

Homecomputer

2. Jahrgang

5,50 DM 48 öS 6,00 sfr

Juli '84

7

Insgesamt 16 klasse Spiele
in diesem Heft
für

Commodore 64

Apple II

VC-20

ZX-Spectrum

TI-99

ZX-81

Bit 90



außerdem:
jede Menge

Tips & Tricks,
Software Reviews,
das Neueste vom
Computermarkt,
Berichte,
und die große

Leserumfrage –
mit der Sie den brandneuen

Heimcomputer Bit 90
gewinnen können



Computerposter

APRIL 1984

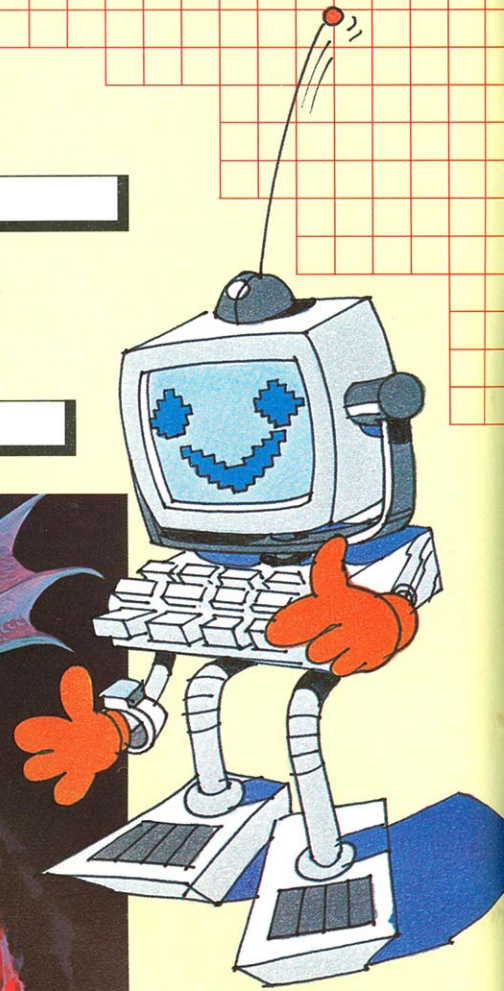
4

NEU

Poster +
Programm
kosten
zusammen nur 3,- DM
und sind minde-
stens das
10-fache
wert!

**Fragen Sie Ihren Zeitschriftenhändler
nach dem einmaligen Computerposter!**

Tole Grafiken, Illustrationen und kunstvolle Fotos...
... und natürlich jeden Monat ein Spielprogramm der Superlative



INHALT

Serie

Basic ≠ Basic

4

News

Von CAD zu CIM

Elektronik- und Computertage Saar

5

Byte für Byte kommt man sich näher

Die Sowjetunion holt ein
Technologierennen auf

Neues Bildverarbeitungssystem von Funkinform
- XYVISION

6

Eine "sharp-kalkulierte" Floppy für die Personalcomputer
MZ 711/721/731

Berichte

Der Funke ist übergesprungen:
Ein Jahr FUJITSU Deutschland

Wir ziehen eine erste Bilanz, nachdem der Computerriese Fujitsu auch in Deutschland seßhaft geworden ist.

PEAK Testbogen

Homecomputer Leserumfrage – Wie wünschen Sie sich unsere Zeitschrift?

Testbogen ausfüllen, einsenden und gewinnen!

Was, können Sie auf Seite 8 nachlesen

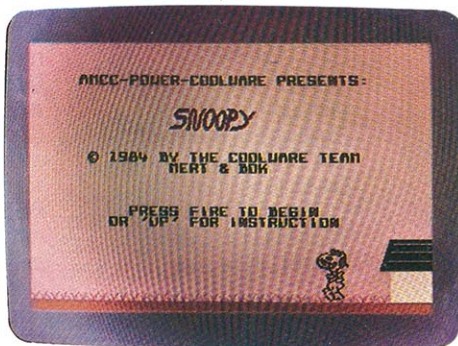
8

BIT 90

10

Software

Grafik (VC-20)	11
Zahlendreher (VC-20)	14
Rallye (VC-20)	17
Bubbler (VC-20)	21
The Inexorable Battle (Apple II)	25
Way Out (C-64)	31
Galaxy Terror (C-64)	37
Hühnerfarm (C-64)	39
Irrgarten (ZX Spectrum)	46
Steine schieben (ZX Spectrum)	48
Poet (BIT 90)	49
Monster Fruit (TI-99)	50
Ski (TI-99)	53
Telefongebühren (ZX-81)	56
Bowling (ZX-81)	57



Topprogramm des Monats
Snoopy (CBM 64)

61

Bücherkiste

Wir stellen u. a. vor:

Physik griffbereit (Jawatowski/Detlef)	
Mein erstes Commodore 64 Programm (Zaks)	
Die Planeten (Köhler)	68

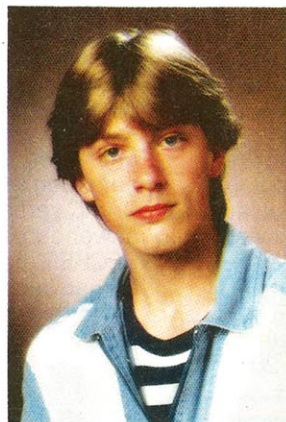
Software-Reviews

Black Box (TI-99/4A)	
Burgverlies (VC-20 + 16K)	
Q-Castle (C-64)	
AWAR (Oric-1 48K)	
Dallas (ZX Spectrum 48K)	70
Backgammon (Dragon 32)	71

Club-Ecke

Gerne veröffentlichen wir in unserer Rubrik auch die Anschrift Ihres Computerclubs

71



Jürgen Mertel, der Ersteller des Topprogrammes "Snoopy"

Berichte:

Eine Stelle per Computer: Informationssystem Bubi schafft Arbeitsplätze

72

Reinigt in Sekundenschnelle: INMACS "Dry-Clean-Disk"

Endlich – Jetzt gibt es Disketten in kunterbunten Farben

73

Leserbriefe

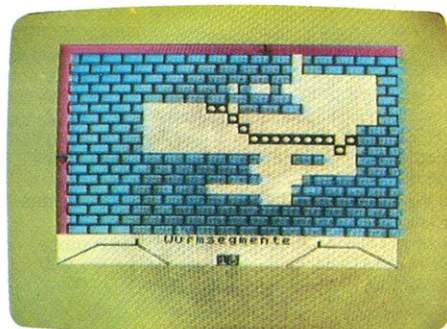
77

Kleinanzeigen

78

Kassettenservice

80



SUPER! ZEHN NEUE

Die Vorteile der Maschinensprache zu nutzen, ist keine einfache Sache, selbst wenn man die Grundlagen der Maschinensprache des 6510 beherrscht. In diesem DATA BECKER BUCH werden daher die Programmierung von Betriebssystemerweiterungen, der EA-Bausteine, von eigenen BASIC-Befehlen und Funktionen und von Interruptroutinen ausführlich und mit vielen Beispielen erklärt. MASCHINENSPRACHE für Fortgeschrittene zum C-64, 1984, ca. 200 Seiten, DM 39,-.



Das neue BASIC-TRAININGSBUCH von DATA BECKER zum C-64 ist besonders für diejenigen geeignet, die selbständig BASIC lernen wollen. Es werden die Grundlagen eines „sauberen“ Programmierstils erarbeitet. Mit dem schrittweisen Vorgehen von einfachsten Programmen hin zu komplexeren Problemstellungen und vielen Übungsaufgaben kann jeder BASIC verstehen und anwenden. DATA BECKER macht das Lernen leicht!



BASIC-TRAININGSBUCH zum COMMODORE-64, 1984, DM 39,-.

Ein faszinierendes Buch aus der Welt der Wissenschaft. Viele Programme aus den Bereichen Mathematik, Biologie, Chemie, Physik, Astronomie, Elektronik und Technik machen dieses neue DATA BECKER BUCH mehr als interessant. Dazu sind die Programme modular gestaltet, was es dem Anwender ermöglicht,



sich sein eigenes Programm aus mehreren Unterroutinen „maßzuschneidern“. COMMODORE-64 für Technik und Wissenschaft, 1984, ca. 300 Seiten, DM 49,-.

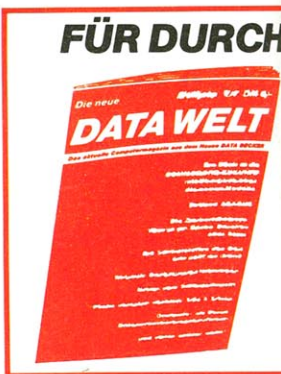
Was kann man mit dem COMMODORE-64 eigentlich alles machen? Im DATA BECKER IDEENBUCH wird die riesige Bandbreite der Anwen-



dungen, von der Textverarbeitung bis zur Schaufensterwerbung und vom Diätplan bis zur Autokostenberechnung, mit vielen Beispielen beschrieben, wobei auch die jeweiligen Kosten und Leistungsgrenzen aufgeführt sind. Das DATA BECKER IDEENBUCH mit Tips zum Geldsparen und Anwendungen, an die Sie noch nie gedacht haben! 1984, ca. 220 Seiten, DM 29,-.



MULTIPLAN ist seit kurzem auch für den C-64 verfügbar. Das neue Trainingsbuch bietet auf Grundlage erfolgreicher Seminare eine Einführung in die Grundbegriffe der Tabellenkalkulation und erleichtert dem MULTIPLAN-Einsteiger, den umfangreichen Befehlssatz auch kommerziell zu nutzen. TRAININGSBUCH ZU MULTIPLAN, 1984, ca. 250 Seiten, DM 49,-.



DIE ERFOLGREICHEN...



Der C-64 ist ein Musikgenie und hier lernen Sie alles über seine musikalischen Fähigkeiten. Der Inhalt reicht von einer Einführung in die Computermusik über Hardware-Grundlagen und Programmierung in BASIC und Musikprogrammierung in ASSEMBLER. Zahlreiche Beispielprogramme. Erschließen Sie sich die Welt des Sounds und der Computermusik mit dem MUSIKBUCH ZUM C-64, ca. 200 Seiten, DM 39,-.



Grafik ist eine der Hauptstärken des C-64. Mit diesem Buch lernen Sie, wie Sie die grafischen Fähigkeiten optimal nutzen, von einfachen Figuren über Sprites, Zeichensatzprogrammierung und Hardcopy bis zu Funktioneendarstellung, Statistik, 3-D, CAD und Actionspielen. Zahlreiche Beispielprogramme ergänzen dieses Buch, das Computergrafik jedermann zugänglich macht. Ca. 250 Seiten, DM 39,-.



Alles über Interfaces und Ausbaumöglichkeiten des C-64 enthält dieses Buch; auch seine Einsatzmöglichkeiten wie Motorsteuerung, Temperaturmessung, programmierbare Stromversorgung. Zehn komplette Schaltungen zum Selberbauen, vom Epromer über Logic-Analyser bis zur preiswerten Sprach-eingabe -ausgabe. Mit Schaltplan, Layout und Software-listing. Ca. 220 Seiten, DM 49,-.



Eine sehr leicht verständliche Einführung zur Anwendung des C-64, die keinerlei Kenntnisse voraussetzt. Dazu ist eine Adressenverwaltung in BASIC enthalten, die Sie nach und nach eintippen und nutzen können. Als Einführung wie auch als Orientierung vor dem 64er Kauf gut geeignet. Ca. 220 Seiten, DM 29,-.



DAS Nachschlagewerk zum C-64. Allgemeines Computerlexikon mit Fachwissen von A-Z und Übersetzungen wichtiger englischer Fachbegriffe. Die unglaubliche Vielfalt an Informationen in diesem Speziallexikon zum C-64 ergibt ein unentbehrliches Arbeitsmittel. Ein Muß für jeden C-64 Anwender. Ca. 350 Seiten, DM 49,-.



Über 50 Spitzenprogramme für den C-64 aus unterschiedlichsten Bereichen, vom Superspiel über Grafikprogramme sowie Utilities bis hin zu Anwendungsprogrammen. Der Hit sind Programmiertricks der Autoren zum Selbermachen. Diese Anregungen sind Spitze! Ca. 250 Seiten, DM 49,-.

IHR GROSSER PARTNER
DATA BECKER

Merowingerstr. 30 · 4000 Düsseldorf · Tel. 0211 4000-1

DATA BECKER BÜCHER



Das Trainingsbuch zu PASCAL bietet eine leicht verständliche Einführung. Dabei wird der Fehlsatz von UCSD-PASCAL und PASCAL ausführlich und mit vielen Beispielen erläutert. Der schrittweise Aufbau des Buches trägt zum guten Verständnis des PASCAL-Concepts bei. Trainingsbuch zu PASCAL, 1984, ca. 100 Seiten, DM 39,-. 100 Seiten, DM 39,-.

FLICKER
Die neue DATA WELT ist jetzt noch umfangreicher mit über 100 Seiten heißen Informationen um COMMODORE. Das Thema diesmal: PASCAL 64 ADA, STRUKTO... Sommerausgabe der neuen DATA WELT erhalten Sie ab Anfang Juni überall dort, wo es DATA BECKER BÜCHER gibt. Die besten gleich holen oder direkt bei DATA BECKER bestellen. DM 4,- in Briefmarken bestellen.

Das neue große DRUCKERBUCH von DATA BECKER ist für jeden, der neben seinem C-64 oder VC-20 einen Drucker besitzt oder erwerben möchte.



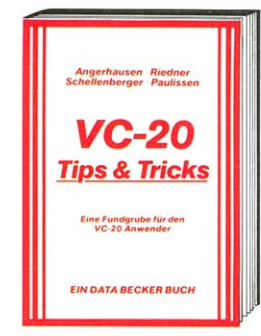
Ob es um Sekundäradressen, Drucker-schnittstellen oder den Anschluß einer Schreibmaschine geht, alles ist hier leicht verständlich erklärt. Viele Beispielprogramme (z.B. Darstellung dreidimensionaler Gegenstände, Hardcopy, Sonderzeichen) machen das Buch zu einer wahren Fundgrube. Das große DRUCKERBUCH, 1984, über 300 Seiten, DM 49,-.

Das DATA BECKER SCHULBUCH zum COMMODORE-64 ist besonders für Schüler der Mittel- und Oberstufe geschrieben worden. Die im Buch enthaltenen Trainingsprogramme ermöglichen ein intensives Lernen (Vokabeln lernen) und Problemlösungsprogramme (quadratische Gleichungen) helfen



dabei komplizierte Sachverhalte leicht zu verstehen. Mit diesem SCHULBUCH machen die Hausaufgaben wieder Spaß! SCHULBUCH zum COMMODORE-64, 1984, über 300 Seiten, DM 49,-.

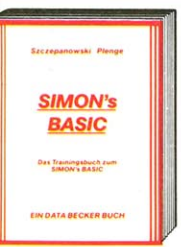
Die völlig neu überarbeitete und um über 100 Seiten (!) erweiterte Auflage enthält eine detaillierte Beschreibung der Programmierung von Sound und Grafik des VC-20, BASIC-Erweiterungen zum Eintippen, umfangreiche Sammlung von POKEs, zahlreiche neue Beispiel- und Anwendungsprogramme (z.B. Spiele, Funktionenplotter, Grafikeditor, Soundeditor). VC-20 Tips und Tricks ist jetzt erst recht aktuell. VC-20 Tips & Tricks, 3. Auflage 1984, über 320 Seiten, DM 49,-.



Jetzt in überarbeiteter und erweiterter 4. Auflage: 64 INTERN erklärt detaillierte technische Möglichkeiten des C-64, zerlegt, mit einem ausführlich dokumentierten ROM-Listing Betriebssystem und BASIC-Interpreter, bringt mehr über den VIC-Chip und die hochauflösende Grafik. Zahlreiche lauffertige Beispielprogramme. Als Clou: zwei ausführlich dokumentierte Original COMMODORE Schaltpläne zum Ausklappen. 64-INTERN, 4. Auflage 1984, ca. 350 Seiten, DM 69,-.



...SPRECHEN FÜR SICH



Schließlich ein umfangreiches Trainingshandbuch, das Ihnen detailliert SIMON's BASIC erklärt. Ausführliche Darstellung aller Befehle und ihrer Anwendung. Zahlreiche Beispielprogramme und Programmiertricks. Das Buch sollte jeder SIMON's BASIC Anwender haben! Ca. 100 Seiten, DM 49,-.



Eine leicht verständliche Einführung in das Programmieren des C-64 in Maschinensprache und ASSEMBLER. Komplett mit vielen Beispielen, einem Assembler, Disassembler und einem Einzelschrittmonitor. Natürlich zugeschnitten auf Ihren COMMODORE-64. Ca. 200 Seiten. DM 39,-.



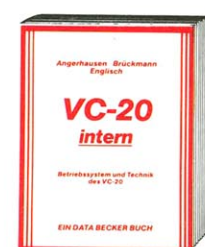
64 TIPS & TRICKS ist eine echte Fundgrube für jeden C-64 Anwender. Umfangreiche Sammlung von wichtigen POKEs, BASIC-Erweiterungen, Grafik und Farbe für Fortgeschrittene, CP/M, Multitasking, mehr über Erweiterungen und zahlreiche lauffertige Programme. Ca. 325 Seiten, DM 49,-.



64 FÜR PROFIS zeigt, wie man erfolgreich Anwendungsprobleme in BASIC löst. 5 komplett beschriebene, lauffertige Anwendungsprogramme illustrieren professionelles Programmieren. Mit diesem Buch lernen Sie gute und erfolgreiche BASIC-Programmierung. Ca. 320 Seiten, DM 49,-.



DAS GROSSE FLOPPY-BUCH erklärt detailliert die Arbeit mit der Floppy VC-1541, von der sequentiellen Datenspeicherung bis zum Direktzugriff. Ausführlich dokumentiertes DOS-Listing, zahlreiche nützliche Programme, z.B. Disk Editor und Haushaltsbuchführung. Ca. 320 Seiten, DM 49,-.



