1230
1220 GOTO840
1230 PRINT" "TAB(32)"#####";KR$(1)
1240 FORI=1TO2775:NEXTI:GOTO60
1250 PRINT"#####BAC! -DAS SPIEL IST UNGUELTIG !"
1260 SP=1:PU(1)=0:PU(2)=0:PU(3)=0:RZ=0:ZR=0:BA=0
1270 FORI=1TO4450:NEXTI
1280 GOTO50
1290 PRINT"#####SPIELER 2 :";PU(2)"PUNKTE"
1300 PRINT"#####SPIELER ";NA$ :";PU(1)"PUNKTE"
1310 PRINT"#####":PRINTTAB(39)"#####NA$";PU(3);
1320 PRINT"#####PUNKTE":GOSUB1380:FORI=1TO10000:NEXTI
1330 GOSUB1810
1340 IFKA(3)<=0THEN2170
1350 IFKA(1)=0THEN2010
1360 SP=1:PU(1)=0:PU(2)=0:PU(3)=0:RZ=0:ZR=0:BA=0:IFKA(2)<=0THEN1860
1370 GOTO40
1380 REM GEWONNEN/VERLOREN AUSDRUCK
1390 PRINT"#####";:IFPU(3)<PU(2)ORPU(3)<PU(1)THEN1410
1400 PRINT"#####DIE BANK GEWINNT !":RETURN
1410 IFPU(2)>PU(3)THENPRINT"#####GEWONNEN !":GOTO1430
1420 PRINT"#####VERLOREN !"
1430 IFPU(1)>PU(3)THENPRINT"#####GEWONNEN !":RETURN
1440 PRINT"#####VERLOREN !":RETURN
1450 REM DARSTELLUNG DES MISCHENS
1460 FORI=1TO18
1470 PRINT"#####":PRINTTAB(32)KR$(1)
1480 PRINT"#####":PRINTTAB(32)KR$(1)
1490 FORE=1TO75
1500 NEXTE
1510 PRINT"#####":PRINTTAB(32)LO$(1)
1520 PRINT"#####":PRINTTAB(32)LO$(1)
1530 PRINT"#####":PRINTTAB(32)KR$(1)
1540 FORU=1TO75
1550 NEXTU
1560 PRINT"#####":PRINTTAB(32)LO$(1)
1570 NEXTI
1580 RETURN
1590 REM AUSTEILEN DER ERSTEN 6 KARTEN
1600 PRINT"#####":PRINTKR$(1)
1610 FORI=1TO150:NEXTI

```



```

1620 PRINT"XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX";PRINTKR$(1)
1630 FORI=1TO150:NEXTI
1640 PRINT"XXX":PRINTTAB(7)"Q"KR$(1)
1650 FORI=1TO150:NEXTI
1660 PRINT"3"TAB(7)"XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX"KR$(1)
1670 FORI=1TO150:NEXTI
1680 PRINT"3":PRINTTAB(32)"Q"KR$(1)
1690 FORI=1TO150:NEXTI
1700 PRINT"XXXXXXXXXXXX":PRINTTAB(32)"Q"KR$(1)
1710 FORI=1TO150:NEXTI
1720 GOTO650
1730 REM BILDSCHIRM
1740 POKE53280,5:POKE53281,5:PRINT"Q"
1750 FORI=1TO28:PRINT"33"
1760 PRINT"
1770 POKE2023,224:POKE56295,5
1780 POKE53281,1
1790 FORI=1TO1225:NEXTI
1800 RETURN
1810 REM GEWINN/VERLUST
1820 FORI=1TO2:KA(1)=KA(1)-EI(1):KA(3)=KA(3)+EI(1)
1830 IFPUK(1)>PU(3)THENKA(1)=KA(1)+2*EI(1):KA(3)=KA(3)-2*EI(1)
1840 NEXTI
1850 RETURN
1860 REM SPIELER 2 IST PLEITE
1870 POKE53280,5:POKE53281,5
1880 PRINT"33 IHR MITSPIELER VERLAESET DEPRIMIERT DAS"
1890 PRINT"33 CASINO.ER HAT DAS GANZE VERMOEGEN VER-"
1900 PRINT"33 SPIELT .EIN ANDERER CASINO-BESUCHER IST 33BEREIT ,MITZUSPIELEN ."
1910 KA(2)=INT(RND(1)*15000)/20+100)
1920 PRINT"33 ER WILL MIT"KA(2)"$ INS SPIEL EINSTEIGEN."
1930 INPUT"33 NEHMEN SIE SEIN ANGEBOT AN ";A$
1940 IFA$="JA"THEN40
1950 IFA$="NEIN"THEN1970
1960 PRINT"3333":GOTO1930
1970 PRINT"3333 ALLEINE KOENNEN SIE NUN MAL NICHT WEI- 33TERSPIELEN .SOMIT WERDEN
";
1980 PRINT" SIE WEGEN IH-":PRINT"33RES EGOISMUS AUS DEM CASINO GEWORFEN !"
1990 FORI=1TO20000:NEXT:FORI=1TO150:PRINT:NEXT:PRINT"33":POKE53280,14
2000 POKE53281,6:END
2010 REM BANKROTT
2020 POKE53281,5:POKE53280,5:PRINT"333333 SIE SIND PLEITE !!"
2030 FORI=1TO40:PRINTTAB(9)"PLEITE !!":FORE=1TO75:NEXTE:NEXTI
2040 FORI=1TO2000:NEXTI
2050 PRINT"3333 SIE WERDEN GEZWUNGEN ,DAS CASINO ZU 33VERLASSEN !!!3333"
2060 GOTO1990
2070 REM EINSATZE
2080 EI(2)=(INT(RND(1)*5)*(KA(2)/20))+10:EI(2)=INT(EI(2))
2090 IFEI(2)>KA(2)THENEI(2)=KA(2)
2100 PRINT"3333 DAS VERMOEGEN IHRES GEGENSPIELERS BE- 33RAEGT"KA(2)"$ ."
2110 PRINT"3333 DAVON SETZT ER";EI(2)"$ EIN !"
2120 PRINT"3333 IHR VERMOEGEN BETRAEGT AUGENBLICKLICH 33GENAU"KA(1)"$ .
2130 INPUT"3333 WIEVIEL WOLLEN SIE NUN DAVON EINSET- 33ZEN ";EI(1)
2140 EI(1)=INT(EI(1)):IFEI(1)>KA(1)THENEI(1)=KA(1)
2150 IFEI(1)<0THENEI(1)=0
2160 FORI=1TO4225:PRINT"Q":RETURN
2170 REM BANK GESPRENGT
2180 POKE53281,5:POKE53280,5:PRINT"3333"
2190 PRINT"SIE HABEN DIE33"
2200 PRINT"
2210 PRINT"
2220 PRINT"
2230 PRINT"
2240 PRINT"
2250 PRINTTAB(21)"33 E S P R E N G T !":PRINTTAB(21)"Q"

```



```

2260 PRINT"■■■■ SIE SIND NUN DER KOENIG DER":PRINTTAB(21)"■■ BACCARAT-SPIELER !"
2270 FORI=1TO2500:NEXT
2280 KA$=STR$(KA(1)-KA(4))+ " $"
2290 IFKA(1)-KA(4)<=0THENKA$=" GAR NICHTS !"
2300 PRINT"■■ IHR GEWINN : "KA$:FORI=1TO15000:NEXT:GOTO1990
2310 POKE53280,5:POKE53281,5
2320 PRINT"■■■■ BACCARAT C/64"
2330 FORI=1TO2000:NEXTI
2340 PRINT"■■ EIN SPIEL VON ";
2350 FORI=1TO2000:NEXTI
2360 PRINT" STEFAN HARSDORF"
2370 PRINT"■■ DATTELN/WESTF."
2380 PRINT"■■ 11/1983"
2390 FORI=1TO3500:NEXTI
2400 INPUT"■■■■ IHR NAME ";NA$
2410 PRINT"■■ AUF WIEVIEL DOLLAR ($) BELAEUFT SICH"
2420 INPUT"■■ IM MOMENT IHR BAR-VERMOEGEN ";KA(1):KA(4)=KA(1)
2430 IFKA(1)><INT(RND(1)*2000)+4500)THENGOSUB2490
2440 INPUT"■■ BENOETIGEN SIE DIE SPIELREGELN ";A$
2450 IFA$="NEIN"THEN2480
2460 IFA$="JA"THEN2580
2470 PRINT"■■■■";:GOTO2440
2480 RETURN
2490 PRINT"■■■■ DURCH SOVIEL GELD SIND SIE DEM KAS- ■■ SIERER AUFGEFALLEN ."
2500 PRINT"■■ ER LAESST IHRE DOLLARSCHNEINE UEBER- ■■ PRUEFEN : "
2510 GA=RND(1)-<(KA(1)/12000):FORI=1TO3000:NEXT:IFGA<=0THEN2550
2520 PRINT"■■ ES HAT SICH HERAUSGESTELLT ,DASS ES ■■ SICH UM ECHTE SCHEINE";
2530 PRINT" HANDELT .":FORI=1TO5000:NEXT
2540 RETURN
2550 PRINT"■■ ES HAT SICH HERAUSGESTELLT ,DASS ES ■■ SICH UM FALSCHGELD ";
2560 PRINT" HANDELT .":PRINT"■■ DIE POLIZEI IST SCHON INFORMIERT ."
2570 GOTO1990
2580 REM SPIELREGELN
2590 PRINT"■■ SPIELREGELN : "
2600 PRINT"■■ GESPIELT WIRD MIT 2* 52 BLATT ,D. H. JE-"
2610 PRINT"DE KARTE IST ZWEIMAL VORHANDEN .DIE FAR-"
2620 PRINT"BEN SPIELEN KEINE ROLLE ,NUR DER KARTEN-"
2630 PRINT"WERT :AS=1 ;ZWEI=2 ;DREI=3 ;VIER=4 ;"
2640 PRINT"FUENF=5 ;SECHS=6 ;SIEBEN=7 ;ACHT=8 ;"
2650 PRINT"NEUN=9 ;ZEHN, 10BUBE, 10DAWE, 10KOENIG=0 ."
2660 PRINT"■■ GESPIELT WIRD NUR GEGEN DIE BANK . JEDER"
2670 PRINT"ERHAELT ZWEI KARTEN .MIT *F1* DECKEN SIE"
2680 PRINT"IHRE KARTEN (UNTEN/LINKS) AUF. ZIEL IST "
2690 PRINT"ES ,MOEGLICHST 9 'AUGEN' MIT ZWEI BZW. "
2700 PRINT"■■ DREI KARTEN ZU ERREICHEN . <SPACE>"
2710 GETA$:IFA$=""THEN2710
2720 PRINT"■■ BEI MEHR ALS 9 'AUGEN' WERDEN 10 WIEDER "
2730 PRINT"ABGEZOGEN .MIT *F1* KOENNEN SIE DANN EI-"
2740 PRINT"NE DRITTE KARTE NEHMEN (SONST *F3* ) . "
2750 PRINT"DANACH DECKT SPIELER 2 SEINE KARTEN (OB-"
2760 PRINT"EN/LINKS) AUF .ZULETZT WENDET DIE BANK "
2770 PRINT"IHRE KARTEN (RECHTS) .WER MEHR PUNKTE "
2780 PRINT"ALS DIE BANK HAT,ERHAELT DEN DOPPELTEN "
2790 PRINT"EINSATZ ,ANSONSTEN VERLIERT MAN IHN AN "
2800 PRINT"DIE BANK . BEI EINEM 'BAC' , D. H. EIN "
2810 PRINT"SPIELER HAT 0 PUNKTE ,WIRD NOCH MAL GE- "
2820 PRINT"GEBEN .DIE EINSATZE BLEIBEN BESTEHEN ."
2830 PRINTTAB(15)"■■K SPACE>"
2840 GETA$:IFA$=""THEN2840
2850 GOTO2480

```


Test

für den ZX-81

Sollten Sie sich mittlerweile so sehr mit Ihrem Taschenrechner angefreundet haben, daß er Sie fortan auf allen Ihren Wegen begleiten darf -

In die Schule (sowieso), zum Bäcker - um schneller als die Verkäuferin auszurechnen, was die Brötchen nach der letzten Preiserhöhung denn diesmal kosten, an den Arbeitsplatz - um der schönsten aller Beschäftigungen nachzugehen, nämlich am Monatsende die Gehaltsabrechnung zu prüfen, - um dann jubelnd festzustellen - der Chef hat sich zu Ihren Gunsten verrechnet (kommt allerdings höchst selten vor). Wie dem auch sei, den Taschenrechner legen Sie jetzt bitte beiseite, am besten in ein verschließbares Fach und schmeißen den dazugehörigen Schlüs-

sel weg. Denn nun dürfte es wohl für einige etwas brenzlig werden! Daher geben wir von vornherein den Tip, das Programm "Test" für den ZX-81 ersteinmal allein und ohne Zuschauer auszuprobieren.

Jetzt können Sie wirklich testen, welche von den Grundrechenarten, die irgenwann in älterer oder auch noch neuerer Vorzeit schon einmal an Ihr Ohr gedungen sind, in den kleinen, grauen Hirnzellen einen beständigen Platz eingenommen haben. Es geht bei diesem Programm weniger darum, Gleichungen mit X-Unbekannten zu

lösen, sondern einfach mal wieder das Subtrahieren und Addieren im "Kopf" zu üben.

Außerdem wird an Ihr logisches Denken appelliert, indem Zahlen vom Computer ausgegeben werden, die in irgendeiner Weise miteinander verwandt sind. Apropos Computer, der hier die Rolle des früheren Lehrers übernimmt: Er verzicht keine Miene und lacht Sie nicht aus, wenn es nicht gleich 100%ig klappt - er ist wirklich sehr geduldig.

Erläuterungen der folgenden Zeilen:



```

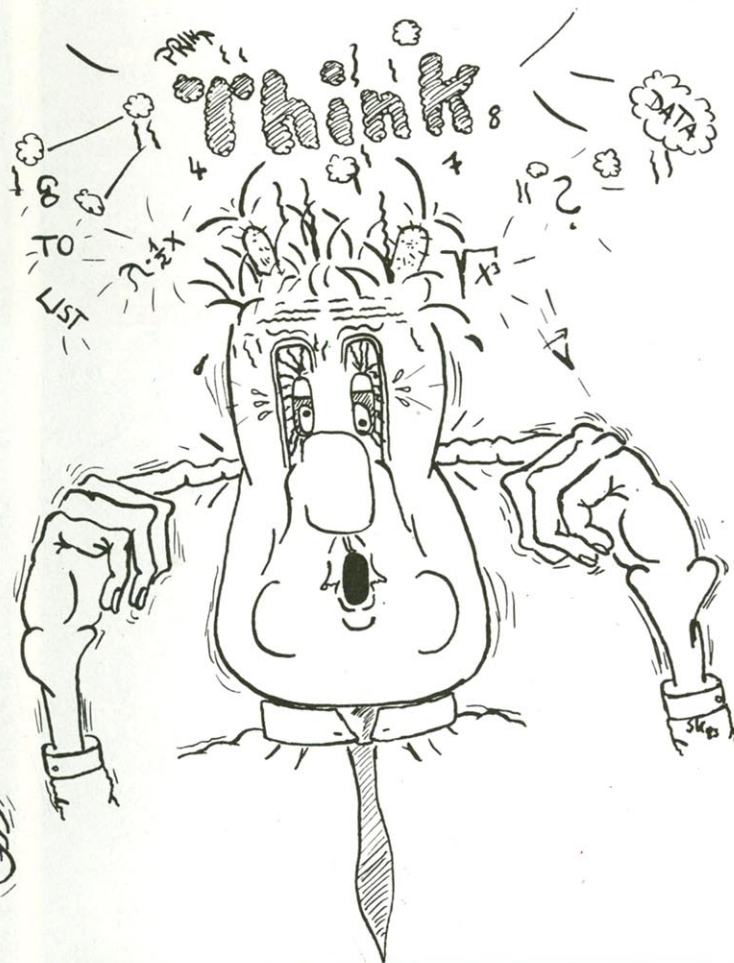
1 GOTO 120
10 REM TEST
15 REM 02.10.1983 MARTIN EBERL
20 IF INKEY$="" THEN LET J=J+.
0000
30 IF J>30 THEN GOTO 5200
40 IF INKEY$="" THEN GOTO 20
50 LET M$=INKEY$
60 LET J=J+.0000
70 IF INKEY$<>"" THEN GOTO 60
80 IF M$="A" THEN RETURN
85 IF M$="L" THEN GOTO 111
90 LET L$=L$+M$
100 PRINT AT Y,X;L$; (" " AND LE
N L$(3)
110 GOTO 20
111 IF L$="" THEN GOTO 20
112 LET L$=L$(1 TO LEN L$-1)
113 GOTO 100
120 CLS
121 PRINT
122 PRINT
123 PRINT
124 PRINT
125 PRINT
126 PRINT
126 PRINT " "
130 PRINT " "
132 PRINT " "
134 PRINT " "
136 PRINT " "
138 PRINT
210 DIM X(320)
220 DIM R$(50)
235 LET T=1350
237 LET Z=2
240 LET A$=""
250 LET B$=A$
260 FOR I=1 TO 17
270 LET A$=A$+B$
280 NEXT I
290 LET C=0

```


ERLAEUTERUNGEN ZUM PROGRAMM TEST

10-113: TASTATURABFRAGE UND ZEITMESSUNG
1000-1597: BESTIMMEN DER ZAHLEN DURCH ZUFALL
2000-2660: BERECHNUNG DER GESTELLTEN AUFGABEN
4000-4060: BILDSCHIRMAUFBAU (z.B. UHR)
5000-5320: HAUPTPROGRAMM, STEUERT DIE AUFGABEN AN
5981-5996: AUFBAU DER GRAPHIK
6000-6980: GRAPHIK DER EINZELNEN AUFGABEN
9000-9010: AUTOSTART
1600-1650 UND 2805-2840: PROGRAMMERKLAERUNG

```
1000 FOR I=0 TO 6
1010 LET X(I*8+1)=INT (RND*Z)+Z
1020 LET X(I*32+4)=INT (RND*9)+1
1030 IF I>4 THEN GOTO 1340
1040 LET X(I*8+73)=INT (RND*3)+1
1050 LET X(I*8+137)=INT (RND*5)+
2
1060 IF I>3 THEN GOTO 1340
1070 LET X(I+57)=INT (RND*19)+1
1080 LET X(I+125)=INT (RND*9)+1
1090 LET X(I+185)=INT (RND*9)+1
1100 IF I>Z THEN GOTO 1340
1110 LET X(I+65)=INT (RND*3)+Z
1120 LET X(I+8+34)=INT (RND*3)+
1130 LET X(I+129)=INT (RND*4)+Z
1140 LET X(I*8+98)=INT (RND*9)+1
1
```



```
1160 LET X(I+107)=INT (RND*19)+1
1170 LET X(I+299)=INT (RND*9)+1
1180 IF I>1 THEN GOTO 1340
1190 LET X(I+Z)=INT (RND*Z)+1
1200 GOSUB T
1210 LET X(I*7+249)=A
1220 GOSUB T
1230 LET X(I+313)=A
1240 GOSUB T
1250 LET X(I+26)=A
1260 GOSUB T
1270 LET X(I+95)=A
1280 GOSUB T
1290 LET X(I+282)=A
```



```

1300 GOSUB T
1310 LET X(I+154)=A
1320 GOSUB T
1330 LET X(I+5+218)=A
1340 NEXT I
1345 GOTO 1370
1350 LET A=INT (RND*9)+1
1360 RETURN
1370 GOSUB T
1380 LET X(43)=A
1390 GOSUB T
1400 LET X(171)=A
1410 LET T=1500
1420 GOSUB T
1430 LET X(11)=A
1440 GOSUB T
1450 LET X(80)=A
1460 GOSUB T
1470 LET X(139)=A
1480 GOSUB T
1490 LET X(203)=A
1495 GOTO 1520
1500 LET A=INT (RND*99)+1
1510 RETURN
1520 LET X(10)=INT (RND*7)+3
1530 LET X(18)=INT (RND*7)
1540 LET X(36)=INT (RND*10)+6
1550 LET X(267)=INT (RND*8)+1
1560 LET X(235)=INT (RND*6)+4
1570 LET X(264)=INT (RND*47)+11
1580 LET X(296)=INT (RND*11)+Z
1590 LET X(65)=INT (RND*Z)+Z
1595 LET X(232)=INT (RND*99)+101
1597 LET X(320)=INT (RND*9)+1
1600 CLS
1610 PRINT "DIES IST EIN TEST,DE
R IHR ZAHLENLOGISCHES VERS
TRENDNIS BEWERTEN SOLL."
1620 PRINT "ICH WERDE IHNEN 40 A
UFGABEN,STELLEN,BEI DENEN SI
E JEWEILS DIE FEHLENDE,DURCH E
IN FRAGE- ZEICHEN ERSETZTE ZAH
L EINGEBEN SOLLEN."
1630 PRINT "SIE HABEN INSGESAMT
30 MINUTEN ZEIT."
1640 PRINT "BLEIBEN SIE DESHALB
NICHT ZU LANGE AN EINER AUFGA
BE HAENGEN,MOEGLICHERWEISE SIND
SIE AUF DERFALSCHEN SPUR UND KO
ENNEN DIE NAECHSTE AUFGABE BES
SER LOESEN."
1650 PRINT "DIE UHR AM UNTEREN B
ILDRAND ZEIGT IHNEN,WIEVIEL
ZEIT SIE NOCH HABEN."
1660 PRINT
2000 FOR I=0 TO 4
2010 LET X(I+12)=X(I+11)+Z**I
2020 LET X(79-I)=X(80-I)+Z**I
2030 LET X(I+140)=X(I+139)+(I+1)
**X(105)
2040 LET X(I+204)=X(I+203)+(I+1)
**Z
2050 LET X(I+268)=X(I+267)+(I+1)
2060 LET X(I+44)=X(I+43)+(I+Z)*X
(3)
2070 LET X(I+172)=X(I+171)*Z+X(1
6)+I
2080 LET X(I+236)=X(I+235)*Z-I-1
2085 LET X(I+196)=(I+1)*X(137)
**Z+X(145)
2090 IF I>3 THEN GOTO 2230
2100 LET X(I+5)=X(I+4)+Z**(I+X(1
))
2110 LET X(I+37)=X(I+36)*X(9)-I-
1
2120 LET X(I+69)=X(I+68)+Z**(7-X
(17)-I)
2130 LET X(I+101)=X(I+100)+3+X(Z
)*(I+1)
2140 LET X(I+133)=X(132)+X(10)+I
**X(73)
2150 LET X(I+165)=X(164)+X(35)+(
X(153)+3)*I
2170 LET X(231-I)=X(232-I)+X(98)
+20
2180 LET X(263-I)=X(264-I)*Z+X(1
29)-1
2190 LET X(295-I)=X(296-I)*X(65)
2200 LET X(I+61)=X(I+57)*X(33)+X
(34)
2210 LET X(I+121)=X(I+125)*X(130)
)
2220 LET X(I+189)=X(I+185)*X(131)
)
2230 LET X(I+26)=X(I+26)+X(161)
2240 LET X(94-I)=X(96-I)+X(169)
2250 LET X(I+264)=X(I+262)+X(114)
)-I
2260 IF I>Z THEN GOTO 2640
2270 LET X(I+110)=X(I+107)*X(66)
2280 LET X(I+302)=X(I+299)**X(25

```

```

)
2290 LET X(I+Z+251)=X(I+Z+249)+X
(34)*Z+I
2300 LET X(254-I*Z)=X(256-I*Z)+X
(42)*Z+I
2310 LET X(I+Z+315)=X(I+Z+313)*Z
2320 LET X(318-I*Z)=X(320-I*Z)*Z
2330 IF I>1 THEN GOTO 2640
2340 LET X(I+Z+156)=X(I+Z+154)+X
(67)
2350 LET X(I+Z+157)=X(I+Z+155)*X
(49)
2360 LET X(I+Z+220)=X(I+Z+218)+I
+X(50)+Z
2370 LET X(221-I*Z)=X(223-I*Z)+I
+X(50)+Z
2400 FOR J=0 TO 1
2410 LET X(19+I*128+J)=INT (RND*
66)+101
2420 LET X(21+I*128+J)=INT (RND*
67)+101
2430 LET X(23+I*128+J)=(X(19+I*1
28+J)+X(21+I*128+J))*X(81)
2440 LET X(51+I*128+J)=INT (RND*
99)+201
2450 LET X(53+I*128+J)=INT (RND*
234)+301
2460 LET X(55+I*128+J)=(X(53+I*1
28+J)-X(51+I*128+J))*X(89)
2470 LET X(83+I*128+J)=INT (RND*
8)+11
2480 LET X(85+I*128+J)=INT (RND*
8)+11
2490 LET X(87+I*128+J)=X(83+I*12
8+J)*X(85+I*128+J)*X(97)
2500 LET X(115+I*128+J)=INT (RND
*7)*3+12
2510 LET X(117+I*128+J)=INT (RND
*10)*Z+12
2520 LET X(119+I*128+J)=X(115+I*
128+J)*X(117+I*128+J)/X(105)
2530 NEXT J
2540 LET X(275+I)=INT (RND*299)+
201
2550 LET X(279+I)=INT (RND*9)+11
2560 LET X(277+I)=X(279+I)*50-X(
275+I)
2570 LET X(307+I)=INT (RND*899)+
101
2580 LET X(309+I)=INT (RND*899)+
101
2590 LET B$=STR$ X(307+I)+STR$ X
(309+I)
2600 LET X(311+I)=0
2610 FOR J=1 TO 6
2620 LET X(311+I)=X(311+I)+VAL B
$(J)
2630 NEXT J
2640 NEXT I
2650 LET X(160)=X(158)+X(67)
2660 LET X(224)=X(222)+X(50)+4
2700 PRINT "DRUECKEN SIE AUF A"
2710 IF INKEY$("<")="A" THEN GOTO 27
10
2800 CLS
2805 PRINT "DIE LOESUNG WIRD IMH
ER EINE ZAHLVON 0 BIS 999 SEIN."
2810 PRINT "HABEN SIE EINE LOESU
NG,GEBEN SIEDIESE EIN UND DRUECK
EN DANN AUF DIE TASTE A."
2820 PRINT "HABEN SIE KEINE LOES
UNG,DANN GEBEN SIE NUR A EIN."
2825 PRINT "BLEIBT IHNEN AM SCHL
USS NOCH ETWAS ZEIT,DANN KOEN
NEN SIE DIESE AUFGABEN NOCHMI
ALS PRO-BIEREN."
2830 PRINT "UENN SIE DAS ZULETZT
EINGEGEBENEZEICHEN LOESCHEN WOL
LEN,DANN DRUECKEN SIE AUF L."
2840 PRINT
2850 PRINT "DRUECKEN SIE AUF L"
2860 IF INKEY$("<")="L" THEN GOTO 28
60
4000 CLS
4010 PRINT AT 20,0;" "
4020 PRINT " 0 15
30"
4030 LET T=30
4040 PRINT AT 0,0;"AUFGABE"
4050 LET J=0
4060 LET A=0
5000 FOR I=1 TO 40
5005 IF A$(I)="1" THEN GOTO 5150
5010 PRINT AT 20,T;" "
5020 LET T=30-INT J
5030 IF J-INT J<.5 THEN GOTO 506
0
5040 PRINT AT 20,T;" "
5050 GOTO 5070

```



```

5060 PRINT AT 20,T;" "
5070 PRINT AT 1,0;A$
5080 PRINT AT 0,3;I$
5090 GOSUB 5980+(INT (I*1.25)-10
*INT (I/10*1.25))*Z
5095 LET L$=""
5100 GOSUB 20
5110 IF L$<>" " THEN LET R$(I)=" "
5120 IF G=0 AND L$="" THEN LET G
=I
5130 IF L$="" THEN GOTO 5150
5140 IF VAL L$=X(I*8) THEN LET F
=R+1
5150 NEXT I
5160 IF G=0 THEN GOTO 5200
5170 LET I=G
5180 LET G=0
5190 GOTO 5010
5200 CLS
5210 PRINT " SIE HABEN VON DEN 4
0 AUFGABEN
5220 PRINT " DAS IST EIN " ("SCH
LECHTES" AND R<5); ("MAESSIGES" A
ND R<10 AND R>4); ("BEFRIEDIGENDE
5" AND R<20 AND R>9); ("GUTES" AN
D R>19 AND R<30); ("SEHR GUTES" A
ND R>29 AND R<35); ("HERVORRAGENDE
5" AND R>34)
5230 PRINT " ERGEBNIS."
5240 PRINT
5250 PRINT
5260 PRINT
5270 IF R<30 THEN PRINT " DURCH
FLEISSIGES TRAINING
N SIE IHRE LEISTUNGS- FAEHIG
KEIT VERBESSERN."
5280 PRINT
5290 PRINT
5300 PRINT " WENN SIE SICH NOCHM
ALS TESTEN LASSEN WOLLEN,DANN
DRUECKEN SIE AUF T."
5310 IF INKEY$<>"T" THEN GOTO 50
10
5320 GOTO 120
5981 GOTO 6000
5982 GOTO 6800
5984 LET S=I*8-5
5985 GOTO 6700
5986 GOTO 6300
5990 LET S=I*8-6
5991 GOTO 6700
5992 LET S=I*8-4
5993 GOTO 6700
5994 GOTO 6400
5996 GOTO 6300
6000 PRINT AT 1,0;"
6010 PRINT "
6020 PRINT "
6030 PRINT "
6040 PRINT "
6050 PRINT "
6060 PRINT "
6070 PRINT "
6080 PRINT "
6090 PRINT "
6100 PRINT "
6110 PRINT "
6120 PRINT "
6130 PRINT "
6140 PRINT "
6150 PRINT "
6160 PRINT "
6170 PRINT "
6180 PRINT AT 4,17; (" " AND X(I*
8-7)<100);X(I*8-7);AT 7,20; (" "
AND X(I*8-6)<100);X(I*8-6);AT 1
,20; (" " AND X(I*8-5)<100);X(I*8
-5);AT 15,17; (" " AND X(I*8-4)<1
00);X(I*8-4);AT 15,12; (" " AND X
(I*8-3)<100);X(I*8-3);AT 11,9; ("

```