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

FÜR KLEINE COMPUTER BECKER

0211) 310010 · im Hause AUTO BECKER

BESTELL-COUPON!
Einsenden an: DATA BECKER · Merowingerstr. 30 · 4000 Düsseldorf 1
Bitte senden Sie mir:
 per Nachnahme Versandkosten
 DATA WELT/84 (DM 4,- in Briefmarken liegen bei)

Name und Adresse bitte deutlich schreiben

BASIC KONVERTER

Basic ≠ Basic

Teil 9

	WAIT Unterbricht Programmausführung für bestimmte Zeit	WHILE/END Führt Befehle in einer While/End Schleife solange Exponent wahr ist	WIDTH Setzt Zeilenbreite auf Bildschirm/ Drucker
MICROSOFT BASIC	WAIT [Ausdruck, Wert]	WHILE Wert Word	WIDTH [Wert]
APPLE II	WAIT [Ausdruck, Wert]		POKE 32 , [linke Seite] POKE 33 , [Bildschirmbreite]
ATARI			POKE 82, Wort [linke Seite] POKE 33 , [Bildschirmbreite]
Color Genie			
CBM 64	WAIT [Ausdruck, Wert]		
Dragon 32			
ORIC 1	WAIT [Dauer]	REPEAT Wert UNTIL	POKE 49, Wort : gilt nur für Printer, nicht für Bildschirm
CBM 3000	WAIT [Ausdruck, Wert]		
TRS 80 II			
VIDEO GENIE	WAIT [Ausdruck, Wert]		
VC-20	PAUSE [Dauer]		
ZX-81	PAUSE [Dauer]		
ZX Spectrum			
TI-99			

So, damit endet also der erste Teil unserer Serie **BASIC ≠ BASIC**, von der wir hoffen, daß sie Ihnen ein wenig Hilfe bei Ihrer Arbeit mit dem Computer gebracht hat. Natürlich konnten die von uns übersetzten Befehle nur einen kleinen Bereich dessen abdecken, was die einzelnen Rechnermodelle leisten. Trotzdem dürfte die Tabelle für die Umschrift kleinerer bis mittlerer Programme von Computer zu Computer voll ausreichen.

Da uns viele Leser ermutigt haben, diesen Service fortzusetzen, werden wir ab dem nächsten **HOME COMPUTER** eine neue Serie starten, quasi den zweiten Teil zu **BASIC ≠ BASIC**.

COMPUTER ≠ COMPUTER wird sich an die schon etwas fortgeschritteneren Programmierer unter Ihnen wenden und die Leistungsdaten der diversen Maschinen im Vergleich aufzeigen. Die Unterschiede der Mikroprozessoren werden ebenso behandelt werden wie Adressen der einzelnen Maschinenbereiche. Wir werden Einsprungadressen, Peeks, Pokes und ROM-Routinen erläutern. Damit werden Sie, wenn Sie unserem **COMPUTER ≠ COMPUTER**-Service treu bleiben, bald in die Lage versetzt sein, auch komplizierte Programme umzusetzen. Darüber hinaus wird für die vielen Einsteiger, die sich gerade einen **HOME COMPUTER** angeschafft haben oder schenken ließen, ein **BASIC-KURS** starten, der Sie mit dem Handbuch Ihres Rechners nicht allein läßt. Von Anfang an werden Sie mit den Kniffen guter Programmierertechnik in dieser nach wie vor am weitesten verbreiteten **HOME COMPUTER**-Sprache vertraut gemacht werden...

Hier ist sie!

Die Referenztable eines jeden BASIC-Programmierers!
Unentbehrlich für Konvertierungen!

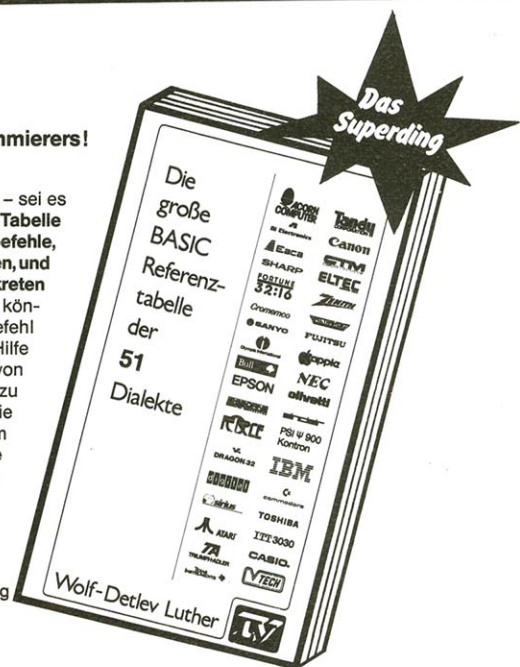
Wo immer Sie das BASIC-Listing eines Computers finden – sei es in Zeitschriften, Büchern, Clubmagazinen etc. – mit dieser Tabelle können Sie alle rechnerspezifischen Sonder- und Grafikbefehle, Ein- und Ausgabebefehle für Bildschirm, Drucker, Kassetten, und Disketten, Funktionen und Systembefehle in ihrer konkreten Anwendung nachschlagen. Bei Konvertierungsarbeiten können Sie sofort den für Ihren Computer zutreffenden Befehl ablesen. Computerumsteiger und Neulinge können mit Hilfe dieser Tabelle den Rechner ausfindig machen, der den von Ihnen benötigten BASIC-Befehlsvorrat hat, so daß die zu lösenden Probleme auch bewältigt werden können. Die große BASIC-Referenztable ist auch die große Hilfe im BASIC-Unterricht, da sie eine bisher nicht dagewesene Vollständigkeit von BASIC-Dialekten im Zusammenhang bietet.

1375x980mm patentgefaltet (1,3475 m²) und 96 Seiten
Format 144x278mm – Bestell-Nr. LV-033-X · 45,- DM

Im Fachhandel Prospekt T A gegen Freiumschlag

W.-D. Luther-Verlag

Elisabethenstraße 32 · 6555 SPRENDLINGEN



Von CAD zu CIM

Da von CAD seit geraumer Zeit alle Welt spricht, und die Faszination dieser Computer-Anwendung in nahezu allen Bereichen spürbar wird, geht häufig die Tatsache unter, daß die Entwicklung nicht stehen geblieben ist, sondern unaufhörlich fortschreitet.

CADLINC-COMPUTER aus Bad Homburg stellen nun ein Arbeitsplatzsystem vor, das CAD einen Schritt weiter bis zu echten CIM, d.h. "Computer-Integrated-Manufacturing", führt.

Eine CADLINC CIM-Station ist ein Bildschirm-Arbeitsplatz, der auf dem Motorola 68000 Mikroprozessor basiert. Cadlinc hat den Prozessor weiter entwickelt und einen schnellen Bus konstruiert, um komplizierten Entwürfen und schwierigen Herstellungsverfahren gerecht zu werden. CIM-Stationen können als unabhängige Einheiten arbeiten. Sie können aber auch durch ein Cadlinc Cim Net zusammengeschlossen werden.

Aufbauend auf dem Ethernet Net kann über Cim Net mit mehr als 1000 CIM-Stationen mit hoher Geschwindigkeit Kommunikation und Datenaustausch betreiben werden. Da jede CIM-Station einen eigenen 32 Bit Mikroprozessor enthält, gibt es keine Beeinträchtigung in der Leistungsfähigkeit, wenn das CIM NET erweitert, und keine Unterbrechung, wenn eine Station entfernt wird.

Die CIM-Stationen arbeiten mit dem UNIX V7-Betriebssystem. Das ist eine Industriennorm, die von Cadlinc verbessert worden ist, um Mehrfachanschnitte (Multi-Windows) zu ermöglichen. Standardmerkmale einer CIM-Station sind: 1,75 MB RAM (auf 3 MB zu erweitern), Monitor für grafische Darstellung mit 1024 x 792 Rasterpunkten auf einem 17"-Bildschirm, eine Maus mit drei Funktionen für die Dateneingabe und eine Standard-ASCII Tastatur mit 83 Tasten.

So ein CIM-System ist natürlich nichts für uns Homecomputer-Freaks, doch spiegelt die Profitechnik von heute unter Umständen die Möglichkeiten des Homecomputers von morgen wieder. Und weil im Bereich der

Personalcomputer CAD-Systeme heute schon relativ erschwinglich angeboten werden, wird's vielleicht gar nicht mehr lange dauern, bis mancher von uns so einen 'Arbeitsplatz' im Wohnzimmer stehen hat. Sind das Aussichten?



Die von CADLINC Inc entwickelte CIM-Station (CIM= Computer-Integrated-Manufacturing)

Statt "Elektronika Saar"

ELEKTRONIK- und COMPUTERTAGE S A A R

Saarbrücken, 28.5.84. Den Veranstaltern der ursprünglich als "Elektronika Saar" geplanten Verkaufs- und Informationsmesse, die vom 7. bis 9. September dieses Jahres in Saarbrücken stattfinden soll, ist von den Anwälten der Münchener Messe und Ausstellungsgesellschaft unter Androhung einer Klage nebst Konventionalstrafe in Höhe von 10.000,- DM der weitere Gebrauch der inzwischen geschützten Bezeichnung "Elektronika" untersagt worden.

Wie der presserechtlich Verantwortliche der Saarbrückener Veranstalter, Dipl.-Betriebswirt Lothar Schüssler, in einer Presseverlautbarung mitteilte, bedeutet dies, daß völlig überarbeitetes Werbe- und In-

formationsmaterial in diesen Tagen erscheinen muß. Schüssler hofft jedoch, daß die geplante Ausstellung durch den neuen Namen noch erfolgreicher werde und durch die heftige Reaktion aus der bayerischen Landeshauptstadt unter Umständen sogar ein wenig Aufwind erhalten möge.

Die Elektronik- und Computertage Saar finden heuer zum ersten Mal statt und bieten mehr als fünfzig Ausstellern die Gelegenheit, die letzten Neuheiten auf dem jungen und expandierenden Markt vorzustellen. Im Bereich der Mikro- und Bürocomputer, der überwiegend durch saarländische Aussteller vertreten sein wird, werden von der modernen Be-

triebsdatenerfassung über die Standardprogramme der Lohn- und Finanzbuchhaltung bis hin zum vollständigen Netzwerk mit mehreren Rechnern alle Problemlösungen im modernen Klein- und Mittelbetrieb vorgeführt.

Alle bekannten Hersteller von Büro- und Kleincomputersystemen, werden auf der Messe an der Saar vertreten sein.

Ein fast noch größeres Angebot wird den Interessenten auf dem Softwarebereich erwarten: Individuallösungen für die unterschiedlichen Branchen wie auch Standardprogramme werden Sie von der Leistungsfähigkeit der einzelnen Rechnersysteme überzeugen. Innerhalb der breiten Palette werden Sie

natürlich von den einzelnen Ausstellern eingehend informiert werden, wie die Veranstalter betonen.

Da die Saarbrückener Fachmesse sich nicht nur "Computertage" nennt, sondern für den Gesamtbereich der Elektronik verantwortlich zeichnet, dürfen auch andere Gebiete wie die Ressorts Meß- und Regeltechnik, der Audio- und Videomarkt und vieles mehr nicht fehlen. Somit kommen nicht nur Computerfreaks, sondern so ziemlich alle Elektronikfans auf ihre Kosten. Also vormerken: "ELEKTRONIK- UND COMPUTERTAGE S A A R" vom 7. bis 9. September 1984 in Saarbrücken.

Endlich: Eine "sharp-kalkulierte" Floppy für die Personalcomputer MZ 711/721/731

Alle Besitzer eines Gerätes aus der Sharp MZ 700-Serie werden aufatmen, wenn sie diese Zeilen lesen. Die Firma Kersten & Partner Datensysteme aus Aachen bietet ab Juli/August eine Single-Floppy unter der Typenbezeichnung MFD 700 an, die voll auf den Sharp zugeschnitten ist. 3,5" Laufwerk SS/DD, eine Kapazität von 176KB, ein S-Disk Basic Interpreter (100% kompatibel zum Sharp Band Interpreter), eingebautes Netzteil und komplettes Kabelset sind die Merkmale des preisgünstigen Gerätes, das für

weniger als 900 Mark zu haben sein wird und in dieser

Klasse wirklich eine Menge zu bieten hat.



Aus Taiwan frisch auf den Tisch: BIT 90 von VIDIS

Z80A-CPU, 24K ROM, 34K RAM, 32 Sprites, hochauflösende Grafik, 4 Tongeneratoren, 16 Farben und vieles mehr in einem eleganten, handlichen Gehäuse: Das ist der brandaktuelle BIT 90 aus Fernost, der ab sofort in Deutschland von VIDIS (4450 Lingen/Ems) vertrieben wird. Bald wird er in jedem guten Fachgeschäft zu haben sein.

Bald auch Spielprogramme
für den BIT-90.

BERICHTE

Der Funke ist übergelungen Ein Jahr FUJITSU Deutschland

Nachdem vor einem Jahr der japanische Computergigant Fujitsu den deutschen Markt geentert hat, wird es Zeit, eine erste Bilanz zu ziehen, was am 30. März 1984 der Sales und Marketing-Manager Europe, Brand, auch tat. Auf einer längeren Pressekonferenz nahm er zur Entwicklung seiner Firmen-Dependance ausführlich Stellung. Hart war das verflossene Jahr selbst für den Giganten Fujitsu, sodaß der Firmensprecher hätte versucht sein können, mit Simmel "Hurra, wir leben noch" zu rufen. Doch anlässlich der Marktposition und deren Akzeptanz war ein letztlich erfolgreicher Verlauf der ersten zwölf Monate quasi vorprogrammiert. Wie Brand ausführte, hat die Marke Fujitsu in der internationalen Computergewelt einen durchaus guten Klang, sodaß ihr massives Auftreten im Mikrocomputerbereich sofort mit entsprechendem Interesse registriert und in erhebliche Kooperationsbereitschaft umgesetzt wurde. "Wenn ich von gutem Klang spreche", präziserte Fujitsu's Marketing-Mann Brand, "so beziehe ich das

vor allem auf die seit etwa vier bis fünf Jahren erfolgreiche Zusammenarbeit mit westeuropäischen Hardware Herstellern, die in hohem Maße mit unseren Bauteilen produzieren. Die Hannover Messe 1983, auf der wir das erste Mal mit sehr geringem personellen Aufwand ausstellten, nahmen wir zum Anlaß, mit der Umsetzung einer langfristig angelegten Marktstrategie zu beginnen, die wir in Halbjahresschritten unterteilt haben". Fujitsu's erstes Etappenziel war es, seinen bis dato in der deutschen Öffentlichkeit nicht sehr bekannten Namen möglichst rasch und erfolgreich populär zu machen. Dies dürfte nach Ablauf des ersten Geschäftsjahres durchaus gelungen sein. Die Etappen zwei, drei und vier bilden ein gemeinsames Ziel, nämlich den Aufbau eines leistungsfähigen Händlernetzes sowie die endgültige Etablierung der Fujitsu Personalcomputer im bundesdeutschen Rechnermarkt. Nun wissen wir alle, daß ein ausgefuchstes Marketing und diverse verkäuferische Einsatzleistungen zwar ei-

nem Unternehmen bei der Gewinnung von Marktanteilen durchaus eine starke und nicht zu unterschätzende Hilfe bieten können, die Qualität der Produkte jedoch ist und bleibt das schlagende Verkaufsargument. Was diesen Punkt betrifft, so ist Fujitsu in Bezug auf seine Rechnermodelle Micro-7 (8bit) und Micro-16s (16bit) durchaus optimistisch. Die Tatsache, daß man in der Lage ist, dem Kunden das Gerät komplett mit einem Textverarbeitungsprogramm, einem Graphic-Basic-Interpreter sowie einer Kalkulationssoftware für Manager zu liefern, schlägt hierbei erheblich zu Buche: immerhin besitzt dieses applications set einen Wert von mehr als 3000,- DM, und weil Fujitsu aufgrund geschlossener Großverträge mit renommierten Softwarefirmen in der Lage ist, dieses Paket praktisch gratis abzugeben, indem man für die Komplettausstattung nicht mehr verlangt als für die Hardware bislang allein, ließen sich eine stattliche Anzahl Interessenten finden. Diese Philosophie möchte Fujitsu weiter ausbauen, da die Verantwortlichen zu der Überzeugung gelangt sind, daß nur dem universellen Bundling aus Computer und anwenderspezifischer Software die Zukunft ge-

hört. Nach dem zuerst auf den Markt geworfenen financial set sollen in absehbarer Zeit Spezialpakete für Universität und Schule (basierend auf UCSD-pascal) folgen. Was die Umsätze angeht, die ja stets als zuverlässigster Parameter unternehmerischen Erfolges angesehen werden, so gibt Fujitsu den Umsatz für Monat Februar 1984 mit 1,5 Mill. Mark und mehr an. Für das laufende Rechnungsjahr (1. April 1984 bis 30. März 1985) prognostiziert man auf dem Mikrocomputermarkt Bundesrepublik einen Umsatz von ca. 40 Mill. Mark. Darin sind die Umsätze im deutschsprachigen Ausland (nördliche Schweiz und Österreich) enthalten. "Unter Berücksichtigung der sorgfältigen Vorarbeiten in den ersten Monaten unserer Präsenz", so Brand, "scheint mir diese Perspektive sehr realistisch zu sein. Ich bin sicher, daß ich, wenn wir uns in zwölf Monaten an gleicher Stelle wiedertreffen, Ihnen diese Prognose bestätigen kann". [HOMECOMPUTER wird sich beide genannten Fujitsu Computer (Micro-7 & Micro-16s) im Rahmen eines ausführlichen Testlaufs genau anschauen und dann seinen Lesern vorstellen...]

Byte für Byte kommt man sich näher

Sowjetunion holt im Technologierennen auf

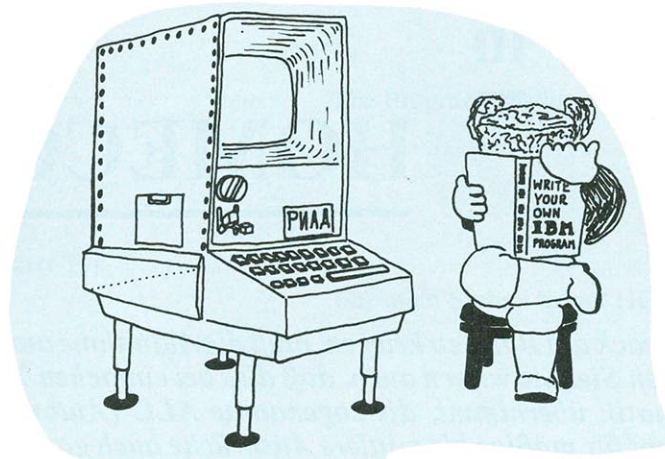
Soeben hat der amerikanische Kongress beschlossen, die Ausfuhrkontrollen für zukunftsorientierte Technologien erheblich zu verschärfen.

In einem Bericht, der den Abgeordneten zugestellt wurde, hieß es: "Wir sehen die Verringerung der technologischen Lücke zwischen Ost und West mit Besorgnis, vor allem im militärischen Bereich, in dem die sowjetische Stärke eindeutig durch die Aufnahme von westlichem Know-how verbessert wird. (...)"