```

" AND X(I*8-2)<100);X(I*8-2);AT
7,9; (" " AND X(I*8-1)<100);X(I*
8-1)
6190 LET X=13
6200 LET Y=4
6210 RETURN
6300 PRINT AT 8,9; (" " AND X(I*8
-5)<100);X(I*8-5); (" " AND X(I*8
-5)<100); (" " AND X(I*8-1)<1
00);X(I*8-1); (" " AND X(I*8-1)<1
00); (" " AND X(I*8-3)<100);X
(I*8-3);AT 10,9; (" " AND X(I*8-4
)<100);X(I*8-4); (" " AND X(I*8-4
)<100); (" ? "); (" " AND X(I*8-2
)<100);X(I*8-2)
6310 LET X=14
6320 LET Y=10
6330 RETURN
6400 PRINT AT 1,0;"
6410 PRINT "
6420 PRINT "
6430 PRINT "
6440 PRINT "
6450 PRINT "
6460 PRINT "
6470 PRINT "
6480 PRINT "
6490 PRINT "
6500 PRINT "
6510 PRINT "
6520 PRINT "
6530 PRINT "
6540 PRINT "
6550 PRINT "
6560 PRINT "
6570 PRINT "
6580 PRINT AT 5,17; (" " AND X(I*
8-5)<100);X(I*8-5);AT 10,20; (" "
AND X(I*8-4)<100);X(I*8-4);AT 1
4,17; (" " AND X(I*8-3)<100);X(I*
8-3);AT 14,12; (" " AND X(I*8-2)<
100);X(I*8-2);AT 10,9; (" " AND X
(I*8-1)<100);X(I*8-1)
6590 LET X=12
6600 LET Y=5
6610 RETURN
6700 LET Z$=""
6710 FOR N=5 TO I*8-1
6720 LET Z$=Z$+STR$ X(N)+" "
6730 NEXT N
6740 LET Z$=Z$+"?"
6750 PRINT AT 10,INT (16-LEN Z$
/2);Z$
6760 LET X=LEN Z$+INT (16-LEN Z$
/2)-1
6770 LET Y=10
6780 RETURN
6800 PRINT AT 2,0;"
6810 PRINT "
6820 PRINT "
6830 PRINT "
6840 PRINT "
6850 PRINT "
6860 PRINT "
6870 PRINT "
6880 PRINT "
6890 PRINT "
6900 PRINT "
6910 PRINT "
6920 PRINT "

```

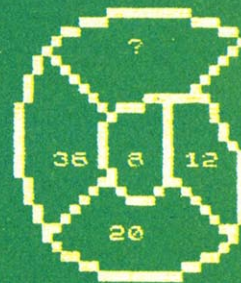


```

5930 PRINT "
5940 PRINT "
5950 PRINT AT 10,14; (" " AND X(I
*8-4) <10); X(I*8-4); AT 10,18; ("
AND X(I*8-3) <10); X(I*8-3); AT 14
,14; (" " AND X(I*8-2) <10); X(I*8-
2); AT 10,10; (" " AND X(I*8-1) <10
); X(I*8-1)
5960 LET X=14
5970 LET Y=4
5980 RETURN
9000 SAVE "TES"
9010 GOTO 120
    
```

DIES IST EIN TEST, DER IHR
ZAHLENLOGISCHES VERSTÄNDNIS
BEWERTEN SOLL.
ICH WERDE IHNEN 40 AUFGABEN
STELLEN, BEI DENEN SIE JEWEILS
DIE FEHLENDE, DURCH EIN FRAGE-
ZEICHEN ERSETZTE ZAHL EINGEBEN
SOLLEN.
SIE HABEN INSGESAMT 30 MINUTEN
ZEIT.
BLEIBEN SIE DESHALB NICHT ZU
LANGE AN EINER AUFGABE HAENGEN,
MOEGLICHERWEISE SIND SIE AUF DER
FALSCHEN SPUR UND KOENNEN DIE
NAECHSTE AUFGABE BESSER LOESEN.
DIE UHR AM UNTEREN BILDRAED
ZEIGT IHNEN, WIEVIEL ZEIT SIE
NOCH HABEN.
DIE LOESUNG WIRD IMMER EINE ZAHL
VON 0 BIS 999 SEIN.
HABEN SIE EINE LOESUNG, GEBEN SIE
DIESE EIN UND DRUECKEN DANN AUF
DIE TASTE A.
HABEN SIE KEINE LOESUNG, DANN
GEBEN SIE NUR A EIN.
BLEIBT IHNEN AM SCHLUSS NOCH
ETWAS ZEIT, DANN KOENNEN SIE
DIESE AUFGABEN NOCHMAL PRO-
BIEREN.
WENN SIE DAS ZULETZT EINGEGEBENE
ZEICHEN LOESCHEN WOLLEN, DANN
DRUECKEN SIE AUF L.

AUFGABE 1



0 15 30

AUFGABE 2

77 78 80 84 92 ?

Chopper-Command

für den TI-99/4A

Ein Transporter-Treck ist unterwegs, um lebenswichtige Ladung, in ein kleines Dorf, in der Wüste Gobi, zu bringen.

Als Schutz gegen feindliche Kampfgeschwader, des in diesem Gebiet ansässigen Mongolenfürsten, werden Sie dem Transportunternehmen zugeteilt. Mit einem Hubschrauber begleiten Sie den Track und müssen ständig vor den Angreifern auf der Hut sein. Mit der einzigen Schußwaffe an Bord,

heißt es nun, soviel Treffer wie nur möglich zu erzielen, um die Zahl der LKW's, die von den feindlichen Jägern getroffen wurden und so letztendlich doch auf der Strecke blieben, möglichst gering zu halten. Der Hubschrauber wird im Spiel mit dem Joystick gesteuert. Die Steuerung

kann aber nur nach rechts, nach links und nach unten erfolgen, also nicht nach oben. Eine Tatsache, die das ganze Unternehmen noch schwieriger werden läßt. Möchte man das Spiel über Tastatur spielen, sind folgende Zeilen einzufügen, bzw. zu ändern:

FALLS DAS SPIEL AUF DEM KEYBOARD GESPIELT WERDEN SOLL,
SIND FOLGENDE ZEILEN EINZUGEBEN bzw ABZUÄNDERN !

```

60 XJ (3) = 4
70 XJ (2) = 4
80 YJ (5) = 4
90 YJ (0) = 4
1560 CALL KEY (1,K,S):: GOSUB 1990 :: IF K>5 OR K<0 THEN K=4
1565 ON K+1 GOTO 1590,1640,1580,1570,1590,1590
1590 CALL MOTION (#1,-3*YJ(K),3*XJ(K))
1640 CALL POSITION (#1,XP,YP) :: CALL SPRITE(#10,120,11,XP+1,YP+1,0,X+XJ(K))
:: CALL SOUND(-200,-7,0)
1680 GOTO 1590
    
```



```

100 ! CHOPPER COMMAND
110 !
120 ! BY T.BISPINK
130 !
140 ON ERROR 1560
150 CALL SCREEN(2):: CALL CLEAR :: RANDOMIZE :: CALL MAGNIFY(3)
160 !
170 ! ZEICHENDATEN
180 !
190 ! 34-41
200 !

```



```

210 DATA 6C6C6C,6CFE6C6CFE6C,6CFED0FC7E16FE6C,C6CE1E3C78F0E6C6,70F8D0767ECCF
E76,18182,18183030301818,303018181818303
220 !
230 ! 42-49
240 !
250 DATA 0000001818,0018187E7E1818,000000000018182,0000007E7E,0000000000001818,0
60E1E3C78F0E0C,7CFECEDEF6E6FE7C,1838787818181818
260 !

```


54


```

880 !
890 DATA FFFFFFFFFFFFFFFF
900 !
910 ! GEBIRGEPOSITION
920 !
930 DATA 7,1,6,3,6,7,5,9,4,11,5,17,6,21,5,23,4,25,3,27
940 DATA 7,2,6,4,6,8,5,10,4,12,6,22,5,24,4,26,3,28
950 DATA 6,5,4,13,5,15,6,19,3,29,4,31
960 DATA 6,6,4,14,5,16,5,18,6,20,3,30,4,32
970 !
980 ! ZEICHENDEFINITIONEN
990 !
1000 FOR I=34 TO 87 :: READ A$ :: CALL CHAR(I,A$):: NEXT I
1010 FOR I=92 TO 132 STEP 4 :: READ A$ :: CALL CHAR(I,A$):: NEXT I
1020 FOR I=136 TO 140 :: READ A$ :: CALL CHAR(I,A$):: NEXT I
1030 READ A$ :: CALL CHAR(141,A$):: READ A$ :: CALL CHAR(33,A$)
1040 !
1050 ! FARBEN
1060 !
1070 CALL COLOR(1,7,7):: CALL COLOR(14,14,8):: FOR I=2 TO 7 :: CALL COLOR(I,11,7)
): NEXT I
1080 !
1090 ! BILD
1100 !
1110 CALL HCHAR(1,1,141,224):: CALL HCHAR(8,1,33,544)
1120 CALL HCHAR(6,9,140,24):: CALL HCHAR(7,3,140,30):: CALL HCHAR(5,11,140,4)::
CALL HCHAR(5,25,140,8):: CALL HCHAR(4,27,140,4)
1130 FOR I=1 TO 10 :: READ A,B :: CALL HCHAR(A,B,136):: NEXT I
1140 FOR I=1 TO 9 :: READ A,B :: CALL HCHAR(A,B,137):: NEXT I
1150 FOR I=1 TO 6 :: READ A,B :: CALL HCHAR(A,B,138):: NEXT I
1160 FOR I=1 TO 7 :: READ A,B :: CALL HCHAR(A,B,139):: NEXT I
1170 !
1180 ! TITELSCHRIFT
1190 !
1200 DISPLAY AT(12,8):"CHOPPER COMMAND" :: DISPLAY AT(16,6):"1 ODER 2 SPIELER ?"
1210 CALL SPRITE(#4,100,2,175,176,0,-6,#5,100,2,175,216,0,-6,#6,100,2,175,256,0,
-6)
1220 CALL SPRITE(#1,92,5,40,1,0,8)
1230 CALL KEY(0,K,S):: IF S=0 OR K>50 OR K<49 THEN 1230
1240 A=K-48 :: CALL HCHAR(10,1,33,480):: FOR I=2 TO 7 :: CALL COLOR(I,5,8):: NEX
T I :: CALL COLOR(1,7,8)
1250 !
1260 ! SPIELRUNDE
1270 !
1280 P=P+1 :: IF P>A THEN 1290 ELSE 1300
1290 P=0 :: R=R+1 :: IF R>2 THEN 1440 ELSE 1280
1300 X=100 :: L(1)=0 :: L(2)=0 :: CALL DELSPRITE(ALL)
1310 FOR I=1 TO 2-R :: CALL SPRITE(#I+1,92,5,1,(I-1)*18+9):: NEXT I
1320 DISPLAY AT(2,5):"SPIELER:";P :: DISPLAY AT(2,17):USING "#####":T(P):: DISPL
AY AT(2,23):"PUNKTE"
1330 FOR I=4 TO 6 :: CALL SPRITE(#I,100,2,175,256,0,-6):: FOR J=1 TO 400 :: NEXT
J :: NEXT I
1340 CALL SPRITE(#1,92,16,100,128)
1350 ON INT(RND*4)+1 GOTO 1720,1760,1840,1880
1360 T(P)=T(P)+N :: DISPLAY AT(2,17)SIZE(5):USING "#####":T(P):: GOTO 1350
1370 T(P)=T(P)-100 :: DISPLAY AT(2,17)SIZE(5):USING "#####":T(P):: L(P)=L(P)+1 :
: IF L(P)=3 THEN 1380 ELSE 1350
1380 IF T(P)>1999 AND F(P)=0 THEN F(P)=1 ELSE GOTO 1280
1390 FOR I=1 TO 5 :: DISPLAY AT(2,1):"      EQTENDEDE PLAS" :: CALL SOUND(70,1300
,0):: FOR J=1 TO 100 :: NEXT J
1400 DISPLAY AT(2,1):"" :: FOR J=1 TO 50 :: NEXT J :: NEXT I :: GOTO 1300
1410 !
1420 ! ANZEIGE ENDERGEBNIS
1430 !
1440 CALL HCHAR(2,1,141,32):: CALL COLOR(1,7,7):: FOR I=2 TO 7 :: CALL COLOR(I,1
1,7):: NEXT I
1450 DISPLAY AT(10,3):"SPIELER 1:";T(1);"PUNKTE" :: IF A=1 THEN 1470
1460 DISPLAY AT(12,3):"SPIELER 2:";T(2);"PUNKTE"
1470 DISPLAY AT(15,5):"NEUES SPIEL?" :: DISPLAY AT(17,3):"1 ODER 2 SPIELER ?"
1480 FOR J=1 TO 7 :: CALL KEY(0,K,S):: IF K=49 OR K=50 THEN 1520

```



```

1490 DISPLAY AT(22,10):"GAME OVER" :: NEXT J
1500 FOR J=1 TO 8 :: CALL KEY(0,K,S):: IF K=49 OR K=50 THEN 1520
1510 DISPLAY AT(22,10):"" :: NEXT J :: GOTO 1480
1520 F(1),F(2),T(1),T(2),P,R=0 :: GOTO 1240
1530 !
1540 ! UNTERPROGRAMM STEUERUNG HUBSCHRAUBER
1550 !
1560 CALL KEY(P,K,S):: GOSUB 1990 :: CALL JOYST(P,XJ,YJ):: ON XJ/4+2 GOTO 1580,1
590,1570
1570 CALL PATTERN(#1,92):: X=100 :: GOTO 1590
1580 CALL PATTERN(#1,96):: X=-100
1590 CALL MOTION(#1,-3*YJ,3*XJ):: IF K=18 THEN GOSUB 1640
1600 ON INT(RND*20)+1 GOTO 1560,1920,1560,1560,1920,1560,1800,1560,1920,1560,135
0,1560,1560,1800,1560,1560,1560,1920,1560
1610 !
1620 ! UNTERPROGRAMM SCHUSS HUBSCHRAUBER
1630 !
1640 CALL POSITION(#1,XP,YP):: CALL SPRITE(#10,120,11,XP+1,YP+1,0,X+XJ):: CALL S
OUND(-200,-7,0)
1650 CALL POSITION(#7,XF,YF):: IF ABS(XP-XF)>5 OR(YF-YP)*X<0 THEN 1670 :: CALL D
ELSPRITE(#7,#10):: CALL MOTION(#1,0,0)
1660 CALL SPRITE(#13,132,11,XF,YF,0,0):: CALL SOUND(700,-6,0):: FOR J=1 TO 200 :
: NEXT J :: CALL DELSPRITE(#13):: GOTO 1360
1670 CALL DELSPRITE(#10)
1680 RETURN
1690 !
1700 ! BEWEGUNG FLUGZEUG VON RECHTS
1710 !
1720 N=50+R*20 :: G=-1 :: CALL DELSPRITE(#7):: CALL SPRITE(#7,104,2,60+INT(80*RND
D),256,0,-25-8*R):: GOTO 1560
1730 !
1740 ! BEWEGUNG FLUGZEUG VON LINKS
1750 !
1760 N=50+R*20 :: G=1 :: CALL DELSPRITE(#7):: CALL SPRITE(#7,108,2,60+INT(80*RND
),1,0,25+8*R):: GOTO 1560
1770 !
1780 ! BOMBE FLUGZEUG
1790 !
1800 CALL POSITION(#7,XF,YF):: CALL SPRITE(#12,128,2,XF,YF+1,10,20*G):: CALL SOU
ND(-50,120,8):: GOTO 1560
1810 !
1820 ! BEWEGUNG STARFIGHTER VON RECHTS
1830 !
1840 N=100+R*30 :: G=-1 :: CALL DELSPRITE(#7):: CALL SPRITE(#7,112,2,40+INT(110*
RND),256,0,-40-10*R):: GOTO 1560
1850 !
1860 ! BEWEGUNG STARFIGHTER VON LINKS
1870 !
1880 N=100+R*30 :: G=1 :: CALL DELSPRITE(#7):: CALL SPRITE(#7,116,2,40+INT(110*R
ND),1,0,40+10*R):: GOTO 1560
1890 !
1900 ! SCHUSS STARFIGHTER
1910 !
1920 CALL POSITION(#7,XF,YF):: CALL MOTION(#11,0,120*G):: CALL SPRITE(#11,124,2,
XF,YF+1):: CALL SOUND(100,-5,0)
1930 CALL POSITION(#1,XP,YP):: IF ABS(XP-XF)>5 OR(YF-YP)*G>0 THEN 1950 :: CALL D
ELSPRITE(#1,#11)
1940 CALL SPRITE(#13,132,10,XP,YF,0,0):: CALL SOUND(700,-6,0):: FOR J=1 TO 200 :
: NEXT J :: CALL DELSPRITE(#13):: GOTO 1380
1950 CALL DELSPRITE(#11):: GOTO 1560
1960 !
1970 ! BOMBEN AUF WAGENKOLONNE
1980 !
1990 CALL POSITION(#12,XB,YB):: IF XB<165 THEN RETURN
2000 FOR I=4 TO 6 :: CALL COINC(#12,#I,22,C(I)):: IF C(I)=-1 THEN 2020
2010 NEXT I :: CALL DELSPRITE(#12):: RETURN
2020 CALL MOTION(#1,0,0):: CALL POSITION(#I,XB,YB):: CALL SPRITE(#I,100,8,1,1,0,
0):: CALL DELSPRITE(#12):: IF YB>250 THEN YB=250
2030 CALL SPRITE(#13,132,10,175,YB+1,0,0):: CALL SOUND(700,-6,0):: FOR J=1 TO 20
0 :: NEXT J :: CALL DELSPRITE(#13):: GOTO 1370

```




für den TI-99/4A

Für dieses Programm wird das Ext. Basic-Modul und der Joystick benötigt.

Der Bildschirmaufbau besteht aus einem Labyrinth aus hartem Gestein, durch das Sie sich als kleine gefräßige Maus durchbeißen müssen, um die Nüsse vertilgen zu können, die auf den Wegen im Labyrinth ausliegen.

Da das Durchbeißen des Gesteins natürlich sehr viel Kraft verbraucht, ist es von Zeit zu Zeit erforderlich, einen Spaten zur Hilfe zu nehmen, um weitergraben zu können.
Der Kreislauf schließt sich damit, daß

Ihnen ebenfalls eine Spinne auf den Versen ist die Sie, in der Rolle als Maus, vertilgen will.
Die Devise lautet also wiederum: Fressen oder gefressen werden.

```

100 ON BREAK NEXT :: RANDOMIZE :: HISC=0
110 !
120 ! ZICK ZACK
130 ! BY C.$TELLING
140 ! (C) 27.11.1983
150 !
160 CALL CLEAR :: CALL SCREEN(5):: DISPLAY AT(12,12)BEEP:"ICH" :: DISPLAY AT(14,
12):"RECHNE"
170 CALL COLOR(0,16,1):: FOR CO=2 TO 9 :: CALL COLOR(CO,16,1):: NEXT CO
180 !
190 ! ZEICHENDATAS
200 !
210 DATA 0000003030102040,,0000000000000181B,
220 DATA 3C7E666666667E3C,1B387B1B1B1B1B3C,7E7E067E7E067E7E,7E7E067E7E067E7E,0C1
C3C6C6E7E0C0C
230 DATA 7E7E067E7E067E7E,7E7E067E7E667E7E,7E7E0C0C1B1B3030,3C7E667E7E667E3C,7E7
E667E7E067E7E
240 DATA 001B1B000001B1B00,,,,,
250 !
260 ! BUCHSTABEN
270 !

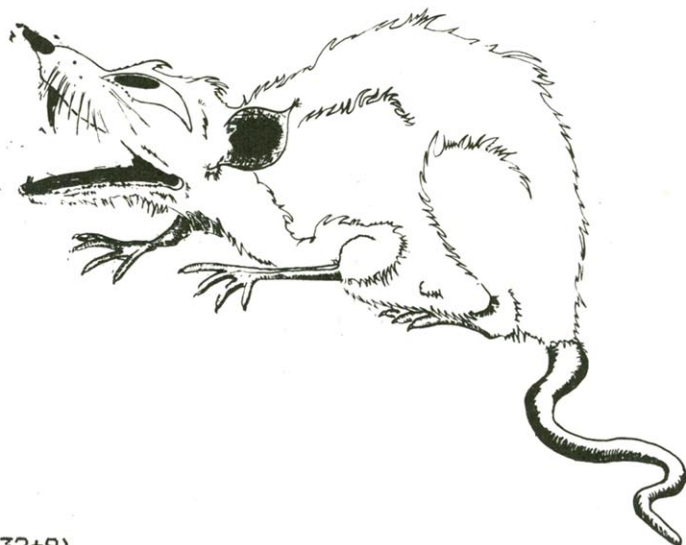
```



```

280 DATA 7E7E667E7E666666,7C7E667C7C667E7C,3E7E606060607E3E,7C7E666666667E7C,7E7
E607E7E607E7E
290 DATA 7E7E607C7C606060,3E7E607E7E667E3C,6666667E7E666666,18181818181818,060
6060666667E3C
300 DATA 666E7C78787C6E66,6060606060607E7E,42667E7E66666666,86C6E6F6DECEC6C2,7E7
E666666667E7E
310 DATA 7C7E667E7C606060,3C7E66666E667E3F,7C7E667E7C6C6666,3E7E607C3E067E7C,7E7
E1818181818
320 DATA 6666666666667E7E,66666666663C3C18,C6C6C6C6D6FEDEC6,66663C18183C6666,81C
3663C18181818
330 DATA 7E7E060C18307E7E
340 !
350 ! FIGUREN - DATAS
360 !
370 DATA 000103050F07171F0F0717170E01011C0080C0A0F0E0E8F8F0E0E8E8D0000000
380 DATA 0000000E1F312003060D0B0B0B05030000464E9CB8FEC0C0E0F0F0F0E0C0B000
390 DATA 0000020402314B47073F47031F23410000004020408CD2E0E0FCE2C0F8C4B200
400 DATA 0000001818000000
410 !
420 ! ERDE WEG
430 !
440 DATA FFFFFFFFFFFFFFFF
450 !
460 ! SPATEN
470 !
480 DATA 00000000000103277EFCFCFEFFFEFC0000183870E0C0800000000000000000000
490 !
500 ! FELSBROCKEN
510 !
520 DATA 00070E0D1B3B777777371717130904030080F0F0F8FCF8FCFEFCFCF8F8F8F0E0
530 DATA 0000000000000103030100000000000000000000000000000080C0C080000000000000
540 !
550 ! CHAR - DEFINIERUNG
560 !
570 RESTORE :: FOR A=44 TO 90 :: READ B$ :: CALL CHAR(A,B$):: NEXT A
580 RESTORE 520 :: READ B$ :: CALL CHAR(112,B$)
590 RESTORE 370 :: READ C$ :: CALL CHAR(128,C$)
600 RESTORE 380 :: READ D$ :: CALL CHAR(96,D$)
610 RESTORE 390 :: READ D$ :: CALL CHAR(100,D$)
620 RESTORE 440 :: READ E$ :: CALL CHAR(33,E$)
630 RESTORE 400 :: READ E$ :: CALL CHAR(40,E$)
640 RESTORE 480 :: READ E$ :: CALL CHAR(104,E$)
650 RESTORE 530 :: READ F$ :: CALL CHAR(120,F$)
660 GOSUB 1780
670 CALL CLEAR
680 CALL COLOR(1,2,1)
690 !
700 ! HAUPTPROGRAMM
710 !
720 ! ZEICHNEN
730 !
740 K=0
750 P=0
760 F=3
770 T=100
780 SPEED=10
790 Y10=RND*20+40
800 X10=RND*184+40
810 !
820 CALL SPRITE(#1,128,16,32,120)
830 CALL SPRITE(#6,100,4,88,16)
840 CALL SPRITE(#3,100,8,88,104)
850 CALL SPRITE(#4,100,14,88,184)
860 CALL SPRITE(#5,96,10,RND*170+8,RND*232+8)

```




```

870 CALL SPRITE(#7,104,8,RND*50+8,RND*232+8)
880 CALL SPRITE(#10,112,12,Y10,X10)
890 CALL MAGNIFY(3)
900 CALL HCHAR(12,1,33,32)
910 CALL HCHAR(13,1,33,32)
920 CALL HCHAR(4,14,33,6):: CALL HCHAR(5,14,33,6):: CALL HCHAR(6,14,33,6):: CALL
  HCHAR(7,14,33,6)
930 DISPLAY AT(1,1):"SCORE :";P :: DISPLAY AT(1,15):"HISCORE :";HISC
940 !
950 X1=120 :: Y1=32
960 X2=8 :: Y2=88
970 !
980 ! JOYST
990 !
1000 CALL JOYST(2,X,Y)
1010 T=T-1
1020 IF P>5000 THEN SPEED=SPEED+.1 :: IF SPEED>40 THEN SPEED=39
1030 IF X=-4 THEN 1040 ELSE IF X=4 THEN 1060 ELSE IF Y=4 THEN 1080 ELSE IF Y=-4
  THEN 1100 ELSE 1460
1040 ! NACH LINKS
1050 X1=X1-8 :: CALL LOCATE(#1,Y1,X1):: GOTO 1120
1060 ! NACH RECHTS
1070 X1=X1+8 :: CALL LOCATE(#1,Y1,X1):: GOTO 1120
1080 ! NACH OBEN
1090 Y1=Y1-8 :: CALL LOCATE(#1,Y1,X1):: GOTO 1120
1100 ! NACH UNTEN
1110 Y1=Y1+8 :: CALL LOCATE(#1,Y1,X1):: GOTO 1120
1120 IF X1<16 OR X1>240 OR Y1<16 OR Y1>172 THEN 1130 ELSE 1150
1130 CALL LOCATE(#1,32,120)
1140 Y1=32 :: X1=120
1150 CALL GCHAR(Y1/8+1,X1/8+1,Z)
1160 IF Z=32 THEN 1310
1170 CALL POSITION(#1,Y1,X1)
1180 CALL COINC(#1,#5,8,Z2)
1190 CALL COINC(#1,#7,8,Z3)
1200 IF Z2=-1 THEN 1370
1210 IF Z3=-1 THEN 1260
1220 GOTO 1470
1230 !
1240 ! SPATEN HOLEN
1250 !
1260 CALL SOUND(-300,1000,0):: CALL DELSPRITE(#7):: P=P+10 :: DISPLAY AT(1,7)SIZ
  E(7):P :: CALL SPRITE(#7,104,8,RND*152+24,RND*216+32)
1270 T=100 :: GOTO 1480
1280 !
1290 ! GRABEN
1300 !
1310 IF T<=0 THEN 1650 :: CALL SOUND(-40,-5,5)
1320 CALL HCHAR(Y1/8+1,X1/8+1,33,2):: CALL HCHAR(Y1/8+2,X1/8+1,33,2)
1330 P=P+10
1340 DISPLAY AT(1,7)SIZE(7):P :: GOTO 1480
1350 !
1360 ! NUSS FRESSEN
1370 !
1380 FOR I=1 TO 8 :: CALL SOUND(10,-7,0):: FOR I2=1 TO 10 :: NEXT I2 :: NEXT I :
  : CALL SOUND(-45,-6,0)
1390 CALL DELSPRITE(#5)
1400 CALL SPRITE(#5,96,10,((RND*21)+1)*8,((RND*30)+1)*8)
1410 K=K+10
1420 P=P+K
1430 DISPLAY AT(1,7)SIZE(7):P
1440 GOTO 1480
1450 !