In der Tat, und das wird seit Jahren auch in Westeuropa nicht anders gesehen, genießen die Sowjets schon lange den Komfort, der sich ihnen als Trittbrettfahrern westlichen Erfindergeistes bietet. Technik selbst zu entwickeln ist eben ungleich aufwendiger, konkret gesprochen teurer, als eine Reise nach Amerika bzw. Japan anzutreten. Dazu kommt der nicht zu unterschätzende Vorteil, quasi als Gratiservice die Garantie geliefert zu bekommen, mit seinem Stan-

dard nicht hinter der Konkurrenz zurückzustehen. Also blühen Dutzende und Aberdutzende von illegalen Vertriebsfirmen, Holdings, Tarnhäusern in Europa und selbst in Kalifornien, die von Moskau finanziert werden und einzig und allein der Spionage dienen. Was unsere Breiten betrifft, so bilden vor allem Schweden und die Schweiz die wichtigsten kontinentalen Drehscheiben in diesem Geschäft. Die fortschreitende Miniaturisierung von Bauteilen arbeitet den Computer-

freaks von der Wolga natürlich kräftig zu: Waren in früheren Zeiten immense Wagnisse einzugehen, um unter Einsatz von Menschenleben und vielen Rubeln geheime Konstruktionszeichnungen sowie Fertigungspläne quer über den Erdball zu Mütterchen Rußland zu schleusen, jetzt man heute gemütlich nach Los Angeles, um einen schicken Einkaufsbummel zu machen. Das funktioniert so gut und erfolgreich, daß man mittlerweile in der Sowjetunion zur Wartung von Rechnern



der eigenen RYAD-Serie IBM-Handbücher benutzt. Nach den neuen Exportrichtlinien wird dem US-Verteidigungsministerium künftig ein Mitspracherecht bei Erteilung von Ausfuhrgenehmigungen eingeräumt, und zwar auch bezüglich diverser nichtkommunistischer Industriestaaten, insbesondere die bereits genannte Eidgenossenschaft sowie neben Schweden auch Österreich.

Für Exporte aus Nato-Ländern wurden verschiedene COCOMS geschaffen, "Koordinations-Komitees für Ausfuhrkontrollen", und Wissenschaftler in Westeuropa beklagen die zahlreichen amerikanischen Teilnahmeverweigerungen an Kongressen sowie die Zurückhaltung im Umgang mit Publikationen. Die amerikanischen Computer-Hersteller bedauern übrigens auch die spürbar werdenden Hindernisse bei Verkaufsverhandlungen mit dem Ausland, doch sind die militärischen Interessen an einem kontrollierbaren Technologietransfer zu groß, um Diskussionen bezüglich des Für und Wider überhaupt erst aufkommen zu lassen.

Neues Bildverarbeitungssystem von Funkinform: XYVISION

Während bei großen Zeitungsverlagen eine allen Ansprüchen gerecht werdende Bildverarbeitung bereits seit einiger Zeit möglich ist, haperte es im Bereich der Buchherstellung bislang an geeignetem Instrumentarium: die Firma Funkinform stellte nun im Februar ein System vor, von dem sie sich gute Absatzchancen verspricht.

XYVISION basiert auf einer MC6800er-Architektur und ist somit dank 32bit sehr leistungsfähig. Eine 140MByte-Festplatte ist integriert, sodaß der komplette Umbruch durch umfangreiche Routinen geleistet werden kann. Das Lay-Out-Maximum liegt bei 450 Zeichen pro Sekunde. Ein XYVIEW-Arbeitsplatz bietet eine

ganze Menge, z.B. eine hochauflösende Grafik von ca. 2 Millionen Bildpunkten und eine Darstellungsmöglichkeit der kompletten Seite in Ausgabequalität. Der Bildschirm verfügt über Fensteraufteilung, wobei das Hauptfenster in Bildschirmmitte bis zu fünf Buchseiten aufnehmen kann. Ein Statusfenster macht die Arbeit übersichtlich durch gleichzeitige Anzeige aller aufgabenrelevanten Jobdaten, ein Dialogfenster bringt alle Infos auf den Bildschirm, die wir innerhalb der Arbeit mit dem Betriebssystem benötigen. Aktive Eingriffsmöglichkeit ins Lay-Out bietet ein Menüfenster das komportabel ausgelegt ist und jedem einzelnen Feld eine

Taste zuordnet, sodaß mit einem einzigen Tastenschlag ganze Bilder verschoben werden können. Angeschlossen ist ein Canon-Laserdrucker, und das fertige Einsteigerset ist für etwa 350.000 DM zu haben.

Um einen möglichst großen Nutzen aus den technischen Möglichkeiten des Systems ziehen zu können, wird von Imagi-Tex ein vorschaltbares Bilderfassungs- und Bearbeitungskit geboten, das sich aus drei Hardware-Komponenten zusammensetzt: zuerst werden die noch einfarbigen Bilder über den Imagitizer 1085 erfaßt und binnen einer Minute digitalisiert. Das Ergebnis wird an den Imageprocessor 5158 übergeben, der über eine Fest-

platte von 158MBytes verfügt. Die eigentliche Bildverarbeitung erfolgt über einen Maus-kompatiblen hochauflösenden Bildschirm zum elektronischen Beschneiden, Duplizieren und Tonwertändern unter Sichtkontrolle. Für das Imagi-Tex-System muß man weitere 400.000 DM veranschlagen, wodurch sich die Investitionskosten für eine komplette elektronische Buchseitenherstellung auf gegenwärtig noch 1 Million Mark veranschlagen lassen: nichts also für kleine Betriebe, denen es um Rationalisierung kostenintensiver Arbeitsabläufe geht.

Die Sensation

in

HOME COMPUTER

Um einen starken Soundtrack auf Band zu kriegen, muß die Aufnahme ausgerechnet werden – das wissen Sie! Sie wissen auch, daß dies bei einfachen Tonbandgeräten eine Automatik übernimmt, die sogenannte ALC (Automatic Level Control). Das klappt für mäßige bis mittlere Ansprüche auch ganz gut, bei Top-Anforderungen hingegen kommt man um die bewährte Handaussteuerung nicht herum: und weil HOME COMPUTER nicht irgend ein Magazin, sondern die Zeitschrift für den Freak ist, wollen wir's genauso halten – und Sie sollen uns dabei tatkräftig helfen...

Auf der gegenüberliegenden Seite finden Sie unseren Testbogen, mit dem Sie sich an unserer Aktion beteiligen sollen. Er ist durch fast ausschließliche Verwendung von Peaks (Aussteuerungsanzeigen/Spitzenwertkontrolle) so gestaltet, daß Sie nur wenig Schreiarbeit haben. Lediglich Name und Anschrift sind von Hand nachzutragen. Diese persönlichen Daten brauchen wir von Ihnen, da Sie schließlich auch was gewinnen wollen: zum einen eine noch bessere HOME COMPUTER, die Ihren speziellen Belangen vielleicht noch umfangreicher gerecht wird als bisher – und darüber hinaus einen erstklassigen Heimcomputer, der sicher noch leistungsfähiger als Ihr bisheriger ist. Mit etwas Glück sind Sie einer der ersten Besitzer des brandneuen BIT-90 von Vidis, der wirklich so aktuell ist, daß ihn mancher Händler noch gar nicht auf Lager hat. Und auch für diejenigen, die den BIT nicht gewinnen, lohnt sich unsere Aktion: 50 tolle Softwarekassetten warten ebenfalls auf Sie. Also frisch drauf los, nichts wie den Bogen ausgefüllt und an Ihre HOME COMPUTER-Redaktion geschickt. Nicht vergessen: Einsendeschluß ist der 31. Juli 1984.

Teilnahmebedingungen

An unserer großen Testaktion darf eigentlich jeder teilnehmen. Voraussetzung ist lediglich, daß er Homecomputer-Anwender oder zumindest -Interessent ist. Er braucht nicht einmal das neueste HOME COMPUTER-Heft zu kaufen, denn Testbogen werden gegen Rückporto (Sie schicken uns einen freigemachten Briefumschlag) an all diejenigen versandt, die vielleicht kein HOME COMPUTER-Heft bekommen haben, unser Magazin aber trotzdem mitgestalten wollen.

Ausgenommen von der Teilnahme sind nur die Mitarbeiter des Roeske Verlages in Eschwege sowie deren Angehörige. Wie üblich bleibt der Rechtsweg ausgeschlossen. Mit der Einsendung Ihres Testbogens erkennen Sie die vorliegenden Teilnahmebedingungen an.

Besonderer Hinweis:

Wenn Sie bei unserem Test mitmachen, so füllen Sie den Bogen bitte so aus, wie es Ihrer persönlichen Meinung entspricht. Wir haben nichts davon, wenn Sie mit Kritik hinterm Berg halten, denn schließlich wollen wir für Sie eine HOME COMPUTER basteln, die Ihnen jeden Monat Freude macht. Ob Ihr Urteil über uns gut oder schlecht ausfällt: Ihre Gewinnchancen sind in jedem Falle die gleichen.

Te P st E bo A ge K n

Testteilnehmer:

Name
 Vorname
 Straße, Hausnr.
 PLZ, Ort (.....)
 Land

Ich arbeite mit einem Heimcomputer Typ
 der Firma

Meine Peripherieausstattung:

- Kassettenrekorder
- Diskettenlaufwerk
- Harddisk
- Drucker
- Joystick
- Paddles
-

Ich besitze noch keinen Heimcomputer

- Ich bin
- Schüler ●
 - Student ●
 - Auszubildender ●
 - Angestellter ●
 - Beamter ●
 - Selbstständiger ●
 - Sonstiges ●

Ich habe beruflich mit Computern zu tun ●

Testfeld 1

Ich lese HOMECOMPUTER

- selten ●
- manchmal ●
- öfter ●
- regelmäßig ●

Ich lese HOMECOMPUTER wegen

- den Listings ●
- den Berichten ●
- den Software Reviews ●
- den Computer-Tests ●
- dem Kassetten-Service ●
- der Bücherkiste ●
- den Tips und Tricks ●
- dem Anzeigenmarkt ●

Testfeld 2

Die äußere Gestaltung von HOMECOMPUTER

- finde ich
- schlecht ●
 - mittelmäßig ●
 - gut ●
 - sehr gut ●

Die Programmlistings

- taugen nicht viel ●
- sind recht langweilig ●
- sind brauchbar ●
- finde ich recht gut gemacht ●
- sind echt spitze ●

Für mein System bringt HOMECOMPUTER

- so gut wie nichts ●
- nicht gerade viel ●
- einiges ●
- eine ganze Menge ●
- wirklich erstaunlich viel ●

Testfeld 3

Ich bin mit HOMECOMPUTER

voll und ganz zufrieden ●

Ich wünsche mir HOMECOMPUTER

- mit mehr Programmen ●
- mit mehr Marktinfos ●
- mit mehr Berichten ●
- mit mehr Software Reviews ●
- mit mehr Tests ●
- mit mehr Tips und Tricks ●
- mit weniger Text ●

Testfeld 4

Ich finde Programme am besten, die

- lustig sind ●
- abenteuerlich oder spannend sind ●
- eine schnelle Reaktion erfordern ●
- was mit Denksport bringen ●
- Computerversionen von Gesellschaftsspielen sind ●
- mir in Beruf und Freizeit helfen ●

Anmerkungen: - freiwillig, nicht Voraussetzung zur Teilnahme an der Verlosung -

.....

Kreuzen Sie die gewünschten Aussagen in den an. Pro Komplex sind auch mehrere Kreuze zulässig. Nehmen Sie aber bitte zu jedem Testfeld Stellung. Bedenken Sie, daß nur vollständig ausgefüllte Fragebogen an unserer Auslosung teilnehmen.

Ein neuer Stern am Homecomputer-Himmel

Ein bißchen fühlt man sich an den guten alten Spectrum erinnert, wenn man ihn das erste Mal zu Gesicht bekommt: Zugegeben, die Gehäusemaße sind etwas größer als bei dem HC-Klassiker aus England – er ist auch silbern und nicht schwarz wie das Sinclair-Produkt – und doch ist es unverkennbar, daß der Spectrum zumindest teilweise Pate gestanden hat.



Das mag wohl an der flachen und ein wenig unprofessionellen Gummitastatur liegen, die aber, sobald man sich näher mit ihr vertraut gemacht hat, von vielen Anwendern aufgrund ihres deutlichen Druckpunktes geschätzt wird.

Die übrigen Ausstattungsmerkmale des Newcomers aus Fernost lassen sich durchaus an den Marktführern im Homecomputerbereich messen, übertreffen diese sogar in einigen Punkten: eine Taktfrequenz von 3,58 MHz und ein 24K-ROM-Basic, ein RAM mit 16377 freien Bytes (erweiterbar auf 50K) Groß- und Kleinschreibung, 16 Farben, 32 Sprites, 192 x 256 Punkte-Grafik, 4 Tongeneratoren, Spielkassettenslot, 2 Joystickbuchsen sowie die umfangreiche Peripherie machen den BIT zu einem echten Star.

Die tolle Zubehörpalette macht den Heimcomputer BIT 90 zu einem Tausendsassa, der auch hohen Ansprüchen gerecht wird.



Graphik

für den VC-20 mit mind. 8K

"Graphik" ist ein Hilfsprogramm, das dem Anwender das Erstellen neuer Grafikzeichen erleichtert. Man benötigt dazu einen VC-20 mit mindestens 8K Erweiterung und einen Joystick. Mit 8K Erweiterung können 50 Zeichen und mit 16K oder mehr können bis zu 250 Zeichen definiert werden.

1. Zeichnung-Eingabe

Mit dem Joystick kann man sich innerhalb eines großen Zeichenfeldes bewegen und mit dem Feuerknopf können die einzelnen Matrixpunkte gesetzt werden. Weitere Funktionen (z.B. Zeichen speichern) können mit den Funktionstasten aufgerufen werden. Die Beschreibung der Tasten erfolgt im Programm. Wird ein Zeichen gespeichert, wird es noch einmal in Originalgröße angezeigt.

2. Code-Eingabe

Hier können die 8 Dezimalzahlen für ein Zeichen direkt eingegeben werden. Bei einer Eingabe > 255 erscheint wieder die Programmauswahltafel.

3. Code-Ausgabe

Mit der "Code-Ausgabe" können die Dezimalzahlen der einzelnen Zeichen abgerufen werden. Außerdem werden immer die Grafikzeichen und die Taste auf der sie abgelegt sind angezeigt.

4. Zeichen ändern

Bei "Zeichen ändern" werden alle Tasten und die dazugehörigen Grafikzeichen angezeigt. Nun kann man eingeben, welches Zeichen geändert werden soll. Die Änderung erfolgt mit der "Zeichnung-Eingabe". Ist diese abgeschlossen, erscheint wieder die Programmauswahl-Tafel. Eine Änderung muß nicht unbedingt erfolgen, man kann mit diesem Programmteil die Zeichen auch nur ansehen.

5. Programmstopp

Mit "Programmstopp" wird der VC-20 in den Grafikmodus umgeschaltet. Man kann nun beliebig mit den eingegebenen Zeichen experimentieren. Will man die Bildschirmfarbe ändern, empfiehlt es sich, folgende Eingabe zu machen:

CTRL+RVSON-Taste drücken, dann POKE36879.....:GOSUB 21500.

Mit RUN wird das Grafikprogramm wieder gestartet.

6. Programm schreiben

Normalerweise müßten Sie für jedes Grafikzeichen 8 Dezimalzahlen vom Bildschirm abschreiben und diese bei späterer Verwendung in einem Programm wieder neu eingeben. Das sind bei 50 Zeichen immerhin 400 bis zu

dreistellige Zahlen. Im Modul "Programm schreiben" erledigt das der Computer für Sie. Hier werden alle Dezimalzahlen in Data-Zeilen ab Adresse 10000 geschrieben. Dies geschieht dadurch, daß Sie solange die RETURN-Taste drücken, bis wieder die Programmauswahltafel erscheint.

Die so entstandenen Programmzeilen können auf Diskette oder Kassette abgespeichert werden.

Dieser Programmteil sollte aber nur dann angesprochen werden, wenn alle nötigen Zeichen definiert sind, oder wenn mehr als 50 Zeichen eingegeben werden sollen.

7. Zeichen löschen

Dieser Programmteil löscht alle Zeichen aus dem Speicher und wird benötigt, wenn man mehr als 50 Zeichen eingeben will.

8. Programm löschen

Da beim Abspeichern der Data-Zeilen das Grafikprogramm stören würde, können Sie dieses mit "Programm löschen" verschwinden lassen. Damit dies nicht aus Versehen geschieht, wird nach den Aufruf dieses Programmteils noch einmal ein Hinweis darauf gegeben, daß sich das Programm löscht. Wenn Sie dies nicht wollen, drücken Sie die RUNSTOP-Taste und starten das Grafikprogramm mit RUN.

In den einzelnen Programmteilen werden noch genauere Hinweise über die Verwendung der Funktionstasten usw. angezeigt.

Sobald Sie mehr als 50 Zeichen eingeben wollen, erscheint die Programmauswahltafel und die Eingabemodule sind gesperrt.

Wenn Sie mehr als 50 Zeichen eingeben wollen (mind. 16K Erw.), müssen Sie folgendermaßen vorgehen:

Jeweils die 50 Zeichen mit "Programm schreiben" sichern, danach mit "Zeichen löschen" wieder Speicherplatz schaffen. Jetzt können die nächsten 50 Zeichen normal eingegeben werden. Wenn Sie diese erneut mit "Programm schreiben" sichern, werden Sie hinter die anderen Data-Zeilen angehängt. Es können maximal 250 Zeichen definiert werden.

"Graphik" besteht aus zwei Programmen, die gesondert eingegeben werden müssen.

Das erste Programm beinhaltet die Daten für neue Grafikzeichen und verlegt den BASIC-Programmstart auf Adresse 7680.

Das zweite Programm ist das eigentliche Grafikprogramm.

Es empfiehlt sich, die beiden Programme nach dem Eintippen zunächst einmal abzuspeichern, da sich das 1. Programm von selbst löscht, und dies beim 2. Programm durch eine falsche Eingabe ebenfalls geschehen kann.