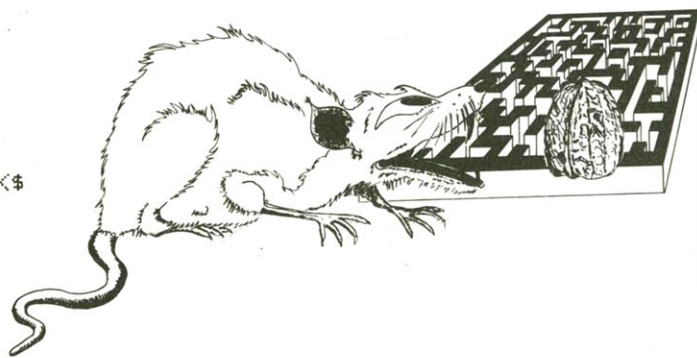
```




```

1460 ! SPINNE (SPIDER)
1470 !
1480 X3=SGN(X1-X2)
1490 Y3=SGN(Y1-Y2)
1500 IF X3=-1 THEN 1510 ELSE IF X3=1 THEN 1520 ELSE IF Y3=-1 THEN 1530 ELSE IF Y
3=1 THEN 1540 ELSE 1000
1510 X2=X2-8 :: GOTO 1550
1520 X2=X2+8 :: GOTO 1550
1530 Y2=Y2-8 :: GOTO 1550
1540 Y2=Y2+8
1550 CALL LOCATE(#6,Y2,X2)
1560 CALL COINC(#1,#6,8,B):: IF B=-1 THEN 1650
1570 CALL MOTION(#3,0,SPEED):: CALL MOTION(#4,0,-SPEED)
1580 CALL COINC(#1,#3,8,D):: CALL COINC(#1,#4,8,E)
1590 IF D=-1 THEN 1650
1600 IF E=-1 THEN 1650
1610 CALL GCHAR(Y10/8+2,X10/8+1,G):: IF G<>32 THEN 2220 ELSE 1000
1620 !
1630 ! MAUS GEFRESSEN
1640 !
1650 FOR I3=550 TO 110 STEP -10 :: CALL SOUND(-100,I3,0):: NEXT I3
1660 CALL DELSPRITE(ALL)
1670 DISPLAY AT(4,10):"ZICK ZACK"
1680 IF P>HISC THEN 1690 ELSE 1710
1690 HISC=P :: DISPLAY AT(1,23):HISC
1700 DISPLAY AT(6,12)SIZE(7):"RECORD"
1710 DISPLAY AT(10,3):"NUR MUT" :: DISPLAY AT(14,3):"WOLLEN SIE NOCHMAL" :: DISP
LAY AT(16,3):"ZICK ZACK SPIELEN"
1720 DISPLAY AT(20,3):"DRUECKEN SIE : "
1730 DISPLAY AT(24,3):"BEGIN ODER BACK "
1740 CALL KEY(0,K,S):: IF S=0 THEN 1740
1750 IF K=14 THEN 670 :: IF K=15 THEN 100 ELSE 1740
1760 !
1770 ! SPIEL BEKANNT ?
1780 !
1790 CALL CLEAR
1800 DISPLAY AT(1,10):"ZICK ZACK"
1810 DISPLAY AT(12,1):"KENNEN SIE ZICK ZACK"
1820 ACCEPT AT(12,23)VALIDATE(UALPHA)SIZE(1):ASK$
1830 IF ASK$="J" THEN RETURN
1840 IF ASK$="N" THEN 1850
1850 CALL CLEAR
1860 DISPLAY AT(1,10):"ZICK ZACK"
1870 DISPLAY AT(4,1):"ZICK ZACK WURDE VON"
1880 DISPLAY AT(6,1):"CARSTEN STELLING AM"
1890 DISPLAY AT(8,1):"27.11.1983 PROGRAMMIERT."
1900 DISPLAY AT(12,1):"ALLE RECHTE VORBEHALTEN."
1910 DISPLAY AT(20,1):"BITTE ENTER DRUECKEN"
1920 CALL KEY(0,K,S):: IF S=0 THEN 1920 :: IF K=13 THEN 1930 ELSE 1920
1930 CALL CLEAR
1940 DISPLAY AT(1,10):"ZICK ZACK"
1950 DISPLAY AT(4,1):"SIE MUESSEN VERSUCHEN MIT"
1960 DISPLAY AT(6,1):"IHRER MAUS VOR DER SPINNE"
1970 DISPLAY AT(8,1):"ZU FLUECHTEN. SIE KOENNEN"
1980 DISPLAY AT(10,1):"NUR EINE BESTIMMTE ZEIT "
1990 DISPLAY AT(12,1):"GRABEN OHNE EINEN NEUEN "
2000 DISPLAY AT(14,1):"SPATEN GEHOLT ZU HABEN "
2010 DISPLAY AT(16,1):"SIE KOENNEN ABER DIE "
2020 DISPLAY AT(18,1):"SPINNE UEBERWAELTIGEN, "
2030 DISPLAY AT(20,1):"INDEM SIE IHR EINEN "
2040 DISPLAY AT(22,1):"FELSBROCKEN UEBERWERFEN. "
2050 DISPLAY AT(24,1):"BITTE ENTER DRUECKEN"
2060 CALL KEY(0,K,S):: IF S=0 THEN 2060 :: IF K=13 THEN 2070 ELSE 2060
2070 CALL CLEAR

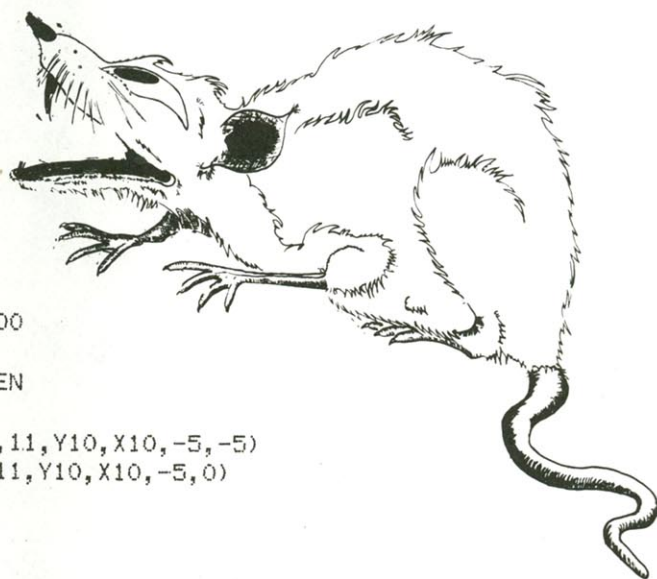
```




```

2080 DISPLAY AT(1,10):"ZICK ZACK"
2090 DISPLAY AT(4,1):"DAS GELINGT, INDEM SIE  "
2100 DISPLAY AT(6,1):"DIE STELLE UNTER DEM  "
2110 DISPLAY AT(8,1):"FELSBROCKEN UNTERHOEHLN. "
2120 DISPLAY AT(10,1):"ZU GUTER LETZT KOENNEN "
2130 DISPLAY AT(12,1):"SIE PUNKTE SAMMELN INDEN "
2140 DISPLAY AT(14,1):"SIE DIE ROTEN NUESSE  "
2150 DISPLAY AT(16,1):"      FRESSEN.      "
2160 DISPLAY AT(20,1):"VIEL BLUECK ...      "
2170 DISPLAY AT(24,1):"BITTE BEGIN DRUECKEN  "
2180 CALL KEY(0,K,S):: IF S=0 THEN 2180 :: IF K=14 THEN RETURN ELSE 2180
2190 !
2200 ! FELSBROCKEN FAELLT
2210 !
2220 FOR I6=1 TO 8 :: CALL SOUND(-200,-6,28):: FOR I7=-1 TO 1 STEP 1 :: CALL LOC
ATE(#10,Y10,X10+I7):: NEXT I7 :: NEXT I6
2230 SD=190
2240 Y10=Y10+8 :: X10=X10+0 :: CALL LOCATE(#10,Y10,X10)
2250 CALL COINC(#10,#6,8,Z5)
2260 CALL COINC(#10,#4,8,Z6)
2270 CALL COINC(#10,#3,8,Z7)
2280 IF Z5=-1 THEN 2350
2290 IF Z6=-1 THEN 2360
2300 IF Z7=-1 THEN 2370
2310 SD=SD-4 :: CALL SOUND(-300,SD,5,SD+2,5,SD+4,5)
2320 CALL GCHAR(Y10/8+2,X10/8,Z8):: IF Z8<>33 THEN 2330 ELSE 2240
2330 F=F-1 :: IF F=0 THEN 2340 ELSE 2530
2340 CALL DELSPRITE(#10):: Y10=1 :: X10=1 :: GOTO 1000
2350 CALL DELSPRITE(#6):: GOTO 2410
2360 CALL DELSPRITE(#4):: GOTO 2410
2370 CALL DELSPRITE(#3):: GOTO 2410
2380 !
2390 ! FELS TRIFFT SPINNE
2400 !
2410 CALL SOUND(-2000,-7,0)
2420 P=P+1000 :: DISPLAY AT(1,7)SIZE(7):P
2430 CALL DELSPRITE(#10)
2440 Y10=RND*20+40 :: X10=RND*184+40
2450 CALL SPRITE(#10,112,11,Y10,X10)
2460 CALL HCHAR(Y10/8-1,X10/8-1,32,4)
2470 CALL HCHAR(Y10/8,X10/8-1,32,4)
2480 CALL HCHAR(Y10/8+1,X10/8-1,32,4)
2490 CALL HCHAR(Y10/8+2,X10/8-1,32,4):: GOTO 1000
2500 !
2510 ! FELS TRIFFT ERDE          NEU ZEICHNEN
2520 !
2530 CALL SOUND(500,-5,0):: CALL SPRITE(#20,120,11,Y10,X10,-5,-5)
2540 CALL DELSPRITE(#10):: CALL SPRITE(#21,120,11,Y10,X10,-5,0)
2550 CALL SPRITE(#22,120,11,Y10,X10,-5,5)
2560 CALL SPRITE(#23,120,11,Y10,X10,0,-5)
2570 CALL SPRITE(#24,120,11,Y10,X10,0,5)
2580 CALL SPRITE(#25,120,11,Y10,X10,5,-5)
2590 CALL SPRITE(#26,120,11,Y10,X10,5,0)
2600 CALL SPRITE(#27,120,11,Y10,X10,5,5)
2610 FOR I4=1 TO 150 :: NEXT I4 :: CALL DELSPRITE(#20,#21,#22,#23,#24,#25,#26,#2
7)
2620 CALL DELSPRITE(#10)
2630 Y10=RND*20+40 :: X10=RND*184+40
2640 CALL SPRITE(#10,112,11,Y10,X10)
2650 CALL HCHAR(Y10/8,X10/8-1,32,4)
2660 CALL HCHAR(Y10/8+1,X10/8-1,32,4)
2670 CALL HCHAR(Y10/8+2,X10/8-1,32,4)
2680 CALL HCHAR(Y10/8+3,X10/8-1,32,4):: GOTO 1000

```



Mondlandung für den ZX-Spectrum + 48K

Nach dem Countdown starten Sie mit Ihrer Raumfähre "Orion" den ersten touristischen Flug zum Mond.

Da bis jetzt alles gut gelaufen ist und weiter keine Störungen auftraten, kommt nun doch noch das große Unglück! Die Steuerung für die automatische Landung reagiert nicht. Für

Sie, als Verantwortlicher der Raumfähre, bedeutet dies: Selbst landen zu müssen!

Die untere Tastenreihe Z - M dient allen Bremsmanövern. Werden diese Tasten zusätzlich mit "Caps-Shift" gedrückt, erhöht dies die Geschwindigkeit der Raumfähre.

```

10 GO SUB 9000
100 REM Spielanfänger
110 GO SUB 8000
120 LET M=10500
130 LET MR=6500
140 LET S=102000
150 LET V=2000
160 LET VT=5000
170 LET ZAEHLER=1
180 LET Z=1
190 LET T=-1
200 LET SD=150000
210 LET G=2
220 LET XO=127.5
230 LET YO=87.5
240 DIM D$(8)
250 PAPER 0: INK 6: CLS
260 PRINT INK 1; BRIGHT 1; "32x9raphik 8"; AT 21,0; "32x9raphik 8"

300 REM Spielschleife
310 LET VALT=V: LET B=1
320 LET B$=INKEY$
330 IF B$="" THEN LET MT=0: GO TO 380
340 IF B$="a" THEN LET B=-1: LET B$=CHR$(CODE B$+32)
350 GO SUB 4*CODE B$+250
360 FOR A=C TO 1 STEP -1: OUT 254,A: NEXT A
370 IF MT>MR THEN LET MT=MR
380 LET V=INT ((M*V-B*MT*VT)/
390 LET S=INT (S-(V+VALT)/2) (M-MT)+G)
400 LET T=T+1
410 LET MR=MR-MT: LET M=M-MT
420 PRINT INVERSE 1; PAPER 7; INK 1; BRIGHT 1; AT 0,0;S; " m "; AT
0,22;V;" m/s "; AT 21,0;T;" s"; AT 21,22;MR; " K9 "
430 IF S<A(1,ZAEHLER) THEN LET ZAEHLER=ZAEHLER+1: GO TO 430
440 GO SUB A(2,ZAEHLER)
450 IF S<1176 AND S>60 THEN GO SUB 1900
460 PRINT INVERSE 1; PAPER 7; INK 1; BRIGHT 1; AT 0,0;S; " m "; AT
0,22;V;" m/s "; AT 21,0;T;" s"; AT 21,22;MR; " K9 "
470 GO TO 300
642 REM TASTE "B"
643 LET MT=50: LET C=10
644 RETURN
646 REM TASTE "C"
647 LET MT=10: LET C=6
648 RETURN
686 REM TASTE "M"
687 LET MT=200: LET C=14
688 RETURN
690 REM TASTE "N"
691 LET MT=100: LET C=12
692 RETURN
722 REM TASTE "V"
723 LET MT=20: LET C=8
724 RETURN
730 REM TASTE "X"
731 LET MT=5: LET C=4
732 RETURN
738 REM TASTE "Z"
739 LET MT=2: LET C=2
740 RETURN
1000 REM Kreise und Halbkreise
1010 LET R=SD/S
1020 IF S>8000 THEN
1030 PLOT XO,YO+R:
1040 LET A=USR 23300
1050 RETURN
1100 REM Teilkreise
1110 LET R=SD/S
1120 LET X=SDR (R*R-(YO-8)*(YO-8))
1130 LET P=PI-2*ASN (X/R)
1140 PLOT XO-X,167
1150 DRAW 0,-159,P
1160 LET A=USR 23300
1170 RETURN
1200 REM Mondbild
1210 PAPER 6: INK 0: CLS
1220 PRINT AT 0,0; PAPER 1;" " " AT 21,0;"
1230 PRINT INVERSE 1; PAPER 7; INK 1; BRIGHT 1; AT 0,0;S;" m "; AT 0,22;V;" m/s "
AT 21,0;T;" s"; AT 21,22;MR;" K9 "
1240 LET Z=4
1250 RETURN
1300 REM Sicherheit
1310 IF Z<4 THEN GO SUB 1200
1320 RETURN
1400 REM Blockmannchen
1410 IF Z<4 THEN GO SUB 1200

```