Programmablauf:

20000-20005: Abfrage ob 1. Eingabe oder Fortsetzung

20020-20130: Abfrage welcher Programmteil angesprochen werden soll

20150-20180: Umschaltung in Grafikmodus, löschen des Bildschirms und Eingabe der Bildschirmfarbe

20200-20500: Aufbau des Bildschirms für "Zeicheneingabe"

20503-20598: Abfrage Joystick für "Zeicheneingabe" in Dezimalzahlen

21000-21065: Umrechnung der im Zeichnungsmodus erstellten Zeichen in Dezimalzahlen

21070-21130: Ablegen der Dezimalzahlen in den Speicherbereich ab 7168

21300-21330: Ablegen der Dezimalzahl wenn "Zeichen ändern" gewählt wurde

21500: Löschen des Bildschirms

21600-21610: Löschen aller eingegebenen Zeichen

22000-22215: Bildschirmaufbau für "Zeichen ändern"

22220-22260: Abfrage welches Zeichen geändert werden soll

22500-22900: Aufbau des Bildschirms für die "Codeausgabe" und Ausgabe der Dezimalzahlen für die Zeichen

23000-23050: "Codeeingabe": Direkte Eingabe der Dezimalzahlen für Zeichen

24000-24200: Die Dezimalzahlen werden in ein Programm geschrieben

25000-25100: Löschen des Grafikprogramms ab Zeilenr. 20000

GRAPHIK 1

```

50 FORI=7600TO7600+79:READA:B=B+A:POKEI,A:NEXT
53 IFB<>16752THENPRINT"***** FEHLER !!!":END
55 PRINT"***** LADEN SIE JETZT ***** GRAPHIK TEIL 2"
60 POKE44,30:POKE7600,0:NEW
100 DATA255,247,231,215,247,247,247,255
110 DATA255,199,215,247,239,223,199,255
120 DATA255,199,247,199,247,247,199,255
130 DATA255,215,215,215,199,247,247,255
140 DATA255,195,223,195,251,251,195,255
150 DATA255,195,223,195,219,219,195,255
160 DATA255,199,215,247,247,247,247,255
170 DATA255,195,219,195,219,219,195,255
180 DATA255,255,255,255,255,255,255,255
190 DATA0,0,0,0,0,0,0,0

20000 REM *GRAPHIK* VON R. DISSER 1984
20003 IFPEEK(7576)<>253THEN20010
20005 POKE7576,1
20010 POKE36869,192:F=33792
20020 POKE36879,25:PRINT"***"
20025 REM PROGRAMMAUSWAHL
20030 PRINT"*** SELECT
20040 PRINT"***Z = ZEICHNUNG-EINGABE **E = CODE-EINGABE"
20050 PRINT"***C = CODE-AUSGABE ***A = ZEICHEN AENDERN **P = PROGRAMMSTOP"
20053 PRINT"***S = PROGRAMM SCHREIBEN"
20055 PRINT"***SHIFT+A = ZEICH.LOESCH"
20060 PRINT"***SHIFT+B = PROGR.LOESCH"
20075 PRINT"*** SELECT":POKE198,0
20080 GETS$:IFS$=""THEN20080
20085 IFS$="Z"THENPRINT"***":GOTO20150
20095 IFS$="C"THENPRINT"***":GOTO22500
20097 IFS$="E"THENPRINT"***":GOTO23000
20100 IFS$="A"THENPRINT"***":GOTO22000
20110 IFS$="S"THENPRINT"***":GOTO24000
20120 IFS$="P"THENPRINT"***":POKE36869,207:END
20122 IFS$="*"THEN21600
20124 IFS$="!"THEN25000
20130 GOTO20020
20140 REM ZEICHNUNG-EINGABE
20150 X=63:IFPEEK(7577)=1THEN20010
20160 C1=7160:C2=7167
20165 POKE36869,207:PRINT"***"
20170 GOSUB21500
20180 POKE36879,8
20200 A$="ID6789:;<=>"
20202 B$="6????????76":C$="????????????":D$="8????????????":E$="9????????????9"
20204 F$=":?????????":G$=":?????????":H$="<?????????<":I$="=?????????="
20400 PRINT"***F1 = PUNKT LOESCHEN **F3 = ZEICHEN LOESCHEN"
20410 PRINT"***F5 = ZEICHEN SPEICHERN**F7 = SELECT***"
20500 PRINT"***A$:PRINTB$:PRINTC$:PRINTD$:PRINTE$:PRINTF$:PRINTG$:PRINTH$:PRINTI$
:PRINTA$
20503 S=4119:A=4119:A1=4126:C=0
20505 FORI=ATOR1:POKEI+F,1:POKEI,63:NEXTI
20510 A=A+22:A1=A1+22:IFAC4294THEN20505
20530 J1=PEEK(37137):POKE37154,127:J2=PEEK(37152):POKE37154,255
20532 FORH=1TO50:NEXT
20533 S1=PEEK(S):POKES,171
20535 IFPEEK(197)=39THENEND=1
20536 IFPEEK(197)=63THEN20010
20537 IFPEEK(197)=47THEN20503
20540 IF(J2AND128)=0THENB=1
20550 IF(J1AND16)=0THENB=-1
20560 IF(J1AND4)=0THENB=-22
20570 IF(J1AND8)=0THENB=22
20580 IF(J1AND32)=0THENC=S
20583 IFPEEK(197)=55THENPOKES,S1:GOTO21000
20585 FORH=1TO50:NEXT
20587 IFD=1THENEND=0:C=0:POKES,63:GOTO20530
20590 IFPEEK(S+B)<62THENB=0
20591 POKES,S1
20592 X=63:IFPEEK(S+B)=62THENX=62
20595 S=S+B:POKES,62:POKES,X:B=0
20597 IFC>0THENPOKEC,62
20598 GOTO20530
20990 REM DEZIMALZAHL-BRECHUNG
21000 PRINT"*****BITTE WARTEN"
21020 T=0:FORZ=4119TO4273STEP22:T=T+1:FORY=ZTOZ+7
21030 IFPEEK(Y)=63THENY$(T)=Y$(T)+"0"
21040 IFPEEK(Y)=62THENY$(T)=Y$(T)+"1"
21050 NEXTY,Z

```

```

21060 FORH=1T08:FORK=1T08:K(H)=K(H)+(VAL(MID$(Y$(H),K,1)))*2↑(8-K):NEXTK,H
21065 IFV1=1THENV1=0:GOTO21300
21070 X2=7161:IFX4=1THEN21115
21078 X2=X2+8
21080 IFPEEK(X2)◊253ANDPEEK(X2+1)◊253ANDPEEK(X2+2)◊253THEN0=0+8:W=W+1:GOTO210
78
21115 0=0+8:X4=1
21120 J=0:FORM=7160+0T07167+0:J=J+1:POKEM,K(J):NEXTM:FORL=1T09:K(L)=0:NEXT:M=0
21122 IFPEEK(7561)◊253THENPOKE7577,1:GOTO20010
21123 IFL2=1THENL2=0:W=W+1:GOTO23000
21125 FORL=1T09:Y$(L)="":NEXT
21127 POKE4223,(W):W=W+1
21130 FORL=4360T04388:POKEL,63:NEXT:GOTO20500
21300 V2=V*8
21310 J=0:FORM=7168+V2T07175+V2:J=J+1:POKEM,K(J):NEXTM:FORL=1T09:K(L)=0:NEXT:M=0
21320 FORL=1T09:Y$(L)="":NEXT:POKE4223,(V)
21330 FORH=1T03000:NEXT:GOTO20010
21500 FORI=4096T04601:POKEI,63:NEXT:RETURN
21600 PRINT"#####ALLE ZEICHEN WERDEN  UEGELOESCHT!!"
21610 FORI=7168T07575:POKEI,253:NEXT:POKE7577,253:GOTO20010
21990 REM ZEICHEN RENDERN
22000 POKE36869,207:GOSUB21500:POKE36879,8:PRINT"┘"
22030 FORI=4097+AST04493+ASTSTEP44:POKEI+I,7:POKEI,(A2+128):A2=A2+1:NEXT:GOSUB221
00
22035 IFA5=16THEN22045
22040 A5=A5+4:GOTO22030
22045 A2=0
22090 A5=0:GOTO22120
22100 FORI=4098+AST04494+ASTSTEP44:POKEI+I,7:POKEI,189:NEXT:A3=A3+4:RETURN
22120 A3=0:FORI=4099+AST04495+ASTSTEP44:POKEI,(A2):A2=A2+1:NEXT
22130 IFA5=16THENA5=0:A2=0:GOTO22200
22135 A5=A5+4
22140 GOTO22120
22200 PRINT"#####";
22210 PRINT"  WELCHER BUCHSTABE ?"
22215 PRINT"  2 = SELECT";
22220 GETK$:IFK$=""THEN22220
22240 V=ASC(K$):IFV<33THEN22220
22245 IFV=50THEN20010
22250 IFV>63THENV=V-64
22260 V1=1:GOSUB21500:GOTO20200
22500 GOSUB21500:POKE36869,207:POKE36879,8
22510 A5=0:A7=0:A2=0:B3=0:B4=0:A6=0
22515 A2=A5:A3=A5
22520 FORI=4098T04114STEP4:POKEI,(A2+128):POKEI+I,7:A2=A2+1:NEXT
22530 FORI=4142T04159STEP4:POKEI,A3:A3=A3+1:NEXT
22533 PRINT"#####"
22535 B3=PEEK(7168+B4+A7)
22550 PRINT"  B3"
22555 PRINT
22557 IFB4=A6+7THEN22580
22560 B4=B4+1:GOTO22535
22580 A7=A7+1:PRINT"#####"
22583 B3=PEEK(7168+B4+A7)
22585 PRINT"#####" B3:PRINT
22590 IFB4=A6+14THEN22610
22600 B4=B4+1:GOTO22583
22610 A7=A7+1:PRINT"#####"
22615 B3=PEEK(7168+B4+A7)
22620 PRINT"  SPC(8)B3:PRINT
22630 IFB4=A6+21THEN22650
22640 B4=B4+1:GOTO22615
22650 A7=A7+1:PRINT"#####"
22655 B3=PEEK(7168+B4+A7)
22660 PRINT"  SPC(12)B3"
22665 PRINT
22670 IFB4=A6+28THEN22700
22680 B4=B4+1:GOTO22655
22700 A7=A7+1:PRINT"#####"
22710 B3=PEEK(7168+B4+A7)
22715 PRINT"  SPC(16)B3"
22717 PRINT
22720 IFB4=A6+35THEN22755
22730 B4=B4+1:GOTO22710
22755 PRINT"#####F1 = EINE SEITE WEITER"
22757 PRINT"  F7 = SELECT";
22760 A8=A8+1:IFA8=10THEN22850
22800 IFPEEK(197)=39THENGOSUB21500:A6=A6+35:A7=A7+1:GOTO22520
22810 IFPEEK(197)=63THENA2=0:A3=0:A4=0:A5=0:A6=0:A7=0:A8=0:GOTO20010

```

```

22840 GOTO22800
22850 A8=0:IFPEEK(197)=39THEN22500
22860 IFPEEK(197)=63THENA2=0:A3=0:A4=0:A5=0:A6=0:A7=0:A8=0:GOTO20010
22900 GOTO22850
22990 REM CODE-EINGABE
23000 IFPEEK(7577)=1THEN20010
23005 POKE36879,110:PRINT"J":L1=1:FORI=1TO9:K(I)=0:NEXT
23010 PRINT"  EINGABE GROESSER ALS 255 = SELECT "
23020 PRINT"L1:"
23040 INPUTK(L1):IFK(L1)>255THENFORI=1TO9:K(I)=0:GOTO20010
23045 IFL1=8THENL2=1:GOTO21070
23050 L1=L1+1:GOTO23020
23990 REM PROGRAMM SCHREIBEN
24000 POKE36879,27:PRINT" ":POKE650,128
24010 CLR:D=PEEK(7576)-1
24020 PRINT"J":L$="DATA":M$="III,":D=D+1:C=D*10:A=9990+C:S=D*8
24030 S1=(PEEK(7576)-1)*8
24040 FORI=7160+S-S1TO7167+S-S1:P=P+1:B(P)=PEEK(I):NEXT
24050 FORI=1TO8:IFB(I)=253THENNEXT
24060 IFI=9THENPOKE650,0:POKE7576,D:GOTO20010
24070 PRINT"XXXXXXXXXX":A:PRINTL$:FORI=1TO7:PRINTB(I)M$:NEXT:PRINTB(8)
24080 PRINT"J"
24090 PRINT"D="D:PRINT":GOTO24020"
24100 PRINT"XXXX"
24200 END
24990 REM PROGRAMM LOESCHEN
25000 POKE36879,27:PRINT"XXXXX DRUECKEN SIE EINE TASTE. DAMIT WIRD DAS"
25010 PRINT"  PROGRAMM GELOESCHT. XXXXX DIE DATA-ZEILEN XXXXBLEIBEN ERHALTE"
N."
25020 POKE198,0:WAIT198,1
25030 XX=20000:GOTO25050
25050 FORI=0TO45:POKE828+I,PEEK(50707+I):NEXT
25060 POKE845,2:POKE856,1
25070 FORI=0TO20:POKE874+I,PEEK(50756+I):NEXT
25080 POKE878,95:POKE881,95:POKE883,95:POKE890,96:POKE895,96
25090 POKE2,XX/256:XX=XX-256*PEEK(2):POKE1,XX
25100 SYS828:CLR

```

Zahlendreher

für den VC-20 mit mind. 3K Erweiterung

Da wir in Heft HC 6/84 das Programm Dreher für den Commodore 64 abdruckten, aber irrtümlich im Inhaltsverzeichnis und bei der Programmbeschreibung behaupteten, daß dieses Programm für den VC-20 sei, möchten wir in diesem Heft die vielleicht etwas verärgerten VC-20 Besitzer versöhnlich stimmen, indem wir die echte VC-20 Version abdrucken.

Bei diesem Spiel wird Ihnen eine verdrehte Zahlenreihe mit überdimensional großen Ziffern ausgegeben. Sie sollen nun diese Reihe wieder in die richtige Form, nach steigender Größe von 1 bis 9 bringen.

Diese können Sie mit vier "Drehern" bewerkstelligen, die aber jeweils vier Zahlen nur um eine feste Achse drehen.

Den Schwierigkeitsgrad (1 bis 99) und

somit die Anzahl der Verdrehungen bestimmen Sie selbst.

Aber Vorsicht: Lassen Sie sich durch diese Beschreibung nicht täuschen; hiernach klingt alles herrlich einfach, aber schon der Schwierigkeitsgrad 5 erfordert einiges Nachdenken.

Ein Spiel für alle, die gern auch einmal nachdenken und sich an der Lösung eines solchen Problems erfreuen können.

Dieses Spiel ist leicht auf andere Computer zu übertragen.

Dabei ist zu beachten:

Zeile 90 + 4000: Diese Pokes bestimmen Vordergrund-, Hintergrund- und Zeichenfarbe (kann weggelassen werden)

Zeile 4190: Wait 203.63: Wartet auf irgendeine Taste (= Get usw.)

Zeile 7000, 7010: Routine Cursorpositionierung. Y = Zeile X = Spalte


```

10 REM*****
20 REM* PROGRAM DREHER *
30 REM* (C) COPYRIGHT BY *
40 REM* OLIVER WAGNER *
50 REM*****
55 PRINTCHR$(147):PRINTCHR$(144)
60 POKE36879,207:X=5:Y=10:GOSUB7000:PRINT"ERKLAERUNGEN"SPC(32)"GEFAELLIG ?":GET
W2$
70 IFW2$=""THEN60
75 IFW2$<"J"ANDW2$<"N"THEN60
80 IFW2$="J"ORW2$="Y"THENGOSUB4000
90 PRINTCHR$(147):POKE36879,8
100 PRINTCHR$(30):X=1:Y=10:GOSUB7000:PRINT"SCHWIERIGKEITSGRAD:"INPUT" ";A$:A=VA
L(A$)
105 IFA=0ORA(0ORA)100THEN100
110 PRINTCHR$(147):OW=RND(-TI)
120 X=5:Y=0:GOSUB7000:PRINTCHR$(5)"D R E H E R"
130 X=4:FORQ=1TO13:Y=1:GOSUB7000:PRINTCHR$(184):X=X+1:NEXT
140 X=0:Y=8:GOSUB7000:PRINTCHR$(30)"DREHER 1: ABCD..... IN DCBA....."
"
150 Y=10:GOSUB7000:PRINTCHR$(158)"DREHER 2: .ABCD... IN .DCBA...."
160 Y=12:GOSUB7000:PRINTCHR$(30)"DREHER 3: ....ABCD. IN ....DCBA."
170 Y=14:GOSUB7000:PRINTCHR$(158)"DREHER 4: .....ABCD IN .....DCBA"
175 X=0:Y=21:GOSUB7000:PRINTCHR$(156)"DREHER * OLIVER WAGNER";
180 FORI=1TO9
190 ZAX(I)=I:ERX(I)=I
200 NEXTI
210 FORI=1TOA
220 M=INT(RND(1)*4)+1:GOSUB6000
230 NEXTI
240 K=0
250 K=K+1
260 FORI=1TO9
270 X=(I-1)*2.1+1:Y=2:Z=ZAX(I):GOSUB5000
280 NEXTI
290 X=2:Y=17:GOSUB7000:PRINTCHR$(30)"WELCHER DREHER ? ":GETJ$:J=VAL(J$)
300 IFJ<10RJ>4THEN290
310 X=18:Y=17:GOSUB7000:PRINTCHR$(31);J
320 M=J:GOSUB6000
330 X=2:Y=19:GOSUB7000:PRINTCHR$(30)"VERSUCH NR.:"CHR$(31);K
340 J=0
350 FORI=1TO9
360 IFZAX(I)=ERX(I)THENJ=J+1
370 NEXTI
380 IFJ<>9ANDK<>50THEN250
390 FORI=1TO9:X=2.1*(I-1)+1:Y=2:Z=ERX(I):GOSUB5000:NEXTI
400 FORI=1TO200:NEXTI
410 PRINTCHR$(147):PRINTCHR$(5)
420 IFJ<>9THEN450
430 X=1:Y=8:GOSUB7000:PRINT"SIE HABEN ES NACH";K
435 X=1:Y=11:GOSUB7000:PRINT"VERSUCHEN GESCHAFFT."
440 GOTO460
450 X=0:Y=5:GOSUB7000:PRINT"SIE SIND UNFAEHIG,DIE-"SPC(22)"SES PROBLEM ZU LOESEN
."
460 FORI=1TO1500:NEXTI
470 PRINTCHR$(147)
480 GOSUB7000:PRINT"NOCHMAL (J/N)?":GETW$
485 IFW$=""THEN480
490 IFW$="J"THENPRINTCHR$(147):GOTO100
495 IFW$<"N"THEN480
500 END
4000 PRINTCHR$(147):POKE36879,124
4010 X=5:Y=1:GOSUB7000:PRINT"D R E H E R"
4020 X=4:FORQ=1TO13:Y=2:GOSUB7000:PRINTCHR$(184):X=X+1:NEXT
4030 PRINT:PRINT" ES IST IHRE AUFGABE, EINE VERDREHTE ZAH-"
4040 PRINT" LENREIHE WIEDER IN DIE RICHTIGE FORM ZU"
4050 PRINT" BRINGEN (NACH STEI- GENDER GROESSE, ALSO"
4055 PRINT" VON 1-9). "
4060 PRINT:PRINT" HIERZU STEHEN IHNEN VIER 'DREHER' ZUR"
4070 PRINT" VERFUEGUNG. DIESE DREHEN JEWEILS VIER"
4080 PRINT" ZAHLEN UM EINE FESTE ACHSE. (Z.B. 1234"
4090 PRINT" GEDREHT ERGIBT 4321). "
4095 PRINT:PRINT" TASTE DRUECKEN"
4098 GETA$:IFA$=""THEN4098
4100 PRINTCHR$(147):PRINT:PRINT:PRINT" DREHER 1 VERTAUSCHT DIE 1. BIS 4. ZAHL.

```

```

4110 PRINT" DREHER 2 VERTAUSCHT   DIE 2. BIS 5. ZAHL."
4120 PRINT" DREHER 3 VERTAUSCHT   DIE 5. BIS 8. ZAHL."
4130 PRINT" DREHER 4 VERTAUSCHT   DIE 6. BIS 9. ZAHL."
4140 PRINT:PRINT" ANFAENGER SOLLTEN   SICH MIT SCHWIERIG-"
4150 PRINT" KEITSGRADEN VON 2     BIS 5 VERSUCHEN.":PRINT:PRINT"   TASTE DRUECK
EN
4160 X=0:Y=20:GOSUB7000:PRINT"DREHER * OLIVER WAGNER"
4190 WAIT203,63
4200 RETURN
5000 PRINTCHR$(19)CHR$(28):ONZGOTO5010,5050,5100,5150,5200,5250,5300,5350,5400
5010 GOSUB7000:PRINT"  CHR$(162)
5015 Y=Y+1:GOSUB7000:PRINT"  "CHR$(18)CHR$(161)
5020 Y=Y+1:GOSUB7000:PRINT"  "CHR$(18)CHR$(161)
5025 Y=Y+1:GOSUB7000:PRINT"  "CHR$(18)CHR$(161)
5030 Y=Y+1:GOSUB7000:PRINT"  "CHR$(188)
5040 RETURN
5050 GOSUB7000:PRINTCHR$(172)CHR$(162)
5055 Y=Y+1:GOSUB7000:PRINT"  "CHR$(18)CHR$(161)
5060 Y=Y+1:GOSUB7000:PRINTCHR$(172)CHR$(18)CHR$(190)
5065 Y=Y+1:GOSUB7000:PRINTCHR$(18)CHR$(161)CHR$(146)"  "
5070 Y=Y+1:GOSUB7000:PRINTCHR$(188)CHR$(18)CHR$(162)
5080 RETURN
5100 GOSUB7000:PRINTCHR$(172)CHR$(162)
5105 Y=Y+1:GOSUB7000:PRINT"  "CHR$(18)CHR$(161)
5110 Y=Y+1:GOSUB7000:PRINTCHR$(172)CHR$(18)CHR$(190)
5115 Y=Y+1:GOSUB7000:PRINT"  "CHR$(18)CHR$(161)
5120 Y=Y+1:GOSUB7000:PRINTCHR$(188)CHR$(18)CHR$(162)
5130 RETURN
5150 GOSUB7000:PRINTCHR$(172)CHR$(172)
5155 Y=Y+1:GOSUB7000:PRINTCHR$(18)CHR$(161)CHR$(161)
5160 Y=Y+1:GOSUB7000:PRINTCHR$(18)CHR$(161)CHR$(190)
5165 Y=Y+1:GOSUB7000:PRINT"  "CHR$(18)CHR$(161)
5170 Y=Y+1:GOSUB7000:PRINT"  "CHR$(188)
5180 RETURN
5200 GOSUB7000:PRINTCHR$(172)CHR$(162)
5205 Y=Y+1:GOSUB7000:PRINTCHR$(18)CHR$(161)CHR$(146)"  "
5210 Y=Y+1:GOSUB7000:PRINTCHR$(19)CHR$(161)CHR$(146)CHR$(162)
5215 Y=Y+1:GOSUB7000:PRINT"  "CHR$(18)CHR$(161)
5220 Y=Y+1:GOSUB7000:PRINTCHR$(188)CHR$(18)CHR$(162)
5230 RETURN
5250 GOSUB7000:PRINTCHR$(172)CHR$(162)
5255 Y=Y+1:GOSUB7000:PRINTCHR$(18)CHR$(161)CHR$(146)"  "
5260 Y=Y+1:GOSUB7000:PRINTCHR$(18)CHR$(161)CHR$(146)CHR$(162)
5265 Y=Y+1:GOSUB7000:PRINTCHR$(18)CHR$(161)CHR$(161)
5270 Y=Y+1:GOSUB7000:PRINTCHR$(188)CHR$(18)CHR$(162)
5280 RETURN
5300 GOSUB7000:PRINTCHR$(172)CHR$(162)
5305 Y=Y+1:GOSUB7000:PRINT"  "CHR$(18)CHR$(161)
5310 Y=Y+1:GOSUB7000:PRINT"  "CHR$(18)CHR$(191)
5315 Y=Y+1:GOSUB7000:PRINT"  "CHR$(161)
5320 Y=Y+1:GOSUB7000:PRINT"  "CHR$(190)
5330 RETURN
5350 GOSUB7000:PRINTCHR$(172)CHR$(162)
5355 Y=Y+1:GOSUB7000:PRINTCHR$(18)CHR$(161)CHR$(161)
5360 Y=Y+1:GOSUB7000:PRINTCHR$(18)CHR$(161)CHR$(190)
5365 Y=Y+1:GOSUB7000:PRINTCHR$(18)CHR$(161)CHR$(161)
5370 Y=Y+1:GOSUB7000:PRINTCHR$(188)CHR$(18)CHR$(162)
5380 RETURN
5400 GOSUB7000:PRINTCHR$(172)CHR$(162)
5405 Y=Y+1:GOSUB7000:PRINTCHR$(18)CHR$(161)CHR$(161)
5410 Y=Y+1:GOSUB7000:PRINTCHR$(18)CHR$(161)CHR$(190)
5415 Y=Y+1:GOSUB7000:PRINT"  "CHR$(18)CHR$(161)
5420 Y=Y+1:GOSUB7000:PRINTCHR$(188)CHR$(18)CHR$(162)
5430 RETURN
6000 ONMGOTO6010,6020,6030,6040
6010 A=1:B=2:GOTO6050
6020 A=2:B=3:GOTO6050
6030 A=5:B=6:GOTO6050
6040 A=6:B=7:GOTO6050
6050 AK%=ZAX(A):ZAX(A)=ZAX(A+3):ZAX(A+3)=AK%
6060 AK%=ZAX(B):ZAX(B)=ZAX(B+1):ZAX(B+1)=AK%
6070 RETURN
7000 POKE214,Y:POKE211,X:SYS58640
7010 RETURN

```

Rallye

für den VC-20 + 8K

Wie der Name schon vermuten läßt, geht es bei diesem Spiel um schnelle Wagen und gewagte Manöver auf einer schwierigen Piste. Anders jedoch als bei der Rallye Monte Carlo und ähnlichen Unternehmungen haben Sie nicht auf staubigen und unwirtlichen Landstraßen, sondern auf einer 8-spurigen gut ausgebauten Fahrbahn zu bestehen. Glauben Sie aber dennoch nicht, daß Sie ungefordert ans Ziel kommen. Ein mangelhaft befestigter Straßenrand und beachtlicher Gegenverkehr sind nicht ohne Tücken.

Bereiten Sie Ihren Rechner durch Poke 44,30: Poke 7680,0: NEW auf das Programm vor und laden Sie Ihre Rallye: Nach dem Start erscheint eine Kurzanleitung, worauf ein Countdown einsetzt, der es Ihnen ermöglicht, sich auf die für die Steuerung Ihres Fahrzeuges benötigten Tasten zu konzentrieren. Dann geht's los.

Sinn des Spieles ist es, so lange als möglich auf der Straße zu bleiben, ohne mit den Ihnen immer zahlreicher entgegenkommenden Autos zusammenzustoßen bzw. mit den Bordsteinen Bekanntschaft zu machen.

Wie bei dieser Art von Spielen üblich, werden die Hindernisse mit zunehmender Spielzeit gefährlicher. Natürlich verfügt auch Rallye über eine Highscoretabelle, die Aufschluß über die Rangbesten gibt. Maschinencode

macht das Spiel schnell und erfordert einen sportlichen Fahrer.

Programmaufbau:

Einleitung: Zeilen 10-70
 Countdown: Zeilen 71-110
 Bildaufbau (und Farbe): Zeilen 200 - 230
 Hauptprogramm: Zeilen 300 - 330
 Kollision: Zeilen 1000 - 1025
 Nach 3. Kollision (Anzeige der gefahrenen km): 150 - 1526
 Highscore-Tabelle: Zeilen 1600 - 1650
 Bemerkung des Computers: 5000 - 5100

DATAS:

- für neue Zeichen - 3000 - 3009
 - für Zeichenscroll - 3010 - 3013
 - für Setzen des Autos - Kollisionsabfrage - 3014 - 3016
 - für Bewegung-Farbscroll - Setzen der

Farbe und der Zeichen in der ersten Zeile...- 3017 - 3034
 - für Musik 3045 - 3055

Variablenliste:

V = Lautstärke
 S1 = dritter Tongenerator
 S2 = Geräuschgenerator (Motorgeschall)
 MU = Musik (1-12)
 LA = Tonlänge zu den 12 Noten
 sc = Scroll(zeichen)
 fa = Bewegungsroutine
 ...etc.

Die Speicherstelle (C = 4868) wird zum Übertragen der Kollision vom Maschinenprogramm ins Basic verwendet:
 Peek(4868) = 1 -- Kollision
 Peek(4868) = 2 -- keine Kollision
 UN = Zahl der Unfälle

```

0 REM*****RALLEY*****
1 REM* *
2 REM*(C) APRIL 1984*
3 REM* *
4 REM*GERHARD LUGER*
5 REM* *
6 REM*FUER DEN VC-20*
7 REM* MIT 8/16K *
8 REM*****
9 V=36878:S1=36876:S2=36877:DIMMU(12):DIMLA(12)
10 PRINT"RALLEY";
15 POKE36879,8:POKEV,15:GOTO45
20 FORI=1TO22:PRINT"##";:POKES1,128+5*I:NEXT:POKES1,0
25 FORI=1TO21:PRINT#"SPC(20)";:POKES1,255-I*5:NEXT
30 FORI=1TO21:PRINT"##";:POKES1,128+I*5:NEXT
32 POKE4681,35:POKE38393,2:POKES1,0
35 PRINT"8"TAB(8)"RALLEY"
40 FORI=1TO127:POKES1,128+I:NEXT:POKES1,0:RETURN
45 GOSUB20:PRINT"VERSUCHEN SIE ALS"
46 PRINT"AUTOFahrER SO LANGE"
47 PRINT"WIE MOEGlich AUf"
48 PRINT"DER STRECKE ZU"
49 PRINT"BLEIBEN UND DEM"
50 PRINT"GEgENVERKEHR AUSZU-"
51 PRINT"WEICHEN.":GOTO57
52 PRINT"#####";:FORI=1TO200:NEXT
53 GETA$:IFA#<">"THENRETURN
54 PRINT"#####";:FORI=1TO200:NEXT
55 GETA$:IFA#<">"THENRETURN
56 GOTO52
57 GOSUB52
  
```

```

60 PRINT"0":GOSUB20
62 PRINT"SEKUNDES T E U E R U N G:"
64 PRINT"LINKS RECHTS"
66 PRINT"DIE DICHT E DES"
68 PRINT"VERKEHRS AENDERT SICH STAENDIG."
69 PRINT"V O R S I C H T!"
70 GOSUB52:GOSUB3000
71 PRINT"00000000";
72 A$(0)="** "
73 A$(1)=" *"
74 A$(2)=" *"
75 A$(3)=" ** "
76 A$(4)=A$(2)
77 A$(5)=A$(2)
78 A$(6)=A$(0)
79 B$(0)=" ** "
80 B$(1)="* *"
81 B$(2)=" *":B$(3)=" * "
82 B$(4)=" * "
83 B$(5)="* "
84 B$(6)="****"
85 C$(0)=" *"
86 C$(1)=" **"
87 C$(2)=" * *"
88 C$(3)=" *"
89 C$(4)=" *"
90 C$(5)=" *"
91 C$(6)=" *"
92 D$(0)=" ** "
93 D$(1)="* * *"
94 D$(2)="* **"
95 D$(3)="** *"
96 D$(4)="* *"
97 D$(5)="* *"
98 D$(6)=" ** ":PRINT"UNDER COUNTDOWN LAEFT":FORI=1T02000:NEXT
99 FORI=0T06:PRINTTAB(8);A$(I):NEXT:PRINT"TTTTTTTT":GOSUB110
100 FORJ=1T01000:NEXT:FORI=0T06:PRINTTAB(8);B$(I):NEXT
101 GOSUB110:FORJ=1T01000:NEXT:PRINT"TTTTTTTT":GOSUB110
102 FORI=0T06:PRINTTAB(8);C$(I):NEXT
103 FORJ=1T01000:NEXT:PRINT"TTTTTTTT":GOSUB110
104 FORI=0T06:PRINTTAB(8);D$(I):NEXT:FORI=1T01000:NEXT:GOSUB110
105 PRINT"0":GOTO200
110 POKES1,200:FORI=1T050:NEXT:POKES1,0:RETURN
170 REM *****
199 REM **BILDAUFBAU**
200 PRINT"0":POKE36869,207
210 SYS5998:FORI=1T022:SYS4610:NEXT
220 SYS5888
225 FORI=1T022:SYS5974:NEXT
231 FORI=1T08:POKE38378+I,1:NEXT
240 PRINT"SDDDDDDDAHHHHHHHHHDDDDDD"
250 FORI=1T023:SYS4610:NEXT
260 PU=0
264 O=3:P0=0.1:T1=130:T2=0
265 A=4587:C=4864:X=4609:SC=4610:FA=4770:E=4633:N=4125:POKE4587,0
270 POKEX,0:POKEC,0
280 REM *****BEGINN*****
290 REM *****
300 PU=PU+P0
301 IFPU>100THEN303
302 I=40:GOTO310
303 IFPU>200THEN305
304 I=30:GOTO310
305 IFPU>300THEN307
306 I=20:GOTO310
307 IFPU>400THEN309
308 I=10:GOTO310
309 I=7
310 SYSE:SYSFA
312 POKES2,T1:POKES2,T2
315 IFPEEK(C)=1THEN1000
320 Y=INT(RND(1)*I):IFY>7THEN330
325 POKEN+Y,0
330 SYSSC:GOTO300
1000 UN=UN+1:IFUN>=3THENGOSUB1005:GOTO1500
1003 GOSUB1005:GOTO300
1005 S=PEEK(X):POKE4864,0
1007 POKES2,200
1010 POKEA+S,5:FORI=1T010:POKEA+S+33792,I:FORJ=1T010:NEXTJ,I:POKE33792+A+S,1
1012 FORI=15T00STEP-.02:POKEV,I:NEXT:POKES2,0:POKEV,15

```

```

1020 POKEA+S,2
1025 FORTU=1T023:SYSSC:NEXT:RETURN
1500 POKES2,0:POKE36869,192:UN=0:POKE4864,0
1505 PRINT"DU NACH 3 UNFAELLEN HAT MAN DIR DEN FUEHRER-SCHEIN WEGGENOMME
N."
1510 PRINT"DU HAST JEDOCH INT<PU>":PRINT"KILOMETER ZURUECKGE-LEGT."
1512 GOSUB1600
1513 PRINT"#####TASTE";:POKE198,0:WAIT198,1:GOSUB500
0
1515 PRINT"#####NOCH EINE FAHRT?":PRINT"#####JA#####NE
IN"
1520 POKE198,0:WAIT198,1
1522 GETA#:IFA#="J"THEN98
1524 IFA#<"N"THEN1520
1526 SY364818
1600 PRINT"#####TASTE"
1602 FORI=1T01000:NEXT
1604 POKE198,0:WAIT198,1:GETA#
1605 IFINT<PU>>PU<8>THENPU<8>=INT<PU>:GOTO1607
1606 GOTO1620
1607 POKEV,15:FORI=1T012:POKES1,MU<I>:POKES1-1,MU<I>:POKES1-2,MU<I>
1608 FORXY=1TOLA<I>:NEXTXY:FOROW=1T05:NEXT:POKES1,0:POKES1-1,0:POKES1-2,0:NEXTI
1611 INPUT"NAME";PU<8>:IFLEN<PU<8>>8THENPU<8>=LEFT<PU<8>,8>
1612 I=0:FORG=1T07
1613 IFPU<G>>=PU<G+1>THEN1615
1614 I=1:U=PU<G>:PU<G>=PU<G+1>:PU<G+1>=U:U#=PU<G>:PU<G>=PU<G+1>:PU<G+1>=U#
1615 NEXTG
1616 IFD=1THEN1612
1620 FORI=1T050:POKES1,INT<RND<1>*128>+128:NEXT:POKES1,0
1630 PRINT"#####HIGHSCORE-TABELLE":PRINT"#####"
1633 FORI=1T08
1634 PRINT
1635 IFPU<I>=0THENPRINT" I",:NEXT:RETURN
1640 PRINT" I";:PU<I>:PRINT" ";TAB<13>";"
1641 IFPU<I><10THENSA=16
1642 IFPU<I>>9ANDPU<I><100THENSA=15
1643 IFPU<I>>99THENSA=14
1645 PRINTTAB<SA>;PU<I>"KM"
1647 NEXT
1650 RETURN
3000 REM ***ZEICHENDATAS***
3001 FORI=0T055:READX:POKE7168+I,X:NEXT
3002 DATA28,127,127,34,42,127,127,62
3003 DATA60,60,60,60,60,0,0,0
3004 DATA0,0,0,0,0,0,0,0
3005 DATA62,127,127,42,34,127,127,28
3007 DATA0,40,5,83,104,5,71,74
3008 DATA0,0,0,41,22,116,126,255
3009 DATA146,80,152,90,40,68,19,16
3010 REM * SCROLL-DATAS *
3011 FORI=4610T04632:READA:POKEI,A:NEXT
3012 DATA162,255,189,229,16,157,251,16,202,208,247,162,230,189,255,15,157,21
3013 DATA16,202,208,247,96
3014 REM **SETZEN DES AUTOS UND KOLLISIONSABFRAGE**
3015 FORI=4633T04654:READA:POKEI,A:NEXT
3016 DATA174,1,18,169,0,157,235,17,189,213,17,201,2,208,1,96,169,1,141,0,19,96
3017 REM **DATAS FUER**
3018 REM ** BEWEGUNG **
3019 FORI=4770T04848:READA:POKEI,A:NEXT
3020 DATA174,1,18,169,33,197,197,208,30,202,189,235,17,201,2,208,16,169,0
3021 DATA157,235,17,232,169,2,157,235,17,202,142,1,18,96,169,1,141,0,19,96
3022 DATA174,1,18,169,30,197,197,240,1,96,232,189,235,17,201,2,240,6,169,1
3023 DATA141,0,19,96,169,0,157,235,17,202,169,2,157,235,17,232,142,1,18,96
3024 REM *****
3025 FORI=5888T05996:READA:POKEI,A:NEXT
3026 DATA162,0,76,10,23,157,0,148,232,96,169,5,160,0,32,5,23,200,192,6,208
3027 DATA248,169,2,32,5,23,169,1,32,5,23,169,3,32,5,23,169,4,32,5,23,169,2
3028 DATA32,5,23,169,6,32,5,23,169,7,32,5,23,169,1,32,5,23,169,5,32,5,23,169
3029 DATA2,32,5,23,160,0,169,5,32,5,23,200,192,6,208,248,96,234,162,255,189
3030 DATA229,148,157,251,148,202,208,247,162,239,189,255,147,157,21,148,202
3031 DATA208,247,96
3033 REM *****
3034 FORI=5998T06010:READA:POKEI,A:NEXT
3035 DATA162,0,169,2,157,0,16,232,224,22,208,248,96
3040 REM ** MUSIK-DATA **
3045 FORI=1T012:READMU<I>,LA<I>:NEXT
3050 DATA225,100,232,350,225,100,232,350,225,100,232,380
3055 DATA225,200,235,300,235,300,231,300,231,300,232,1000
3500 RETURN
3600 REM ****ENDE DER DATAS****