```

1420 FOR A=128 TO 124+ZAEHLER
1430 PLOT INK 3;A,93-ZAEHLER
1440 DRAW INK 3;0,2*(ZAEHLER-3)
1450 NEXT A
1460 RETURN
1500 REM Mann I
1510 IF Z<4 THEN GO SUB 1200
1520 PRINT INK 3;AT 10,16;"c"; AT 11,15;"bd";AT 12,16;"e" : REM GRAP
HIK: "C"BD"E"
1530 RETURN
1600 REM Mann II
1610 IF Z<4 THEN GO SUB 1200
1620 PRINT INK 3;AT 10,15;"fmk"; AT 11,15;" g";AT 12,16;"h" : REM GRAP
HIK: "FMK" G"H"
1630 RETURN
1700 REM Mann im Mond
1710 IF z<4 THEN GO SUB 1200
1720 PRINT INK 3;AT 9,16;"j"; AT 10,15;"383";AT 11,16;"8" ;AT 12,16;
"i" : REM GRAPHIK: "J"388= graphik
1730 FOR A=1 TO 50: NEXT A
1740 RETURN
1800 REM Winken
1810 PRINT INK 3;AT 9,16;"j"; AT 10,15; FLASH 1;"6"; FLASH 0;"
8"; FLASH 1;"6"; FLASH 0;AT 11,16;"8"; AT 12,16;"i": REM
8%6=9raPhik
1820 FOR A=1 TO 50: NEXT A
1830 RETURN
1900 REM Krater
1910 FOR A=1 TO 8
1920 IF C(1,A)<S THEN GO TO 1990
1930 IF D$(A)<>"1" THEN LET D$(A)="1": GO TO 1950
1940 PRINT AT Y(A),X(A);" "
1950 IF C(2,A)>S THEN GO TO 1990
1960 LET X(A)=INT (16+C(3,A)*C(1,A)/S)
1970 LET Y(A)=INT (11+C(4,A)*C(1,A)/S)
1980 PRINT AT Y(A),X(A);"t": REM GRAPHIK: T
1990 NEXT A
1995 RETURN
2000 REM Landung
2010 IF ABS V>5 THEN GO TO 1800
2020 GO SUB 1800
2030 FOR A=0 TO -30 STEP -.2: BEEP .02,A: NEXT A
2040 PRINT INK 3;AT 10,17;" "
2050 PRINT AT 19,0; INK 2;"Herzlich willkommen auf dem Mond"
2060 PLOT 144,72: DRAW 0,55
2070 DRAW 31,0: DRAW 0,-23: DRAW -31,0
2080 PRINT AT 6,18;"4x9raPhik 8"; OVER 1;AT 7,18; PAPER 2;" ";AT 8,18; BRIGHT
1; PAPER 6;" "
2090 FOR D=1 TO 2
2100 RESTORE 2160
2110 FOR C=1 TO 17
2120 READ A: READ B
2130 BEEP B,A
2140 NEXT C
2150 NEXT D
2160 DATA 7,.6, 9,.2,11,.4, 9,.4,12,.4,11,.4, 9,.2, 6,.2, 7,.4,
16,.4,14,.4
2170 DATA 12,.4,11,.4, 9,.4, 11,.2, 7,.2,14,.8
2180 PRINT #0; BRIGHT 1;"Weiter mit irgendeiner Taste !"
2190 PAUSE 0
2200 LET P=250-T-10*ABS (S*V)+MR/10
2210 CLS
2220 IF P>B(5) THEN GO TO 2500
2230 PRINT "ERGEBNISSE :"; PLOT 0,159: DRAW 96,0
2240 PRINT "Ihres Das Beste von ";Z$
2250 PRINT "Hohe :";(< "X TO 5-LEN STR$ S);S;" m";TAB 26-LEN STR$ B(1
);B(1);" m"
2260 PRINT "Geschwi.:";(< "X TO 5-LEN STR$ V);V;" m/s";TAB 26-LEN STR$ B(2
);B(2);" m/s"
2270 PRINT "Zeit :";(< "X TO 5-LEN STR$ T);T;" s";TAB 26-LEN STR$ B(3);

```




```

B(3);" s"
2280 PRINT "Treibst.:";C"          "( TO 5-LEN STR$(6500-MR);6500-MR;" Kg");TAB 26
-LEN STR$(B(4);B(4);" Kg"
2290 PRINT "Punkte :";C"          "( TO 5-LEN STR$(P);P);TAB 26-LEN STR$(B(5);B(5)
2300 PRINT #0; BRIGHT 1;"Weiter mit irgendeiner Taste !"
2310 PAUSE 0
2320 GO TO 100
2500 REM Spitzenleistung
2510 LET B(1)=S
2520 LET B(2)=V
2530 LET B(3)=T
2540 LET B(4)=6500-MR
2550 LET B(5)=P
2560 LET Z$=A$
2570 PRINT FLASH 1;"      EINE NEUE BESTLEISTUNG !      ""
2580 PRINT "      Hohe      :";TAB 19-LEN STR$(B(1);B(1);" m"
2590 PRINT "      Geschwi. :";TAB 19-LEN STR$(B(2);B(2);" m/s"
2600 PRINT "      Zeit      :";TAB 19-LEN STR$(B(3);B(3);" s"
2610 PRINT "      Treibst. :";TAB 19-LEN STR$(B(4);B(4);" Kg"
2620 PRINT "      Punkte   :";TAB 19-LEN STR$(B(5);B(5)
2630 PRINT #0; BRIGHT 1;"Weiter mit irgendeiner Taste !"
2640 PAUSE 0
2650 GO TO 100
3000 REM Bruchlandung
3010 FOR A=1 TO 35
3020 LET B=A-INT (A/8)*8
3030 PAPER B: BORDER B: CLS
3040 BEEP RND/13,7*RND-4
3050 NEXT A
3060 BORDER 2: INK 0
3070 PAPER 5: CLS
3080 PRINT ""Ersten Meldungen zufolge soll      der neu entstandene Krater,      Mo
nte ";A$;" etwa ";V/1.5;" m""tief sein !"
3090 PRINT ""Wir werden diesen furchtlosen      Raumfahrer nie vergessen !"
3100 PRINT #0; BRIGHT 1;"Weiter mit irgendeiner Taste !"
3110 PAUSE 0
3120 GO TO 100
8000 REM Raketenstart
8010 BORDER 0: PAPER 0: INK 5: CLS
8020 PLOT 119,0: DRAW 0,24: DRAW 8,15
8030 RANDOMIZE USR 23300
8035 INVERSE 1: PLOT 127,13:          DRAW 1,0: DRAW 0,2: DRAW -1      ,0: DRAW 0
,-1: INVERSE 0
8040 PRINT #0;AT 0,0;"Starten Sie den Countdown mit      irgendeiner Taste!"
8050 PAUSE 0
8060 PRINT #0;AT 0,0;"
"
8065 PRINT #0; FLASH 1: PAPER 6:          INK 2;AT 0,15;" "
8070 PRINT AT 2,26;"266";AT 3,26;"2555";AT 4,27;"555";AT 5,27;"212": REM 2,6%
5=graphik
8080 BEEP 1,1
8090 PRINT AT 2,26;" " ;AT 3,26;" 62";AT 4,27;" 5";AT 5,27;" " : REM 6,2%5=graph
hik
8100 BEEP 1,4
8110 PRINT AT 3,28;"66";AT 4,28;"55": REM 5%6=graphik
8120 BEEP 1,7
8130 PRINT AT 2,28;"37";AT 3,28;" 5";AT 4,28;"2 " ;AT 5,28;"2 " : REM 3,7,5%2=graph
hik
8140 BEEP 1,10
8150 PRINT AT 2,28;"61";AT 3,28;"14";AT 4,28;"55";AT 5,28;"12": REM 6 1 4 2=graph
hik
8160 BEEP 1,13
8170 PRINT AT 2,28;"43";AT 3,28;"67";AT 4,28;"75";AT 5,28;"12": REM 4 3 6 7 5 1
2=graphik
8180 BEEP 1,16
8190 PRINT AT 2,28;" 2";AT 3,28;"65";AT 4,28;"372";AT 5,28;" 1": REM 265371=graph
hik
8200 BEEP 1,19
8210 PRINT AT 2,28;"66";AT 3,28;" 6";AT 4,28;"75 " ;AT 5,28;"12": REM 67512=graph

```



```

ik
8220 BEEP 1,22
8230 PRINT AT 3,28;"25";AT 4,28;"62";AT 5,28;"33": REM 2563=graphik
8240 BEEP 1,25
8250 PRINT AT 2,28;"75";AT 3,28;"25";AT 4,28;" 5";AT 5,28;" 2": REM 752=graphik
8260 BEEP 1,28
8270 PRINT AT 2,28;"66";AT 3,28;"55";AT 4,28;"55";AT 5,28;"12": REM   A C H T U
    N G          zahlen in "" sind graphik          zeichen !!!!!!!!!!!!!!!
8280 BEEP 1,31
8290 PRINT AT 21,0: POKE 23692,200
8300 PRINT TAB 15: FLASH 1: INK 2: PAPER 4;"11": REM GRAPHIK LL
8310 FOR A=1 TO 22
8320 BEEP (1.001-A/22)/7,30+A:          BEEP (1.001-A/22)/8,40+A:          BEEP (1.0
01-A/22)/9,35+A
8330 PRINT
8340 NEXT A
8350 FOR A=1 TO 30: PLOT RND*255,RND*175: NEXT A
8360 INPUT "Wie heissen Sie bitte ? ": LINE A$
8370 IF A$="" THEN GO TO 8360
8380 IF CODE A$>90 THEN          LET A$(1)=CHR$(CODE A$-32)
8390 IF LEN A$>13 THEN PRINT AT 21,0:"Bitte kurzen Sie Ihren Namen !": GO TO 83
60
8400 BORDER 1: PAPER 6: INK 0: CLS
8410 PRINT AT 2,0:"Willkommen an Bord der Orion, Kommander ":"A$;" !"
8420 FOR A=1 TO 200: NEXT A
8430 PRINT '"Die Orion befindet sich auf dem ersten touristischen Flug          zum
Mond, und Sie, Kommander"'"A$;" haben die Ehre,"'"diese Landung selbst durchzu-
fuehren."'
8440 PRINT #0: BRIGHT 1:"Weiter mit irgendeiner Taste !"
8450 PAUSE 0
8460 CLS
8470 PRINT AT 3,0:"Die Tasten Z bis M dienen Ihnen zur Durchfuehrung des Brems-
manovers, wobei die Bremswirkungvon links nach rechts ansteigt."
8480 PRINT '"Sollten Sie beschleunigen          wollen, so benutzen Sie bitte 'CA
PS SHIFT' zusatzlich !"
8490 PRINT #0: BRIGHT 1:"Weiter mit irgendeiner Taste !"
8500 PAUSE 0
8510 CLS
8520 PRINT '"Beachten Sie die Anzeigen!          Insbesondere :"'
8530 PRINT '"Oben links Ihre Entfernung von der Oberflache - gegluckte Lan- du
ng, wenn die Entfernung          zwischen 0 und 5 Metern liegt."
8540 PRINT '"Oben rechts Ihre Geschwindigkeit auf den Mond zu (+) oder von ihmweg
(-).          Die Landung ist gegluekt, wenn die Geschwindigkeit
zwischen -1 und 5 m/s betraegt."
8550 PRINT '"In die Punktwertung geht auch          die benoetigte Zeit und der ver- bra
uchte Treibstoff ein !"
8560 PRINT ', FLASH 1: INK 2:"Viel Gluek !"
8570 PRINT #0: BRIGHT 1:"Weiter mit irgendeiner Taste !"
8580 PAUSE 0
8590 RETURN
9000 REM Initialisierung
9010 BORDER 0: PAPER 0: INK 9:          BRIGHT 1: CLS
9020 PRINT AT 10,9:"STOP DAS BAND"
9030 PRINT #0: PAPER 2: FLASH 1:          BRIGHT 1:" Weiter mit irgendeiner Taste !
"
9040 LET C=8
9050 FOR A=1 TO 2 STEP 0
9060 FOR B=0 TO 6
9070 LET C=C+1: IF C=22 THEN          LET C=9
9080 PRINT AT 10,C: OVER 1:          PAPER B;" "
9090 IF INKEY$<>"" THEN          LET B=7: LET A=3
9100 NEXT B: NEXT A
9110 PRINT #0:AT 1,0: PAPER 2:          FLASH 1: BRIGHT 1:"          Etwas Geduld bitt
e !          "
9120 REM Abstände und Unter-          Programmadressen
9130 DIM A(2,13): RESTORE 9000
9140 FOR B=1 TO 13
9150 READ A(1,B)
9160 READ A(2,B)
9170 NEXT B

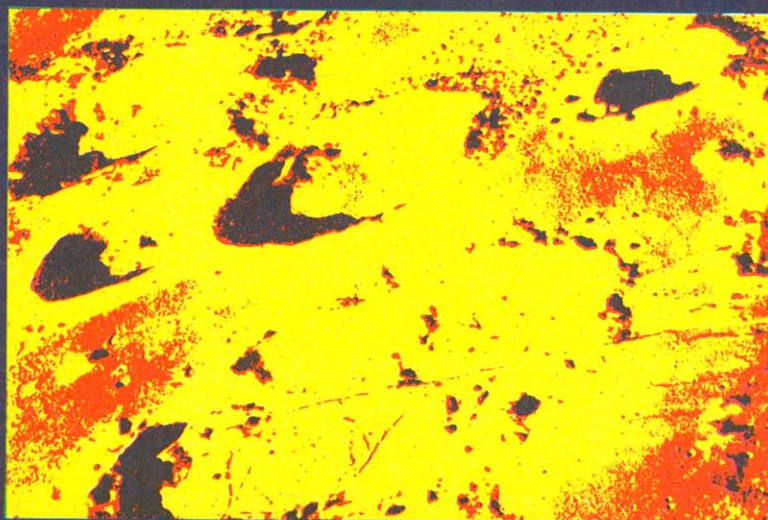
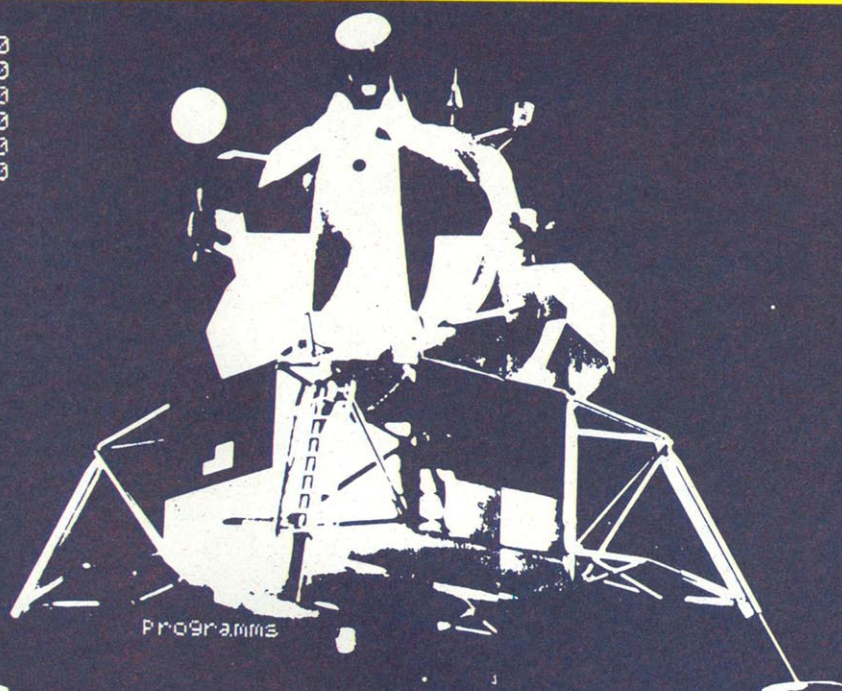
```