```

```

5000 PRINT"*****B E M E R K U N G : *****"
5001 WE=INT(PU)
5005 IFWE>10THEN5009
5006 PRINT"SO WEIT WAERE DAS AUTO*OHNE DICH AUCH ALLEINE*GEFAHREN!"
5007 PRINT"DESHALB ERUEBRIGT_SICH*MEIN KOMMENTAR ZU *EINEM FEINGEFUEHL!":G
OT05100
5009 IFWE>30THEN5015
5010 PRINT"GOTTSEIDANK BEKOMMEN *LEUTE WIE DU KEINEN *FUEHRERSCHEIN!":GOT0510
0
5015 IFWE>50THEN5025
5020 PRINT"SPIELE EINMAL ERNST *MIT MIR UND MACH DEINE*Augen AUF!"
5023 PRINT"*BLINDE GEWINNEN HIER *N I C H T !!!":GOT05100
5025 IFWE>100THEN5035
5030 PRINT"DU BIST EIN DURCH- *SCHNITTLICHER FAHRER, *MIT EINIGER UEBUNG"
5033 PRINT"*MIRST AUCH D U EINEN*WAGEN STARTEN KOENNEN"
5034 PRINT"*ZU MEHR REICHT'S ABER *ZUR ZEIT NICHT!":GOT05100
5035 IFWE>150THEN5045
5040 PRINT"DEINE LEISTUNG KANN *MAN ALS AUSSERST *GUT B E S S I G"
5043 PRINT"*BEZEICHNEN.":GOT05100
5045 IFWE>200THEN5055
5050 PRINT"DU BIST EIN DURCH - *SCHNITTLICH GUTER *FAHRER!"
5052 GOT05100
5055 IFWE>250THEN5065
5060 PRINT"DEINE FAHRWEISE IMPO- *NIERT MIR, DU HAST *GUTE CHANCEN, EIN"
5063 PRINT"*RALLEYFAHRER ZU WERDEN":GOT05100
5065 IFWE>300THEN5075
5070 PRINT"ICH DARF DIR GRATULIE- *REN,DU BIST EIN WAHRER*MEISTER DEINES FACHES."
5072 GOT05100
5075 IF WE>500THEN5085
5080 PRINT"DU BIST EIN SEHR,SEHR *GUTER FAHRER!VON JETZT*MAN DARFST DU "ADU:" ZU"
5083 PRINT"*MIR SAGEN!"
5084 FORXY=1TO3000:NEXT:PRINT"*****":GOT05100
5085 PRINT"MIT DEINER GROSS - *ARTIGEN LEISTUNG *BIST DU VOM MIR ZU"
5086 PRINT"*SUPERCHAMPION ERNANNT *WORDEN!"
5087 PRINT"*DARF ICH BITTE NACHER *MEIN AUTOGRAMM HABEN??!"
5088 POKE198,0:WAIT198,1:GETJ$
5089 IFJ$="J"THENPRINT"*****DANKES**"
5090 IFJ$="N"THENPRINT"*****DANN EBEN NICHT"
5091 IFJ$<>"N"ANDJ$<>"J"THEN5088
5100 FORXY=1TO15000:NEXT:RETURN

```

Händler

2300 Kiel

MCC Laden

Micro Computer Christ

Rathausstraße 4, 2300 Kiel 1
Telefon (04 31) 9 63 76

APPLE
ATARI
BASIS
Commodore
DAI
EACA
OSBORNE
SHARP
TANDY

8500 Nürnberg

Micro-Computer, Peripherie und Software GmbH

MCPS

APPLE, SHARP, EPSON, CENTRONICS, FELTRON,
IBS-Interface, SINCLAIR, SOFTWAREERSTELLUNG
Gibitzenhofstr. 69, 8500 Nürnberg 1, Tel. (09 11) 67 70 93

6630 Saarlouis



6630 Saarlouis,
Lothringerstraße 9

Hardware — Software — Bücher

3500 Kassel

Sie haben den

COMPUTER
wir haben
dazu die **Bücher**

V Vaternam am Rathaus Tel. 10 40 21

5860 Iserlohn

Computerhaus Mast OHG
Friedrichstraße 84
5860 Iserlohn

4000 Düsseldorf

**IHR GROSSER PARTNER
FÜR KLEINE COMPUTER**
DATA BECKER

Merowingerstr. 30 · 4000 Düsseldorf · Tel. 0211/31 00 10

5000 Köln

BUCHHANDLUNG

GONSKI Fachbücher +
Fachzeitschriften
für Mikrocomputer

Gertrudenstraße 2—4 (Ecke Neumarkt)
5000 Köln 1, Telefon (0221) 21 05 28

WICOSOFT

Christian Widuch
Nordstraße 22
3443 Herleshausen
Tel. 05654/6182

Adventurer's Nightmare (Abenteurers Alptraum) für den Spectrum 48K

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 25.00

FLIPPER für den Spectrum 48K 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 25.00

WICOSOFT

FLIPPER für Sinclair Spectrum 48K



WICOSOFT

Spectrum 48K

ADVENTURER'S NIGHTMARE (ABENTEURERS ALPTRAUM)



Teufels-Fahrer
für den Spectrum 48K

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

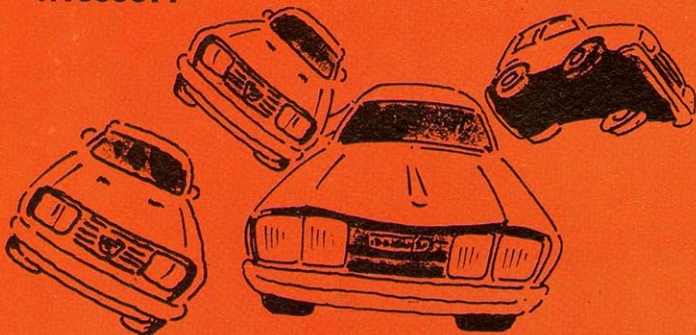
DM 19.50

TARZAN
für den Spectrum 16/48K

Dies ist das Spiel von Tarzan, dem armen Kerl, der irgendwo im Urwald an einem kleinen, von Krokodilen umlagerten Tümpel lebt. Für seine Freundin Jane soll er Kokosnüsse von der gegenüberliegenden Seite des Tümpels holen. Aber Vorsicht vor den Krokodilen und den dummen Affen, die mit Bananen werfen.

DM 25.00

WICOSOFT



TEUFELS-FAHRER
für Sinclair Spectrum 16K

WICOSOFT präsentiert

TARZAN



Ein Geschicklichkeitsspiel für Spectrum 16/48K

The Inexorable Battle

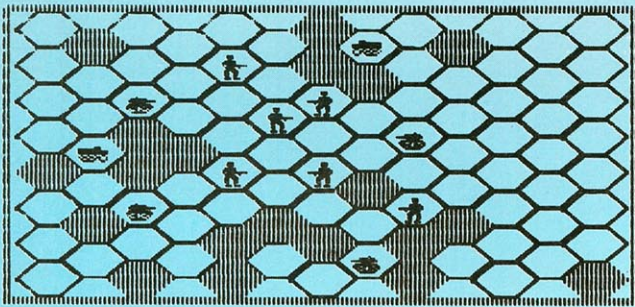
für den Apple II

Dieses Spiel führt uns zurück in die Tage der Offensive der alliierten Truppen gegen die deutsche Wehrmacht am Ende des zweiten Weltkrieges. Ziel des Spieles ist es, die gegnerische Versorgungskompanie zu vernichten und seinen Widerpart auf diese Weise zur Kapitulation zu zwingen.

Westfront ist ein fesselndes Strategiespiel für zwei Personen, wobei das Spielfeld jedesmal per Zufall neu gestaltet wird, sodaß es äußerst unwahrscheinlich ist, daß ein Schlachtfeld dem früheren gleicht. Das Gelände ist wabenförmig aufgebaut, wobei grün für undurchdringliche Wälder und schwarz (die Wahl wurde nicht von der Redaktion getroffen) für Wiesen steht. Soldaten, Panzer und Kettenfahrzeuge können sich nur auf Wiesen, nicht jedoch in Wäldern fortbewegen. Jeder General hat sechs Einheiten unter seinem Kommando, die er am Anfang jeder Schlacht auf seiner Seite in Stellung bringen muß. D.h. General X stellt seine Soldaten in den Reihen 1 - 6, General Y die eigenen Truppen in den

Reihen 7 - 13 auf (jedes Schlachtfeld ist ein Koordinatensystem mit den X-Werten 1 - 13 und Y = 1 - 8). Beim Aufstellen der Einheiten müssen die Koordinaten eingegeben werden, wobei keine Einheiten auf Wälder bzw. übereinander gestellt werden dürfen. Drei Truppenteile stehen zur Verfügung (Infanterie, Panzer, Versorgung). K- und M-Punkte stehen für Truppenstärke und Kraft der einzelnen Einheit. Ist K auf 0 gefallen, ist die Einheit vernichtet. M gibt die Marschlänge einer Einheit an, das ist die Zahl der Felder, die die Einheit pro Zug zurücklegen darf. Trifft eine Einheit auf Feinde, so wird ihr Marsch unterbrochen (Feindberührung entsteht, wenn auf einem Nachbarfeld eine gegnerische Einheit

steht oder man auf eine Spähertruppe der feindlichen Seite stößt). Die eigenen Truppen können auf ihrer Position beharren oder sich mittels Tastensteuerung auf Nachbarfelder bewegen. Dabei stehen 1 für oben, 2 für rechts oben, 3 für rechts unten, 4 für unten, 5 für links unten und 6 für links oben (aufgrund des Wabencharakters des Spielfeldes grenzt jedes Feld, sofern es nicht am Rande liegt, an 6 Nachbarfelder). Neben der soeben skizzierten Bewegungsphase gibt es natürlich auch die echte Schlacht: Zunächst wird der General gefragt, ob er überhaupt angreifen möchte. Wenn ja, muß er die Koordinaten des Zieles wie des Angreifers eingeben, der Rest ergibt sich von allein.



```
10 REM *****
20 REM * THE INEXORABLE *
30 REM * BATTLE *
40 REM * (C) 1984 BY C.F. *
50 REM * DAMMWEG 12 *
60 REM * 6940 WEINHEIM *
70 REM * TEL. 06201/73773 *
80 REM *****
90 DIM PX(20),PY(20),FX(20),FY(2
0),MK(20),KA(20),PU(2),LU(2)
,FE(20,8),WA(20),WA$(20),SX(
20),SY(20),WX(20),WY(20),VE(
20)
100 HOME : VTAB 2: HTAB 12: PRINT
"THE SOFT-SERVICE": VTAB 4: HTAB
16: PRINT "PRESENTS": INVERSE
:A$ = "THE INEXORABLE BATTLE
": FOR I = 1 TO 21: VTAB 6: HTAB
10: PRINT LEFT$(A$,I): GOSUB
740: NEXT I: NORMAL
110 VTAB 8: HTAB 6: PRINT "AUSWA
HL : ": VTAB 10: HTAB 6: PRINT
">": INVERSE : PRINT "1": NORMAL : PRINT "< DEMONSTRATION"
120 VTAB 12: HTAB 6: PRINT ">": INVERSE : PRINT "2": NORMAL
: PRINT "< NEUES SPIEL"
130 VTAB 14: HTAB 6: PRINT ">": INVERSE : PRINT "3": NORMAL
: PRINT "< ALTES SPIEL LADEN
"
```

```
140 VTAB 16: HTAB 6: PRINT ">": INVERSE : PRINT "4": NORMAL
: PRINT "< KEIN SPIEL"
150 VTAB 18: HTAB 6: PRINT "WAS
NUN (1...4) ?"
160 VTAB 20: HTAB 6: PRINT "(C)
1984 BY ": INVERSE : PRINT
"CARSTEN FREY": NORMAL
170 IF PEEK ( - 16384) < 128 THEN
170
180 GET WN$:WN = VAL (WN$): IF
(WN < 1) OR (WN > 4) THEN 17
0
190 IF (WN = 4) THEN HOME : END
200 IF (WN < > 3) THEN 330
210 HOME : VTAB 2: INVERSE : HTAB
9: PRINT "EINLADEN EINES SPI
ELES": NORMAL : VTAB 4: HTAB
8: PRINT "NUR MIT DISKETTENL
AUFWERK": VTAB 12: HTAB 3: PRINT
"NUMMER (1.....9) -- RETURN
= MENU"
220 IF PEEK ( - 16384) < 128 THEN
220
230 GET WN$:WN = VAL (WN$): IF
(WN < 1) OR (WN > 9) THEN GOTO
100
240 HGR : TEXT : REM *** HI-RES
***
250 VTAB 22: HTAB 13: FOR I = 1 TO
2: PRINT CHR$(4): "OPEN BAT
TLE.":WN: (SAVE)": NEXT I
260 PRINT CHR$(4): "BLOOD BATTL
E.":WN: (BILD)"
```

```

270 PRINT CHR$(4):"READ BATTLE
.:WN:" (SAVE)": FOR I = 1 TO
15: FOR J = 1 TO 8: INPUT FE
(I,J): NEXT J: NEXT I
280 FOR I = 1 TO 12: INPUT WA$(1
): INPUT SX(I): INPUT SY(I):
NEXT I: FOR I = 1 TO 2: INPUT
NAM$(I): NEXT I
290 FOR I = 1 TO 12: INPUT WA(I)
: INPUT WX(I): INPUT WY(I): NEXT
I
300 FOR I = 1 TO 12: INPUT FX(I)
: INPUT PY(I): INPUT FX(I): INPUT
FY(I): INPUT MK(I): INPUT KA
(I): INPUT VE(I): NEXT I: INPUT
PL: INPUT WS
310 PRINT CHR$(4):"CLOSE BATTL
E.":WN:" (SAVE)"
320 WN = 1: POKE - 16304,0: GOTO
460
330 HGR : HOME : HCOLOR= 1: FOR
I = 0 TO 3: HPLLOT I,0 TO I,1
59: HPLLOT I + 276,0 TO I + 2
76,159: HPLLOT 0,I TO 279,I: HPLLOT
0,I + 156 TO 279,I + 156: NEXT
I
340 ST = 16: HCOLOR= 3: FOR B = 1
TO 6: GOSUB 760: GOSUB 780:
GOSUB 770: GOSUB 780: NEXT
B: GOSUB 760
350 FOR I = 1 TO 20: FOR J = 1 TO
8:FE(1,J) = 1: NEXT J: NEXT
I
360 IF (WN = 1) THEN 410
370 GOTO 930
380 REM *** SCHLACHT ***
390 GOTO 1710: REM *** TON ***
400 IF (WN < > 1) THEN GOTO 46
0
410 REM *** DEMO ***
420 HOME : VTAB 22: HTAB 1: PRINT
"DAS SCHLACHTFELD.....IN WAB
ENFORM.....": FOR I = 1 TO
15:E = PEEK (- 16336): NEXT
I: FOR I = 1 TO 2000: NEXT I
: HOME : GOSUB 810
430 HOME : GOSUB 820: HCOLOR= 3:
VTAB 22: HTAB 1: PRINT "DAS
GELAENDE....WALD ODER WIESE
.....": FOR I = 1 TO 15:E =
PEEK (- 16336): NEXT I: FOR
I = 1 TO 2000: NEXT I: HOME
440 GOSUB 840: HOME : VTAB 22: PRINT
"DIE SCHLACHTAUFSTELLUNG....
..DAS 'A' UND'O' DES GEWITZT
EN STRATEGEN.....": FOR I =
1 TO 15:E = PEEK (- 16336)
: NEXT I: FOR I = 1 TO 2000:
NEXT I: TEXT : GOTO 100
450 END
460 REM *** HAUPTSCHEIFE ***
470 FOR GE = 1 TO 2
480 GOSUB 1040
490 NEXT GE
500 FOR GE = 1 TO 2
510 GOSUB 1850
520 NEXT GE
530 FOR GE = 1 TO 2
540 GOSUB 1550
550 NEXT GE
560 HOME : VTAB 22: HTAB 1: PRINT
"WILLST DU DAS SPIEL SPEICHE
RN (J/N) ?": GET JN$: IF JN
$ = "J" THEN GOTO 2720
570 GOTO 460
580 END
590 REM *** FIGUREN ***
600 HPLLOT X,Y TO X + 2,Y + 1 TO
X + 1,Y + 1 TO X + 1,Y + 7 TO
X + 2,Y + 7 TO X + 2,Y + 3 TO
X + 3,Y + 3 TO X + 3,Y + 4 TO
X + 4,Y + 4 TO X + 4,Y + 5: HPLLOT
X + 3,Y + 6: HPLLOT X - 1,Y +
7 TO X,Y + 7 TO X,Y + 3 TO X
- 1,Y + 3 TO X - 1,Y + 5 TO
X - 6,Y + 5: HPLLOT X - 3,Y +

```

```

6
610 HPLLOT X,Y + 1: HPLLOT X,Y + 8
TO X - 2,Y + 8 TO X - 2,Y +
10 TO X - 1,Y + 10 TO X - 1,
Y + 9 TO X - 1,Y + 12 TO X -
3,Y + 12: HPLLOT X + 2,Y + 8 TO
X + 2,Y + 12 TO X + 1,Y + 12
TO X + 3,Y + 12: HPLLOT X +
3,Y + 8 TO X + 3,Y + 10: RETURN
620 HPLLOT X,Y TO X - 2,Y + 1 TO
X - 1,Y + 1 TO X - 1,Y + 7 TO
X - 2,Y + 7 TO X - 2,Y + 3 TO
X - 3,Y + 3 TO X - 3,Y + 4 TO
X - 4,Y + 4 TO X - 4,Y + 5: HPLLOT
X - 3,Y + 6
630 HPLLOT X + 1,Y + 7 TO X,Y + 7
TO X,Y + 3 TO X + 1,Y + 3 TO
X + 1,Y + 5 TO X + 6,Y + 5: HPLLOT
X + 3,Y + 6: HPLLOT X,Y + 1
640 HPLLOT X,Y + 8 TO X + 2,Y + 8
TO X + 2,Y + 10 TO X + 1,Y +
10 TO X + 1,Y + 9 TO X + 1,Y
+ 12 TO X + 3,Y + 12: HPLLOT
X - 2,Y + 8 TO X - 2,Y + 12 TO
X - 1,Y + 12 TO X - 3,Y + 12
: HPLLOT X - 3,Y + 10: HPLLOT
X - 3,Y + 8 TO X - 3,Y + 10:
RETURN
650 HPLLOT X,Y: HPLLOT X + 2,Y + 1
TO X - 4,Y + 1: HPLLOT X + 3
,Y + 2 TO X - 8,Y + 2: HPLLOT
X + 1,Y + 3 TO X - 3,Y + 3: HPLLOT
X + 3,Y + 4 TO X - 6,Y + 4: HPLLOT
X - 7,Y + 5 TO X - 5,Y + 5: HPLLOT
X - 2,Y + 5: HPLLOT X,Y + 5: HPLLOT
X + 3,Y + 5 TO X + 4,Y + 5: HPLLOT
X + 4,Y + 6: HPLLOT X + 2,Y +
6 TO X + 1,Y + 6
660 HPLLOT X,Y + 6: HPLLOT X - 3,Y
+ 6 TO X - 4,Y + 6: HPLLOT X
- 6,Y + 6: HPLLOT X - 5,Y +
7: HPLLOT X - 2,Y + 7: HPLLOT
X,Y + 7: HPLLOT X + 3,Y + 7: HPLLOT
X + 2,Y + 8 TO X - 4,Y + 8: RETURN
670 HPLLOT X,Y: HPLLOT X - 2,Y + 1
TO X + 4,Y + 1: HPLLOT X - 3
,Y + 2 TO X + 8,Y + 2: HPLLOT
X - 1,Y + 3 TO X + 3,Y + 3: HPLLOT
X - 3,Y + 4 TO X + 6,Y + 4: HPLLOT
X + 7,Y + 5 TO X + 5,Y + 5: HPLLOT
X + 2,Y + 5: HPLLOT X,Y + 5: HPLLOT
X - 3,Y + 5 TO X - 4,Y + 5: HPLLOT
X - 4,Y + 6: HPLLOT X - 2,Y +
6 TO X - 1,Y + 6
680 HPLLOT X,Y + 6: HPLLOT X + 3,Y
+ 6 TO X + 4,Y + 6: HPLLOT X
+ 6,Y + 6: HPLLOT X + 5,Y +
7: HPLLOT X + 2,Y + 7: HPLLOT
X,Y + 7: HPLLOT X - 3,Y + 7: HPLLOT
X - 2,Y + 8 TO X + 4,Y + 8: RETURN
690 HPLLOT X,Y TO X + 2,Y: HPLLOT
X,Y + 1 TO X + 9,Y + 1 TO X +
9,Y + 2 TO X - 3,Y + 2 TO X -
3,Y + 3 TO X + 9,Y + 3: HPLLOT
X - 2,Y + 4 TO X - 1,Y + 4: HPLLOT
X + 2,Y + 4: HPLLOT X + 5,Y +
4: HPLLOT X + 8,Y + 4: HPLLOT
X - 3,Y + 6 TO X - 3,Y + 5: HPLLOT
X,Y + 6 TO X,Y + 5 TO X + 1,
Y + 5: HPLLOT X + 2,Y + 6
700 HPLLOT X + 3,Y + 5 TO X + 4,Y
+ 5: HPLLOT X + 6,Y + 5 TO X
+ 7,Y + 5: HPLLOT X + 9,Y +
5: HPLLOT X + 2,Y + 6: HPLLOT
X + 5,Y + 6: HPLLOT X + 8,Y +
6: HPLLOT X - 2,Y + 7 TO X -
1,Y + 7: HPLLOT X + 3,Y + 7 TO
X + 7,Y + 7: RETURN
710 HPLLOT X,Y TO X - 2,Y: HPLLOT
X,Y + 1 TO X - 9,Y + 1 TO X -
9,Y + 2 TO X + 3,Y + 2 TO X +
3,Y + 3 TO X - 9,Y + 3: HPLLOT
X + 2,Y + 4 TO X + 1,Y + 4: HPLLOT
X - 2,Y + 4: HPLLOT X - 5,Y +
4: HPLLOT X - 8,Y + 4: HPLLOT
X + 3,Y + 6 TO X + 3,Y + 5: HPLLOT

```

```

X,Y + 6 TO X,Y + 5 TO X - 1,
Y + 5: HPLLOT X - 2,Y + 6
720 HPLLOT X - 3,Y + 5 TO X - 4,Y
+ 5: HPLLOT X - 6,Y + 5 TO X
- 7,Y + 5: HPLLOT X - 9,Y +
5: HPLLOT X - 2,Y + 6: HPLLOT
X - 5,Y + 6: HPLLOT X - 8,Y +
6: HPLLOT X + 2,Y + 7 TO X +
1,Y + 7: HPLLOT X - 3,Y + 7 TO
X - 7,Y + 7: RETURN
730 HPLLOT X - 1,Y TO X + 10,Y TO
X + 19,Y + 9 TO X + 10,Y + 1
8 TO X,Y + 18 TO X - 10,Y +
9 TO X - 1,Y: RETURN
740 FOR S = 1 TO 15: SOUND = PEEK
(- 16336): NEXT S: RETURN
750 FOR I = 1 TO 9: HPLLOT (X - I
),(Y + I) TO (X + I + 10),(Y
+ I): NEXT I: FOR I = 9 TO
2 STEP - 1: HPLLOT (X - I),(
Y + (19 - I)) TO (X + I + 8)
,(Y + (20 - I)): NEXT I: RETURN
760 FOR I = 4 TO 150 STEP 19: Y =
I: X = ST: GOSUB 730: NEXT I:
RETURN
770 FOR I = 13 TO 140 STEP 19: Y =
I: X = ST: GOSUB 730: NEXT I:
RETURN
780 ST = ST + 20: RETURN
790 X = - 4 + (SX * 20): AZ = -
6: IF (SX / 2 - INT (SX / 2
) > 0) THEN AZ = - 15
800 Y = AZ + (SY * 19): GOSUB 730
: GOSUB 750: RETURN
810 HCOLOR= 1: SX = 3: SY = 1: GOSUB
790: SY = 2: GOSUB 790: SX = 2
: GOSUB 790: SX = 4: SY = 7: GOSUB
790: SY = 6: GOSUB 790: SX = 5
: GOSUB 790: FE(3,1) = 2: FE(3
,2) = 2: FE(2,2) = 2: FE(4,7) =
2: FE(4,6) = 2: FE(5,6) = 2: RETURN
820 HCOLOR= 1: SX = 3: SY = 4: GOSUB
790: SX = 2: GOSUB 790: SY = 5
: GOSUB 790: SX = 9: SY = 5: GOSUB
790: SY = 6: GOSUB 790: SY = 4
: SX = 10: GOSUB 790: SX = 7: SY
Y = 1: GOSUB 790: SX = 8: GOSUB
790: SX = 9: GOSUB 790
830 FE(3,4) = 3: FE(2,4) = 3: FE(2,
5) = 3: FE(9,5) = 3: FE(9,6) =
3: FE(10,4) = 3: FE(7,1) = 3: F
E(8,1) = 3: FE(9,1) = 3: RETURN
840 GOSUB 870: GOSUB 900: FOR FI
= 1 TO 12: SX = SX(FI): SY =
SY(FI): GOSUB 850: NEXT FI: RETURN
850 X = SX * 20 + WX(FI): AZ = -
2: IF (SX / 2 - INT (SX / 2
) > 0) THEN AZ = - 11
860 Y = AZ + (SY * 19) + WY(FI): ON
WA(FI) GOSUB 600,620,650,670
,690,710: RETURN
870 WA(1) = 2: WA$(1) = "US 12 INF
REGIMENT": WA(2) = 2: WA$(2) =
"US 4 INF BATTALION": WA(3) =
2: WA$(3) = "BR 18 INF DIVISI
ON": WA(4) = 4: WA$(4) = "US 2
PANZ DIVISION": WA(5) = 4: WA
$(5) = "BR 8 PANZ DIVISION":
WA(6) = 6
880 WA$(6) = "US 1 VERS REGIMENT"
: MK(1) = 2: MK(2) = 2: MK(3) =
2: MK(4) = 5: MK(5) = 5: MK(6) =
4: KA(1) = 22: KA(2) = 28: KA(3
) = 36: KA(4) = 50: KA(5) = 60
: KA(6) = 12: SX(1) = 4: SY(1) =
2: SX(2) = 3: SY(2) = 5: SX(3) =
5: SY(3) = 7: SX(4) = 2: SY(4) =
6: SX(5) = 2: SY(5) = 1: SX(6) =
1
890 SY(6) = 4: WX(1) = 1: WX(2) = 1
: WX(3) = 1: WX(4) = - 1: WX(5
) = - 1: WX(6) = 3: WY(1) = 0
: WY(2) = 0: WY(3) = 0: WY(4) =
3: WY(5) = 3: WY(6) = 2: RETURN

```

```

900 WA(7) = 1: WA$(7) = "GE 32 INF
REGIMENT": WA(8) = 1: WA$(8) =
"GE 3 INF BATTALION": WA(9) =
1: WA$(9) = "GE 14 INF DIVISI
ON": WA(10) = 3: WA$(10) = "GE
4 PANZ DIVISION": WA(11) = 3
: WA$(11) = "GE 9 PANZ DIVISI
ON": WA(12) = 5: WA$(12) = "GE
12 VERS REGIMENT"
910 MK(7) = 2: MK(8) = 2: MK(9) = 2
: MK(10) = 5: MK(11) = 5: MK(12
) = 4: KA(7) = 22: KA(8) = 28:
KA(9) = 36: KA(10) = 50: KA(11
) = 60: KA(12) = 12: SX(7) = 9
: SY(7) = 4: SX(8) = 7: SY(8) =
7: SX(9) = 9: SY(9) = 8: SX(10)
= 7: SY(10) = 4: SX(11) = 9: S
Y(11) = 2: SX(12) = 11
920 SY(12) = 5: WX(7) = 0: WX(8) =
0: WX(9) = 0: WX(10) = 1: WX(11
) = 1: WX(12) = - 3: WY(7) =
0: WY(8) = 0: WY(9) = 0: WY(10)
= 3: WY(11) = 3: WY(12) = 2: RETURN
930 REM **** AUFSTELLUNG ****
940 FOR GA = 1 TO 20
950 GX = INT (13 * RND (1)) + 1
: H = 7: IF ((GX / 2) > INT
(GX / 2)) THEN H = 8
960 GY = INT (H * RND (1)) + 1:
IF FE(GX,GY) < > 1 THEN GOTO
950
970 SX = GX: SY = GY: HCOLOR= 1: GOSUB
790: FE(SX,SY) = 2: NEXT GA
980 GOSUB 870: GOSUB 900: REM **
* EINHEITEN ***
990 VTAB 22: HTAB 1: PRINT "NAME
DES GENERALS DER ALLIIERTEN
": VTAB 23: HTAB 1: INPUT "T
RUPPEN : "; NAM$(1): IF LEN
(NAM$(1)) > 20 THEN GOTO 99
0
1000 HOME : VTAB 22: HTAB 1: PRINT
"NAME DES GENERALS DER DEUTS
CHEN": VTAB 23: HTAB 1: INPUT
"TRUPPEN : "; NAM$(2): IF LEN
(NAM$(2)) > 20 THEN GOTO 10
00
1010 FOR GE = 1 TO 2: GOSUB 1550
: NEXT GE: REM *** TRUPPEN
***
1020 GOTO 1600: REM *** AUFSTEL
LEN ***
1030 GOTO 400: REM *** SCHLACHT
***
1040 REM *** BEWEGEN ***
1050 HOME : VTAB 22: HTAB 13: INVERSE
: PRINT "BEWEGUNGSPHASE": NORMAL
: FOR I = 1 TO 500: NEXT I
1060 VTAB 21: HTAB 39: PRINT "1"
: VTAB 22: HTAB 38: PRINT "
6 2": VTAB 23: HTAB 38: PRINT
"5 3": VTAB 24: HTAB 39: PRINT
"4":
1070 POKE 33,37: REM *** TEXTFE
NSTER ***
1080 S = (GE * 6) - 5: FOR EI = S
TO S + 5: MA = MK(EI)
1090 IF VE(EI) = 10 THEN GOTO 1
160
1100 HOME : VTAB 21: HTAB 1: PRINT
"GENERAL : "; NAM$(GE): FOR I
= 1 TO 10: E = PEEK (- 163
36): NEXT I
1110 VTAB 22: HTAB 1: PRINT "EIN
HEIT : "; WA$(EI)
1120 VTAB 23: PRINT "POSITION (X
,Y) : "; PX(EI): ", "; PY(EI)
1130 VTAB 24: HTAB 1: INPUT "RIC
HTUNG (1.....6) : "; BW$: BW =
VAL (BW$): IF BW$ = "" THEN
GOTO 1160
1140 IF (BW < 1) OR (BW > 6) THEN
GOTO 1130
1150 GOTO 1170
1160 NEXT EI: RETURN
1170 REM *** POSITION ? ***
1180 GA = 0: IF (INT (PX(EI) / 2

```

```

) < (PX(EI) / 2)) THEN GA =
1
1190 AX = PX(EI):AY = PY(EI)
1200 IF (BW = 1) THEN PY(EI) = P
Y(EI) - 1: GOSUB 1470: IF FE
= 100 THEN FE = 0:PY(EI) =
PY(EI) + 1: GOSUB 1530: GOTO
1100
1210 IF (BW = 2) AND (GA = 0) THEN
PX(EI) = PX(EI) + 1: GOSUB 1
470: IF FE = 100 THEN FE = 0
:PX(EI) = PX(EI) - 1: GOSUB
1530: GOTO 1100
1220 IF (BW = 2) AND (GA = 0) THEN
1330
1230 IF (BW = 2) THEN PX(EI) = P
X(EI) + 1:PY(EI) = PY(EI) -
1: GOSUB 1470: IF FE = 100 THEN
FE = 0:PY(EI) = PY(EI) + 1:P
X(EI) = PX(EI) - 1: GOSUB 15
30: GOTO 1100
1240 IF (BW = 3) AND (GA = 1) THEN
PX(EI) = PX(EI) + 1: GOSUB 1
470: IF FE = 100 THEN FE = 0
:PX(EI) = PX(EI) - 1: GOSUB
1530: GOTO 1100
1250 IF (BW = 3) AND (GA = 1) THEN
1330
1260 IF (BW = 3) THEN PX(EI) = P
X(EI) + 1:PY(EI) = PY(EI) +
1: GOSUB 1470: IF FE = 100 THEN
FE = 0:PY(EI) = PY(EI) - 1:P
X(EI) = PX(EI) - 1: GOSUB 15
30: GOTO 1100
1270 IF (BW = 4) THEN PY(EI) = P
Y(EI) + 1: GOSUB 1470: IF FE
= 100 THEN FE = 0:PY(EI) =
PY(EI) - 1: GOSUB 1530: GOTO
1100
1280 IF (BW = 5) AND (GA = 1) THEN
PX(EI) = PX(EI) - 1: GOSUB 1
470: IF FE = 100 THEN FE = 0
:PX(EI) = PX(EI) + 1: GOSUB
1530: GOTO 1100
1290 IF (BW = 5) AND (GA = 1) THEN
1330
1300 IF (BW = 5) THEN PY(EI) = P
Y(EI) + 1:PX(EI) = PX(EI) -
1: GOSUB 1470: IF FE = 100 THEN
FE = 0:PY(EI) = PY(EI) - 1:P
X(EI) = PX(EI) + 1: GOSUB 15
30: GOTO 1100
1310 IF (BW = 6) AND (GA = 0) THEN
PX(EI) = PX(EI) - 1: GOSUB 1
470: IF FE = 100 THEN FE = 0
:PX(EI) = PX(EI) + 1: GOSUB
1530: GOTO 1100
1320 IF (BW = 6) AND (GA = 0) THEN
GOTO 1340
1330 IF (BW = 6) THEN PY(EI) = P
Y(EI) - 1:PX(EI) = PX(EI) -
1: GOSUB 1470: IF FE = 100 THEN
FE = 0:PY(EI) = PY(EI) + 1:P
X(EI) = PX(EI) + 1: GOSUB 15
30: GOTO 1100
1340 FE(AX,AY) = 1:FE(PX(EI),PY(E
I)) = (GE * 3)
1350 HCOLOR= 0:FI = EI: SX = AX: S
Y = AY: GOSUB 850: HCOLOR= 3
:FI = EI: SX = PX(EI): SY = PY
(EI): GOSUB 850
1360 MA = MA - 1: REM ** MARSCHK
RAFT **
1370 SX(EI) = PX(EI):SY(EI) = PY(
EI)
1380 CX = PX(EI):CY = PY(EI):FF =
6: IF GE = 2 THEN FF = 3
1390 IF (GA < > 0) THEN 1430
1400 IF (FE(CX,CY - 1) = FF) OR
(FE(CX,CY + 1) = FF) OR (FE(
CX + 1,CY - 1) = FF) OR (FE(
CX + 1,CY) = FF) OR (FE(CX -
1,CY - 1) = FF) OR (FE(CX -
1,CY) = FF) THEN GOSUB 1460
: GOTO 1160
1410 IF (MA < 1) THEN GOTO 1160