```

9180 DATA 1887,1000, 1176,1100
9190 DATA 800,1300, 400,1400
9200 DATA 300,1400, 200,1400
9210 DATA 160,1400, 100,1500
9220 DATA 60,1600, 30,1700
9230 DATA 5,1800, -1,2000
9240 DATA -9000,3000
9250 REM Mondkrater
9260 DIM C(4,8)
9270 FOR A=1 TO 8
9280 FOR B=1 TO 4
9290 READ C(B,A)
9300 NEXT B
9310 NEXT A
9320 DATA 4000, 401, 1, 1
9330 DATA 1500, 95,-1, 0
9340 DATA 1000, 101, 1,-1
9350 DATA 3000, 301,-1,-1
9360 DATA 1150,72.5, 1, 0
9370 DATA 900, 91, 0,-1
9380 DATA 1350, 136,-1, 1
9390 DATA 1000, 101, 0, 1
9400 DIM X(8): DIM Y(8)
9410 REM Poken des Maschinen-
9420 LET C=0
9430 FOR A=23300 TO 23367
9440 READ B
9450 POKE A,B
9460 LET C=C+B
9470 NEXT A
9480 IF C<>6493 THEN CLS:PRINT FLASH 1;"FEHLER IM MASCHINENPROGRAMM !""DIE
PRUEFSUMME IST ";C;"STATT 6493":STOP
9490 DATA 33, 0, 4, 6, 16
9500 DATA 126,254, 0, 40, 41
9510 DATA 14,255, 22,255,203
9520 DATA 57,203, 34,203, 39
9530 DATA 48,248,126,177,119
9540 DATA 229, 74, 22, 0, 88
9550 DATA 25, 25, 43,126,177
9560 DATA 119, 84, 93,225, 62
9570 DATA 255, 24, 2,119, 18
9580 DATA 35, 27, 16,250, 24
9590 DATA 3, 35, 16,207, 14
9600 DATA 16, 9,235, 33, 0
9610 DATA 88,183,237, 82,200
9620 DATA 235, 24,191
9630 REM Selbstdefin. Graphik
9640 FOR A=1 TO 17
9650 READ A#
9660 FOR B=0 TO 7
9670 READ C
9680 POKE USR A#+B,C
9690 NEXT B
9700 NEXT A
9710 DATA "A", 34, 0, 28, 2,
9720 DATA "O", 34, 0, 28, 34,
9730 DATA "U", 34, 0, 34, 34,
9740 DATA "S", 0, 56, 68, 88,
9750 DATA "B", 7, 7, 0, 0,
9760 DATA "C", 0,136,112,112,
9770 DATA "D",255,255,248,248,
9780 DATA "E",216,216,216, 0,
9790 DATA "F", 0, 0, 0, 0,
9800 DATA "G",252,252,252,252,
9810 DATA "H",204,204,204,204,
9820 DATA "I",231,231,231,231,
9830 DATA "J", 66, 36, 60,126,
9840 DATA "K", 0, 0, 0, 0,
9850 DATA "L", 51,204, 51,204,
9860 DATA "M",132,120,120,120,
9870 DATA "T", 0, 0, 66,102,
9880 REM Anfangsdaten
9890 DIM B(5)
9900 LET B(5)=-1000
9910 RETURN

```



```

30, 34, 30, 0: REM
34, 34, 28, 0: REM
34, 34, 28, 0: REM
68, 68, 88, 64: REM
0, 0, 0, 0: REM
112, 32,248,248: REM
248,248,248,248: REM
0, 0, 0, 0: REM
0, 0, 15, 15: REM
252,252,252,252: REM
0, 0, 0, 0: REM
231,231, 0, 0: REM
126,126,126, 24: REM
0, 0,192,192: REM
51,204, 51,204: REM
48,252,255,255: REM
90,129,129, 0: REM

```

a
o
u
s
b
c
d
e
f
g
h
i
j
k
l
m
t

Software-Service

Programme auf Kassette und Diskette

Ab Heft 1/84 möchten wir Ihnen, lieber Leser, die Möglichkeit geben, auch die Programme aus CPU auf Kassette oder Diskette über unseren Softwareversand zu beziehen. Nach längeren Überlegungen sind wir der Bitte vieler unserer Leser nachgekommen, die abgedruckten Programme in CPU, in unseren Kassettenservice aufzunehmen, da diese an Qualität, Quantität und Ideenreichtum den Programmen in Homecomputer keineswegs nachstehen. Denn wir wissen sehr gut, daß nicht jeder die Zeit und die Geduld hat, alle Programme die er gerne hätte, in sein Gerät einzutasten.

Sie können sämtliche Programme ab der ersten CPU 9/83 zu den untenstehenden Bedingungen bei uns bestellen. Hierzu genügt jeweils die Angabe eines Stichwortes, z.B.: "Apple-Disk CPU Nr. 1/84" oder "Sinclair Kassette CPU-12/83".

Bestellungen Inland:

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

Bestellungen Ausland:

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

Lieferung noch nicht erhalten?

Oft passiert es, daß auf der Überweisungsdurchschrift weder Name, noch Anschrift, noch Art der Bestellung zu erkennen sind. Dies verzögert oder macht die Erledigung Ihrer Bestellung meistens nicht möglich! Schreiben Sie uns! (Anrufe kosten viel Geld und bringen, weil dann Schriftvergleiche nicht möglich sind, kein Ergebnis).

Beachten Sie bitte ausserdem: Bei Überweisung auf unser Konto kann es bis zu 2 Wochen dauern, bis wir Ihre Bestellung vorliegen haben!

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

Bitte haben Sie in solchen Fällen Verständnis.

aus CPU 9/83

VC 64 Sprite Generator	K 8,-DM
Dragon 32 Reversi	K 8,-DM
ZX-Spectrum Panzerschlacht Irrgarten	K 8,-DM
ZX-81 Bomber	K 8,-DM
TI-99/4A Froschrennen 3-D-Labyrinth	K 8,-DM
VC 20 Monsterjagd Entenjagd	K 8,-DM
Apple II	D 16,-DM

aus CPU 10/83

TI-99/4A Laser Nachtfahrer	K 8,-DM
ZX-Spectrum Lottotips	K 8,-DM
ZX-81 Rem Loader Fallobst	K 8,-DM
VC 64 Monitor Protection Türme von Pompeii	K 8,-DM
VC 20 Pac Man Battlestar Galactica Säulen-Graphik	K 8,-DM
Dragon 32 Entenjagd	K 8,-DM

aus CPU 11/83

ZX-81 Defender	K 8,-DM
VC 64 Senso Videothek CBM Monitor	K 8,-DM
TI-99/4A Irrgarten für Katz und Maus	K 8,-DM
Apple II Awari	D 16,-DM
VC 20 Frogger	K 8,-DM
CBM 1 bis 6	K 8,-DM
ZX-Spectrum Tronn	K 8,-DM
ZX-81 Spesen Programm Defender	K 8,-DM

aus CPU 12/83

ZX-81 Schatztaucher Plünderung	K 8,-DM
TI-99/4A Mondlandung Schatzsuche	K 8,-DM
Apple II Nim	D 16,-DM
VC 64 Space Pac Mouse	K 8,-DM
ZX-Spectrum Helikopter Bowling	K 8,-DM
VC 20 Bomber Diamantenmine	K 8,-DM

aus CPU 2/84	
Commodore 64	
Odyssee	K 8,-
Baccarat	
ZX-81	
Test	K 8,-
ZX-Spectrum	
Mondlandung	K 8,-
Apple II	
Dr. Apple	D 16,-
Galgenraten	
Dragon 32	
Alien-City	K 8,-
TI-99/4A	
Chopper-Command	K 8,-
Zick-Zack	
Atari	
Location	K 8,-
VC-20	
Aladin	K 8,-
Panzerschlacht	

Auftrag für Gelegenheitsanzeigen in CPU

An CPU
Westring 59c
Postfach 620
3440 Eschwege

Name und Adresse

Abo -Nr.

Unterschrift

Ich zahle sofort nach Rechnungserhalt.

Datum

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

Preise für „Kleinanzeigen“:
Private Gelegenheitsanzeige
je Druckzeile 5,- DM inkl.
MwSt. Chiffregebühr je Anzei-
ge 10,- DM.

Gewerbliche Gelegenheitsan-
zeige je Druckzeile 7,— DM inkl.
MwSt. (dürfen nicht unter Chif-
fre erscheinen).

Ich wünsche folgenden Text zu veröffentlichen:

A handwriting practice sheet featuring ten rows of three horizontal lines (top, middle, and bottom) each. Each row is marked with 21 vertical tick marks, one at the start and one at the end of each line, to provide a guide for letter width and placement.

Zutreffendes ankreuzen

suche ☐ Software
biete an ☐ Software

suche ☐ Hardware
biete an ☐ Hardware

☐ Tausch ☐ Versch.
☐ Kontakte ☐ Chiffre

ROMIK SOFTWARE
PRESENT
SUPER NINE
FOR 1K ZX 81

1. CANYON
2. ASTEROIDS
3. ASTROBLASTER
4. DEFENDER
5. SQUASH
6. SCRAMBLE
7. SKETCH
8. COSMIC RAIDER
9. FOUR THOUGHT

**WILL YOU BE THE
SUPREME WORLD
CHAMPION?**

SUPER NINE für den 1K ZX-81

Neun Spiele für den kleinsten ZX auf einer Kassette! Für jeden Geschmack das Passende dabei.

DM 39.50

Katalog anfordern (Schutzgebühr 3,- DM)



PSSST

f. d. ZX Spectrum 16 & 48K
Eine völlig neue schöne Spielidee: Rob-
bie Robot züchtet in seinem Garten
wunderschöne Blumen. Mit verschie-
denen Sprays versucht er die gefräßigen
Insekten fernzuhalten, bevor diese die
Pflanze auffressen.

DM 35.--

JETPAC

f. d. ZX Spectrum 16 & 48K
Die interstellare Transportkompanie lie-
fert Ersatzteile für Raumschiffe zu allen
Planeten. Sie als Testpilot müssen die-
se zusammenbauen und darauf vertrau-
en, daß sie wieder funktionsfähig sind.

DM 32.--



**JEDE MENGE
NEUE SPIELE**

MANIC MINER

Neu!

für den ZX Spectrum
Einfach 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,-



STRATEGIC COMMAND für den DRAGON 32

Ein Strategiespiel für zwei Spieler, das
enorme Geschicklichkeit erfordert.
Ziel des Spieles ist es, die gegnerische
Hauptstadt einzunehmen.

DM 39.50

ROMIK CUBE

Neu!

für den Dragon 32

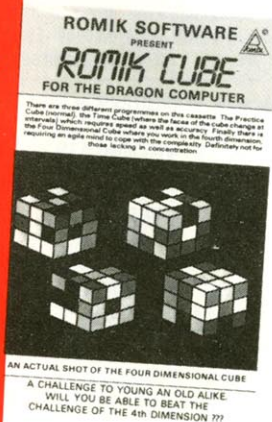
Der Zauberwürfel jetzt auch für
Ihren Dragon. Die Kassette
enthält 3 verschiedene Spiel-
programme:

1. Der gewöhnliche Würfel
2. Der dreidimensionale Würfel
3. Der Zeitwürfel

Mit guter Beschreibung und
Beispielen.

Der Knobelspaß für lange Win-
terabende!

DM 48,-



Line up 4 für Dragon 32

Ein teuflisches Spiel aus einem be-
kannten Brettspiel entwickelt.

DM 32.--



SpriteMaker

für den Commodore 64

Zum Zeichnen und Speichern herrlicher, mehrfarbiger Spritegrafiken, die auch in eigene Programme eingebaut werden können. Beschreibung in engl. Sprache.

DM 38.00

NEW

**FOR THE
COMMODORE 64**

**SPRITE
MAKER
64**

CASSETTE
Design and save beautiful multicoloured sprites, and use them in your own programmes! Full editing facilities and documentation.

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

NEW

**FOR THE
COMMODORE 64**

**SUPERFONT
4.0**

CASSETTE
Our new character generator lets you re-define and shape your own character sets. Full editing facilities and documentation.

Superfont 4.0

für den Commodore 64

Zeichengenerator zum einfachen Erstellen selbstdefinierter Zeichen. Gute Beschreibung und Dokumentation in englischer Sprache.

DM 38.--

Superscramble

für den Commodore 64
Superschnelles Arcadegame.

DM 51.--



Gridder

für den VC-20 o. Erweiterung

Durch Nachfahren der Linien werden Rechtecke auf dem Bildschirm ausgefüllt. Sehr unterhaltsam, guter Sound.

Joystick- oder Tastenbedienung

DM 39,50

für den Commodore 64

Beschreibung wie VC-20 Gridder

DM 51.--



HUNGRY HORACE

für den Commodore 64
Horace bei seiner Wanderung im Park, wo er allerlei Unfug treibt.

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

Neu!

DM 48,-



SPACE ATTACK

für den VC-20 o.Erw.

Ein Spiel, das Geschicklichkeit erfordert!

Du als Pilot eines intergalaktischen Kriegsschiffes mußt Dir den Weg durch die Flotte der feindlichen Raumschiffe bahnen.

DM 39.50



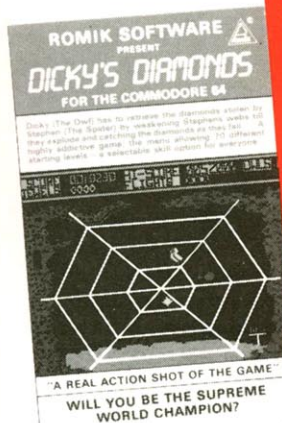
DICKYS DIAMONDS

für den Commodore 64

Dicky, die Eule will die Diamanten zurückerobern, die Stephen, die Spinne gestohlen und in ihrem Netz versteckt hat. Ein variantenreiches Spiel. Durch Menüwahl 70 verschiedene Spielstufen einstellbar. Wirklich guter Sound mit einem kompletten klassischen Lied. Ein Spiel, das Freude macht.

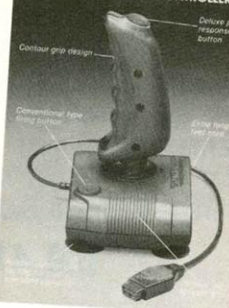
Neu!

DM 45,-



QuickShot

DELUXE JOYSTICK CONTROLLER



De Luxe Joystick

„Quickshot“

für VC-20 und Atari

für schnellere Aktionen:

- 2 Feuerknöpfe zur Auswahl
- handgerecht geformter Knüppel
- sehr stabil
- extra langes Kabel

Preis pro Stück **DM 65.--**

Neues vom

Piman

Uncle Groucho

für Spectrum 48K

Ein neues, spannendes Adventure von den Pimania-Leuten. Mein Name ist Uncle Groucho, gewinnen Sie eine dicke Zigarre.....

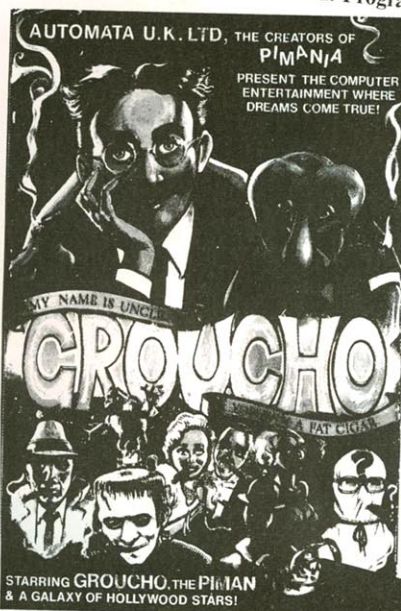
Der erste, der den bisher unbekannten Onkel Groucho korrekt identifiziert, erhält als Belohnung eine Reise für 2 Personen nach Hollywood und zwar mit der Concorde ab London.

Toll, was?

Wie das legendäre Pimania-Programm, so ist auch das neue Adventure voller Gags und Überraschungen.

Auf der Rückseite wieder ein Song mit "Lady Clair Sinclive, The Piman u. Gerry mit der Gruppe Atric's".

Ein Spitzenprogramm, das jeder Piman-Fan haben muß!



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

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

DM 19.50

BEST POSSIBLE TASTE

für den ZX-81 1K

Das Bestmögliche für den 1K ZX-81!

30 Spiele auf einer Kassette!

Horrorscope, Bad Spells, Der Führer, Acne, Kick The Bucket, Horserace, Royal Flush, Funny Valentine, Pox, Dole, Stork, Growing Up, Life Support, Tumbling Dice, Fairies, Find The Number, Reagan, Crystal Ball, PS and QS, Genesis, God, Noahs Ark, Plagues, Goliath, Jonah, Merry Christmas, Lies ...

DM 19.50

WICOSOFT

präsentiert:

Das AUTOMATA UK Ltd. Programm aus England.

DRAGON SPECTRUM

DOODLES & DEMOS

A PACK OF BRILLIANT
AUTOMATIC DEMONSTRATION
PROGRAMS, PERFECT FOR
THE HOME & TRADE ALIKE
plus
SELF-TEACHING GRAPHICS
DESIGNING AND DRAWING
PROGRAM, COMPLETE WITH
SIMPLE FULL INSTRUCTIONS



THE SELF-TEACHING
USER-DEFINED GRAPHICS
PROGRAM, plus a BUILT-
IN LIBRARY OF READY-
MADE SYMBOLS, including
GREEK, RUSSIAN, HEBREW,
ARABIC, MATHS, CHESS,
FOOTBALL, INVADERS, PAC-
MAN, FROGGER, AND
HUNDREDS MORE all at
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, Mathe, Schach, Fußball, Invaders, Pacman, Frogger, usw. - Hunderte weitere durch einfache Kommandos selbst zu erzeugen.

DM 19.50

PIMANIA

für ZX-81 16K
für ZX Spectrum 48K
für Dragon 32

Das sensationelle Adventurespiel
niemandem gelungen. Pimania
Rätsel vollständig zu lösen. Dem
ersten, dem dies gelingt verspricht
der Hersteller einen Preis von
£6000 (z.Zt. 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 ungewöhnli-
cher, geheimnisvoller Dinge. Gut,
daß Du das Spiel in jeder Phase sa-
gen kannst, nachdem Du heraus-
gefunden hast, wie!

Die englische Computerszene hat
PIMANIA zum besten Adventu-
re, das jemals für Sinclair und Dra-
gon Computer geschrieben wurde
erklärt.

Auf der Cassetten-Rückseite der Original-Pimania-Song mit Clair Sinclive!?

DM 39.50



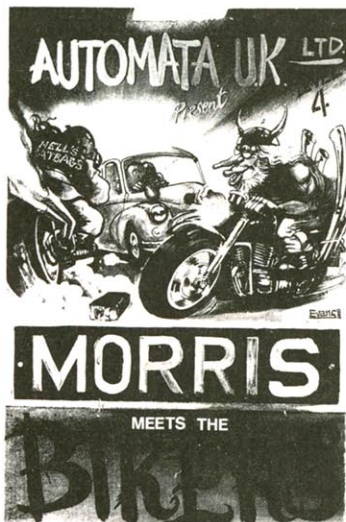
Morris meets the bikers

für ZX-Spectrum 16/48K

Piman in Aktion! Eine lustige Verfolgungsjagd von einer Ebene in die nächste. Der kleine Morris muß sich gegen die wilden Rocker behaupten um durch alle neun Etagen in die Freiheit zu gelangen. Ein weiteres friedfertiges Spiel für alle, die gerne fröhlich sind.

Auf der Rückseite ein weiterer original Piman-Song.

DM 41,-



Gehen Sie in das Gefängnis
Deutsche Version des
beliebten Spiels um
Geld und Macht!
DM 41,-

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

Bitte benutzen Sie Bestellkarte im Innenteil des Heftes!

Morris meets the BIKERS

Diese Karte ausschneiden oder Fotokopieren und einsenden an umseitige Adresse.

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

Datum/Unterschrift

Konto-Nr. _____ Geldinstitut _____

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

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

Name/Vorname _____ Straße _____ PLZ _____ Ort _____

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

Diese Karte ausschneiden oder Fotokopieren und einsenden an umseitige Adresse.

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

Datum/Unterschrift

Konto-Nr. _____ Geldinstitut _____

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

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

Name/Vorname _____ Straße _____ PLZ _____ Ort _____

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



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	25,00 DM
SP4022	PSS Deep Space	ZX Spectrum 48K	25,00 DM
SP4009	Melbourne The Hobbit (Kass. u. Buch)	ZX Spectrum 48K	78,00 DM
SP4024	Melbourne Penetrator	ZX Spectrum 48K	37,00 DM
SP4000	Ultimate PSSST	ZX Spectrum 16/48K	35,00 DM
SP4001	Ultimate Jetpac	ZX Spectrum 16/48K	32,00 DM
SP4007	Automata Pimania	ZX Spectrum 48K	39,50 DM
SP4006	Automata Spectacular	ZX Spectrum 16/48K	19,50 DM
SP4005	Automata Bunny & E.T.a.	ZX Spectrum 16/48K	19,50 DM
SP4025	Wicosoft Tarzan	ZX Spectrum 16/48K	25,00 DM
SP4026	Wicosoft Adventurers Nightmare	ZX Spectrum 48K	32,00 DM
SP4027	Wicosoft Schatzsuche im Irrgarten	ZX Spectrum 48K	32,00 DM
SP4028	Wicosoft Flipper	ZX Spectrum 48K	32,00 DM
SP4029	Wicosoft Teufelsfahrer	ZX Spectrum 16/48K	32,00 DM
SP4030	Romik Shark Attack	ZX Spectrum 16/48K	35,00 DM
SP4031	Romik Color Clash	ZX Spectrum 16/48K	35,00 DM
ZX3003	Artic Chess 16K	ZX 81 16K	48,00 DM
ZX3005	PSS Star Trek	ZX 81 16K	24,00 DM
ZX3004	PSS Hopper	ZX 81 16K	19,50 DM
ZX3006	Romik Galactic Trooper	ZX 81 16K	29,00 DM
ZX3000	Romik Super Nine	ZX 81 1K	39,50 DM
ZX3001	Automata Best possible taste	ZX 81 1K	19,50 DM
SP4003	Automata Groucho	ZX Spectrum 48K	48,00 DM

Art-Nr.	Anzahl	Programm	für Computer	Preis
SP4008	—	Automata Gehen Sie in das Gefängnis	ZX Spectrum 48K	41,00 DM
CB2009	—	Melbourne The Hobbit	Commodore 64	78,00 DM
CB2013	—	Romik Multisound Synthesizer	Commodore 64	69,00 DM
CB2005	—	Romik Dickens Diamonds	Commodore 64	45,00 DM
CB2003	—	Terminal Griddler	Commodore 64	51,00 DM
CB2002	—	Terminal Superscramble	Commodore 64	38,00 DM
CB2000	—	Engl. Software Superfont	Commodore 64	38,00 DM
CB2001	—	Engl. Software Superfont	Commodore 64	48,00 DM
CB2004	—	Melbourne Hungry Horace	Commodore 64	45,00 DM
CB2012	—	Interceptor Star Trek	Commodore 64	42,00 DM
CB2007	—	Interceptor Panic 64	Commodore 64	42,00 DM
CB2003	—	Interceptor Frogger	Commodore 64	45,00 DM
CB2002	—	Interceptor Krazy Kong	Commodore 64	45,00 DM
CB2001	—	Wicosoft Der Fluch des Pharaos	VC-20 o. E.	19,50 DM
CB2000	—	Wicosoft Jump Jack	VC-20 o. E.	45,00 DM
CB2001	—	Sumlock	VC-20 o. E.	45,00 DM
CB2002	—	Terminal Scramble	VC-20 o. E.	45,00 DM
CB2001	—	Terminal Scramble	VC-20 o. E.	45,00 DM
CB2001	—	Romik Space Fortress	VC-20 o. E.	39,50 DM
CB2001	—	Romik Sea Invasion	VC-20 o. E.	39,50 DM
CB2001	—	Romik Space Attack	VC-20 o. E.	39,50 DM
CB2001	—	Romik Martian Raiders	VC-20 o. E.	39,50 DM
CB2001	—	Romik Moons of Jupiter	VC-20 m. E.	39,50 DM
CB2001	—	Romik Multisound Synthesizer	VC-20 o. E.	39,50 DM
CB2001	—	Romik Shark Attack	VC-20 o. E.	39,50 DM
CB2001	—	Terminal Griddler	VC-20 o. E.	39,50 DM

Bitte
frei
machen

Absender: _____
 Name: _____
 Straße: _____
 Wohnort: _____
 Zahlung: _____
 Bestellwert: DM _____
☐ Scheck ist beigelegt
☐ per Nachnahme zzgl. Gebühren
☐ Vorkasse (bei Lieferung ins Ausland
 keine andere Zahlungsweise möglich)

39,50 DM
39,50 DM
19,50 DM
39,50 DM
32,00 DM
48,00 DM
30,00 DM
30,00 DM
30,00 DM
78,00 DM
65,00 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
29,80 DM

Wir senden Ihnen
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

Leserservice
Westring 59c
Postfach 620

Wir senden Ihnen
CPU regelmäßig ab
der nächsterreichbaren
Ausgabe zu.

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

Bitte
frei
machen

3440 Eschwege

ZX3002
DR5003
SP4006
DR5000
DR5002
DR5001
OR6002
OR6003
OR6004
OR6006
ZU8004
BD9009
BT9010
BO9011
BZ9012
BS9013
BV9008
BA9014
BS9004
BS9003
BC9000
BD9001
BO9005
BS9002
BZ9007
BV9006

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

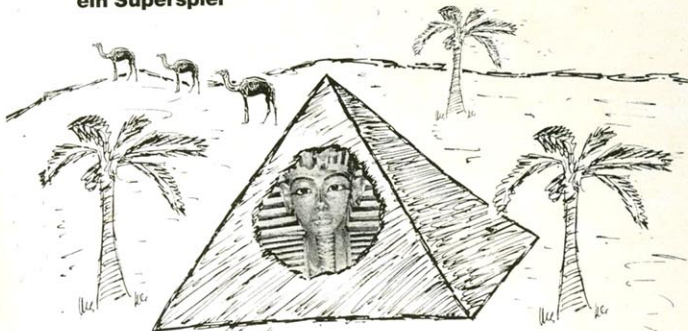


Adventure-Spiel f. VC-20

(Speichererweiterung mind. 16K)

ein Superspiel

WICOSOFT



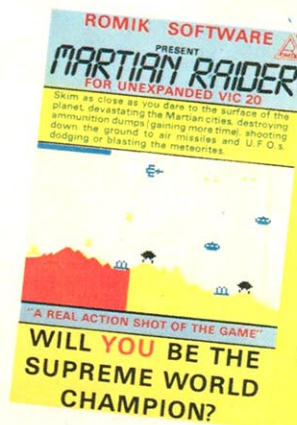
Der Fluch des Pharaos

Der Bestseller

Abenteuerspiel in deutscher Sprache.

Finden Sie die verborgene Pyramide in der Wüste.

DM 19.50



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



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.

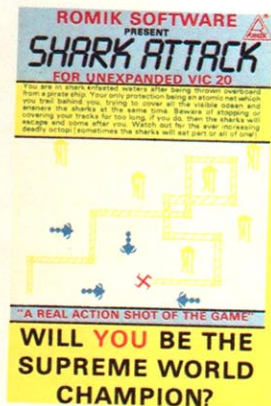
DM 39.50



MULTISOUND SYNTHESIZER für den VC-20 o. Erw.

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

DM 39.50



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

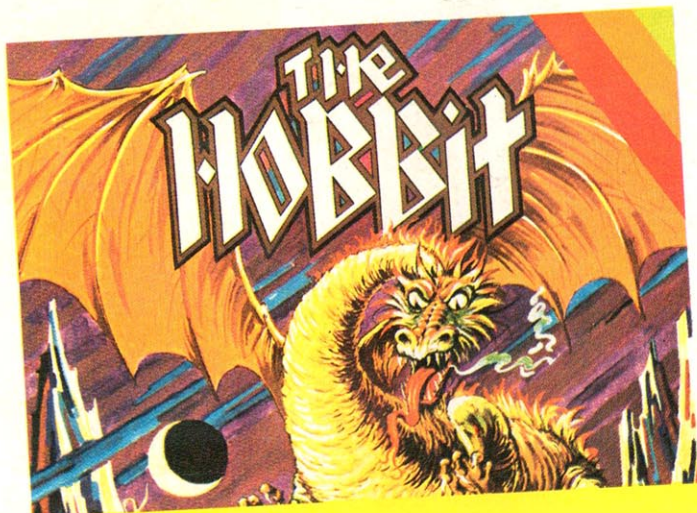
KATALOG ANFORDERN (Schutzgebühr 3,- DM)

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

Bitte benutzen Sie Bestellkarte im Innenteil des Heftes!

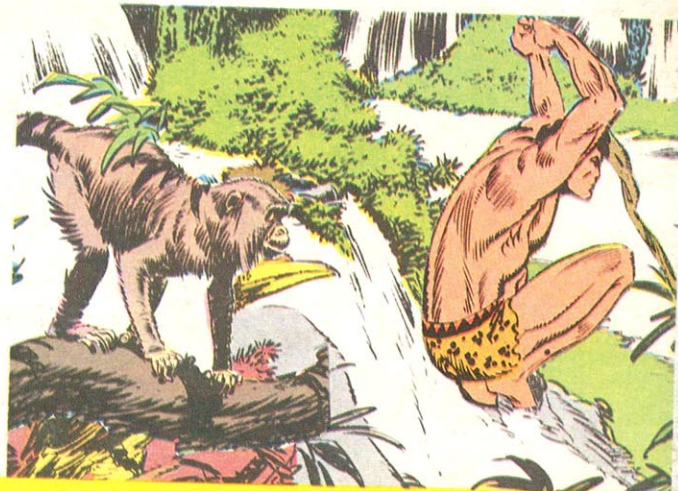
**Commodore 64
ZX Spectrum 48K
Oric-1**

Katalog anfordern (Schutzgebühr 3,- DM)



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.--



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.--

JEDE MENGE NEUE SPIELE

für Spectrum 48k:

neu

Adventurer's Nightmare (Abenteurers Alptraum)

Freie Tastenwahl. Deutsche Spielanleitung im Programm. Fünf
Nächte müssen in der Spukhöhle verbracht werden. Es gilt, Gold
und Leben vor Gespenstern, Vampiren, Energiespindeln, Skeletten
und Mörderspinnen zu verteidigen. Sehr schnell!

DM 32.00

Schatzsuche im Irrgarten

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

DM 32.00

Flipper

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

DM 32.00

Spectrum 16k:

Teufels-Fahrer

Deutsche Anleitung im Programm. Weichen Sie dem entgegen-
kommenden Gespenst aus, indem Sie rechtzeitig die Spur wech-
seln. Rasend schnell! 10 verschiedene Geschwindigkeiten.

DM 32.00



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.--



Colour Clash

für Spectrum 16/48 K
füllen Sie die Felder mit dem magi-
schen Pinsel aus und lassen Sie sich
nicht von den bösen Geistern erwi-
schen. 100% Masch.code, sehr unter-
haltsam.

DM 35.00

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

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

Bitte benutzen Sie Bestellkarte im Innenteil des Heftes!