```

```

1420 GOTO 1100
1430 IF (FE(CX,CY - 1) = FF) OR
(FE(CX,CY + 1) = FF) OR (FE(
CX + 1,CY) = FF) OR (FE(CX +
1,CY + 1) = FF) OR (FE(CX -
1,CY) = FF) OR (FE(CX - 1,CY
+ 1) = FF) THEN GOSUB 1460
: GOTO 1160
1440 IF (MA < 1) THEN GOTO 1160
1450 GOTO 1100
1460 HOME : VTAB 22: HTAB 12: INVERSE
: PRINT "FEINDKONTAKT": NORMAL
: PRINT CHR$(7): FOR I = 1
TO 750: NEXT I: RETURN
1470 REM *** TEST ***
1480 IF FE(PX(EI),PY(EI)) < > 1
THEN FE = 100: RETURN
1490 IF (PX(EI) < 1) OR (PX(EI) >
13) THEN FE = 100: RETURN
1500 IF (INT (PX(EI) / 2) = Px(
EI) / 2) AND PY(EI) > 7 THEN
FE = 100: RETURN
1510 IF PY(EI) > 8 THEN FE = 100
: RETURN
1520 FE = 0: RETURN
1530 HOME : VTAB 22: INVERSE : HTAB
9: PRINT "FALSCH EINGABE !!
!": PRINT CHR$(7): NORMAL
: FOR I = 1 TO 500: NEXT I: RETURN
1540 END
1550 TEXT : HOME : VTAB 2: HTAB
1: PRINT "GENERAL : ":NAM$(G
E)
1560 VTAB 4: HTAB 1: PRINT "DU B
IST OBERBEFEHLSHABER UEBER F
OLGENDE": VTAB 6: HTAB 1: PRINT
"EINHEITEN : "
1570 VTAB 8: HTAB 1: PRINT "NAME
DER EINHEIT": VTAB 8: HTAB
22: PRINT "M-PUNKTE": VTAB 8
: HTAB 32: PRINT "K-PUNKTE"
1580 S = (GE * 6) - 5:V = 8: FOR
T = S TO S + 5:V = V + 2: VTAB
(V): HTAB 1: PRINT WA$(T): VTAB
V: HTAB 22: PRINT MK(T): VTAB
V: HTAB 32: PRINT KA(T): NEXT
T
1590 VTAB 22: HTAB 1: PRINT "DU
SIEHST DEINE TRUPPEN.....>
RETURN<": WAIT - 16384.128:
POKE - 16368.0: POKE - 16
304.0: RETURN
1600 FOR GE = 1 TO 2:S = (GE * 6
) - 5: FOR U = S TO (S + 5)
1610 HOME : VTAB 21: PRINT "GENE
RAL : ":NAM$(GE): FOR I = 1 TO
5:E = PEEK (- 16336): NEXT
I
1620 VTAB 22: HTAB 1: PRINT "EIN
HEIT : ":WA$(U): FOR I = 1 TO
5:E = PEEK (- 16336): NEXT
I
1630 VTAB 23: HTAB 1: INPUT "KOO
RDINATEN (X,Y) : ":X,Y
1640 GOSUB 1720: REM *** TEST *
**
1650 IF FE = 100 THEN LET FE =
0: GOTO 1610
1660 FE(X,Y) = (GE * 3): REM ***
FELD ***
1670 SX(U) = X: SX = X: FI = U: SY(U
) = Y: SY = Y: HCOLOR= 3: GOSUB
850
1680 HOME : VTAB 22: HTAB 1: PRINT
"RICHTIGE POSITION (J/N) ?":
: GET JN$: IF JN$ < > "J" THEN
FE(SX(U),SY(U)) = 1: HCOLOR=
0: GOSUB 850: GOTO 1610
1690 PX(U) = SX(U):PY(U) = SY(U):
REM *** POSITIONEN ***
1700 NEXT U: NEXT GE
1710 HOME : VTAB 22: HTAB 1: PRINT
"DIE SCHLACHT BEGINNT.....
.": FOR A = 1 TO 15: FOR B =
1 TO 10:E = PEEK (- 16336)
: NEXT B: FOR C = 1 TO 50: NEXT

```

```

C: NEXT A: GOTO 1030
1720 REM *** RICHTIGE POS ***
1730 IF (X - (INT (X)) < > 0) OR
(Y - (INT (Y)) < > 0) THEN
GOTO 1820
1740 IF ((X / 2) = INT (X / 2) AND
(Y > 7)) THEN GOTO 1820
1750 IF (Y > 8) OR (Y < 1) OR (X
> 13) OR (X < 1) THEN GOTO
1820
1760 IF (FE(X,Y) < > 1) THEN GOTO
1820
1770 IF (GE = 1) AND (X > 6) THEN
GOTO 1800
1780 IF (GE = 2) AND (X < 7) THEN
GOTO 1800
1790 RETURN
1800 HOME : VTAB 22: HTAB 15: INVERSE
: PRINT "FEINDGEBIET": NORMAL
: FOR I = 1 TO 10: E = PEEK
(- 16336): NEXT I
1810 FOR I = 1 TO 250: NEXT I: FE
= 100: RETURN
1820 HOME : VTAB 22: HTAB 13: INVERSE
: PRINT "FALSCH EINGABE": NORMAL
: FOR I = 1 TO 10: E = PEEK
(- 16336): NEXT I: FOR I =
1 TO 250: NEXT I: FE = 100: RETURN
1830 HOME : VTAB 22: PRINT "WILL
ST DU WIRKLICH ANGREIFEN (J/
N) ?": GET JN$: IF JN$ < >
"N" THEN GOTO 1940
1840 RETURN
1850 POKE 33.40: REM *** SCHLAC
HT ***
1860 HOME : VTAB 22: HTAB 14: INVERSE
: PRINT "SCHLACHTPHASE": NORMAL
: FOR I = 1 TO 500: NEXT I
1870 HOME : VTAB 21: HTAB 1: PRINT
"GENERAL : ": NAM$(GE)
1880 VTAB 23: HTAB 1: PRINT "WIL
LST DU EINEN ANGRIF F STARTEN
(J/N) ?": GET YN$: IF YN$ <
> "J" THEN RETURN
1890 HOME : VTAB 21: HTAB 1: PRINT
"GENERAL : ": NAM$(GE): FOR I
= 1 TO 15: E = PEEK (- 163
36): NEXT I
1900 VTAB 22: HTAB 1: PRINT "WEL
CHE EINHEIT SOLL ANGEGRIF FEN
": VTAB 23: HTAB 1: INPUT "W
ERDEN (X,Y) ?": X,Y
1910 EI = 14: PX(EI) = X: PY(EI) =
Y: GOSUB 1490: IF FE = 100 THEN
FE = 0: HOME : VTAB 22: HTAB
1: PRINT "FALSCH EINGABE...
...FELD INEXISTENT...": FOR
I = 1 TO 10: E = PEEK (- 16
336): NEXT I: FOR I = 1 TO 1
000: NEXT I: HOME : GOTO 187
0
1920 FF = 6: IF GE = 2 THEN FF =
3
1930 IF FE(PX(EI),PY(EI)) < > F
F THEN HOME : VTAB 22: HTAB
1: PRINT "FALSCH EINGABE...
...KEIN FEINDFELD...": FOR
I = 1 TO 10: E = PEEK (- 16
336): NEXT I: FOR I = 1 TO 1
000: NEXT I: HOME : GOTO 187
0
1940 HOME : VTAB 21: HTAB 1: PRINT
"GENERAL : ": NAM$(GE)
1950 VTAB 22: HTAB 1: PRINT "ZIE
L (X,Y) : ": PX(EI): ",": PY(EI
): FOR I = 1 TO 15: E = PEEK
(- 16336): NEXT I
1960 VTAB 23: HTAB 1: PRINT "MIT
WELCHER EINHEIT SOLL ANGEGR
IFFEN": VTAB 24: HTAB 1: INPUT
"WERDEN (X,Y) : ": PX(15),PY(
15)
1970 IF FE(PX(15),PY(15)) < > (
GE * 3) THEN HOME : VTAB 22
: HTAB 1: PRINT "FALSCH EIN
GABE.....KEINE EINHEIT.....
": PRINT CHR$(7): FOR I =

```

```

1 TO 2000: NEXT I: GOTO 1830
1980 GOSUB 2120: IF FE = 100 THEN
FE = 0: GOTO 1870
1990 FOR I = 1 TO 6
2000 IF (GE = 1) AND (PX(15) = S
X(I)) AND (PY(15) = SY(I)) THEN
AU = 1: GOTO 2020
2010 IF (GE = 2) AND (PX(14) = S
X(I)) AND (PY(14) = SY(I)) THEN
DU = 1: GOTO 2020
2020 NEXT I
2030 FOR I = 7 TO 12
2040 IF (GE = 1) AND (PX(14) = S
X(I)) AND (PY(14) = SY(I)) THEN
DU = 1: GOTO 2060
2050 IF (GE = 2) AND (PX(15) = S
X(I)) AND (PY(15) = SY(I)) THEN
AU = 1: GOTO 2060
2060 NEXT I
2070 GOTO 2180: REM *** SCHLAC
H ***
2080 REM *****
2090 REM * WRITTEN BY *
2100 REM * C.FREY *
2110 REM *****
2120 REM *** ANGR. FELD ? ***
2130 X1 = PX(14): X2 = PX(15): Y1 =
PY(14): Y2 = PY(15): REM ***
POSITIONEN ***
2140 IF (X1 < (X2 - 1)) OR (X1 >
(X2 + 1)) OR (Y1 < (Y2 - 1))
OR (Y1 > (Y2 + 1)) THEN GOTO
2160
2150 FE = 0: RETURN : REM **** A
NGRIFF STARTET ****
2160 REM *** FALSCHES FELD !!!
***
2170 HOME : VTAB 22: HTAB 1: PRINT
"FEHLEINGABE...KEIN ANGRENZE
NDES FELD...": PRINT CHR$(
7): FE = 100: FOR I = 1 TO 10
00: NEXT I: RETURN
2180 REM *** SCHLACHT ***
2190 TEXT : HOME : VTAB 2: HTAB
13: INVERSE : PRINT "BEFECHT
SBERICHT": NORMAL
2200 VTAB 4: HTAB 1: PRINT "ANGR
EIFER : "
2210 VTAB 6: HTAB 1: PRINT "EINH
EIT : ": WA$(AU)
2220 VTAB 8: HTAB 1: PRINT "POSI
TION (X,Y) : ": SX(AU): ",": SY
(AU)
2230 VTAB 10: HTAB 1: PRINT "KAM
PFKRAFT : ": KA(AU)
2240 VTAB 12: HTAB 1: PRINT "BEF
EHLSHABER : ": NAM$(GE): AG =
1: IF GE = 1 THEN AG = 2
2250 VTAB 14: HTAB 1: PRINT "VER
TEIDIGER : "
2260 VTAB 16: HTAB 1: PRINT "EIN
HEIT : ": WA$(DU)
2270 VTAB 18: HTAB 1: PRINT "POS
ITION (X,Y) : ": SX(DU): ",": S
Y(DU)
2280 VTAB 20: HTAB 1: PRINT "KAM
PFKRAFT : ": KA(DU)
2290 VTAB 22: HTAB 1: PRINT "BEF
EHLSHABER : ": NAM$(AG)
2300 VTAB 24: HTAB 1: PRINT "BIT
TE EINE TASTE DRUECKEN.....
...."
2310 WAIT - 16384,128: POKE -
16368,0
2320 FOR I = 1 TO 10: FOR J = 1 TO
15: E = PEEK (- 16336): NEXT
J: FOR K = 1 TO 25: NEXT K: NEXT
I
2330 AV = INT (15 * RND (1)) +
1
2340 VV = INT (10 * RND (1)) +
1
2350 IF KA(AU) - AV < 0 THEN AV =
KA(AU): REM **** ANGREIFER
****
2360 VU = 1
2370 IF KA(DU) - VV < 0 THEN VV =

```

```

KA(DU): REM **** VERTEIDIGE
R ****
2380 KA(AU) = KA(AU) - AV:KA(DU) =
KA(DU) - VV
2390 HOME : VTAB 2: HTAB 13: INVERSE
: PRINT "GEFECHTSBERICHT": NORMAL
2400 VTAB 4: HTAB 1: PRINT "ANGR
EIFER : "
2410 VTAB 6: HTAB 1: PRINT "EINH
EIT : ";WA$(AU)
2420 VTAB 8: HTAB 1: PRINT "POSI
TION : ";SX(AU);";";SY(AU)
2430 VTAB 10: HTAB 1: PRINT "VER
LUSTE IM GEFECHT : ";AV
2440 VTAB 12: HTAB 1: PRINT "VER
BLIEBENE KAMPFKRAFT : ";KA(A
U)
2450 VTAB 14: HTAB 1: PRINT "GEN
ERAL : ";NAM$(GE)
2460 IF KA(AU) < 1 THEN VTAB 16
: INVERSE : HTAB 1: PRINT "E
INHEIT ELIMINIERT !!!": PRINT
CHR$(7): NORMAL :EL = 100:
REM *** ELIMINIERT ****
2470 VTAB 22: HTAB 1: PRINT "BIT
TE EINE TASTE DRUECKEN.....
.....": WAIT - 16384,128: POKE
- 16368,0
2480 IF (EL = 100) THEN EL = 0: GOSUB
2640
2490 HOME : VTAB 2: INVERSE : HTAB
13: PRINT "GEFECHTSBERICHT":
NORMAL
2500 VTAB 4: HTAB 1: PRINT "VERT
EIDIGER : "
2510 VTAB 6: HTAB 1: PRINT "EINH
EIT : ";WA$(DU)
2520 VTAB 8: HTAB 1: PRINT "POSI
TION (X,Y) : ";SX(DU);";";SY
(DU)
2530 VTAB 10: HTAB 1: PRINT "VER
LUSTE IM GEFECHT : ";VV
2540 VTAB 12: HTAB 1: PRINT "VER
BLIEBENE KAMPFKRAFT : ";KA(D
U)
2550 VTAB 14: HTAB 1: PRINT "GEN
ERAL : ";NAM$(AG)
2560 VO = 2
2570 IF KA(DU) < 1 THEN VTAB 16
: INVERSE : HTAB 1: PRINT "E
INHEIT ELIMINIERT !!!": PRINT
CHR$(7): NORMAL :EL = 100:
REM *** ELIMINIERT ****
2580 VTAB 22: HTAB 1: PRINT "BIT
TE EINE TASTE DRUECKEN.....
.....": WAIT - 16384,128: POKE
- 16368,0
2590 IF (EL = 100) THEN EL = 0: GOSUB
2640
2600 IF (VE(6) = 10) AND (VE(12)
= 10) THEN GOTO 2990
2610 IF VE(6) = 10 THEN WI = 2: GOTO
2870
2620 IF VE(12) = 10 THEN WI = 1:
GOTO 2870
2630 POKE - 16304,0: RETURN
2640 REM ***** VERNICHTET *****

2650 IF (VO < > 2) THEN 2690
2660 HCOLOR= 0:FI = DU: SX = SX(D
U): SY = SY(DU): GOSUB 850:FE
(SX(DU),SY(DU)) = 1: SX(DU) =
0: SY(DU) = 0: VE(DU) = 10
2670 MK(DU) = 0
2680 RETURN
2690 HCOLOR= 0:FI = AU: SX = SX(A
U): SY = SY(AU): GOSUB 850:FE
(SX(AU),SY(AU)) = 1: SX(AU) =
0: SY(AU) = 0: VE(AU) = 10
2700 MK(AU) = 0
2710 RETURN
2720 REM *** SPEICHERN ***
2730 TEXT : HOME : VTAB 2: INVERSE
: HTAB 9: PRINT "SPEICHERN E
INES SPIELES": NORMAL
2740 VTAB 4: HTAB 8: PRINT "NUR
MIT DISKETTENLAUFWERK"

```

```

2750 VTAB 12: HTAB 2: PRINT "NUM
MER (1.....9) -- RETURN = W
EITER"
2760 IF PEEK ( - 16384) < 128 THEN
2760
2770 GET WN$:WN = VAL (WN$): IF
(WN < 1) OR (WN > 9) THEN POKE
- 16304,0: GOTO 460
2780 VTAB 22: HTAB 13: FOR I = 1
TO 2: PRINT CHR$(4);"OPEN
BATTLE.":WN: (SAVE)": NEXT
I
2790 PRINT CHR$(4);"WRITE BATT
LE.":WN: (SAVE)": FOR I = 1
TO 15: FOR J = 1 TO 8: PRINT
FE(I,J): NEXT J: NEXT I
2800 FOR I = 1 TO 12: PRINT WA$(
I): PRINT SX(I): PRINT SY(I)
: NEXT I: FOR I = 1 TO 2: PRINT
NAM$(I): NEXT I
2810 FOR I = 1 TO 12: PRINT WA(I
): PRINT WX(I): PRINT WY(I):
NEXT I
2820 FOR I = 1 TO 12: PRINT PX(I
): PRINT PY(I): PRINT FX(I):
PRINT FY(I): PRINT MK(I): PRINT
KA(I): PRINT VE(I): NEXT I: PRINT
PL: PRINT WS
2830 PRINT CHR$(4);"CLOSE BATT
LE.":WN: (SAVE)"
2840 PRINT CHR$(4);"BSAVE BATT
LE.":WN: (BILD),A8192,L8184
"
2850 POKE - 16304,0: HOME : VTAB
22: HTAB 1: PRINT "WILLST DU
DAS SPIEL BEENDEN (J/N) ?":
: GET JN$: IF JN$ < > "J" THEN
GOTO 460
2860 HOME : VTAB 22: END
2870 REM *** GEWONNEN ***
2880 TEXT : HOME : VTAB 2: HTAB
13: INVERSE : PRINT "SCHLACH
TBERICHT": NORMAL
2890 VTAB 4: HTAB 1: PRINT "GRAT
ULATION ";NAM$(WI):" !!!"
2900 VTAB 6: HTAB 1: PRINT "DU H
AST DURCH KLUGES HANDELN UND
DEINE"
2910 VTAB 8: HTAB 1: PRINT "TAPP
EREN EINHEITEN DIE GEGNERISC
HEN"
2920 VTAB 10: HTAB 1: PRINT "TRU
PFEN VOM NACHSCHUB ABGESCHNI
TTEN...."
2930 VTAB 12: HTAB 1: PRINT "DIE
SE KAPITULIEREN NUN BEDINGUN
GSLOS"
2940 VTAB 14: HTAB 1: PRINT "UND
WERDEN IN KRIEGSGEFANGENSCH
AFT"
2950 VTAB 16: HTAB 1: PRINT "GEB
RACHT....."
2960 VTAB 18: HTAB 1: PRINT "DU
BEKOMMST EINEN ORDEN VERLIEH
EN UND"
2970 VTAB 20: HTAB 1: PRINT "WIR
ST ZUM FELDMARSCHALL ERNANNT
....."
2980 END
2990 HOME : VTAB 2: HTAB 13: INVERSE
: PRINT "SCHLACHTBERICHT": NORMAL
3000 VTAB 4: HTAB 1: PRINT "EINE
DUMME SITUATION.....BEIDE
ARMEEN"
3010 VTAB 6: HTAB 1: PRINT "SIND
NUN VOM NACHSCHUB ABGESCHNI
TTEN"
3020 VTAB 8: HTAB 1: PRINT "UND
WERDEN SICH NUN WOHL ODER UE
BEL"
3030 VTAB 10: HTAB 1: PRINT "ZUR
UECKZIEHEN MUESSEN....."
3040 VTAB 12: HTAB 1: PRINT "PEC
H GEHABT.....DIESMAL GIBT ES
KEINEN"
3050 VTAB 14: HTAB 1: PRINT "SIE
GER.....BEIDE GENERAELE WER
DEN"
3060 VTAB 16: HTAB 1: PRINT "DEG
RADIERT.....TUT MIR LEID...
....."
3070 END

```

ACHTUNG AUTOREN

SIE haben ein gutes Programm oder ein Manuskript zu einem interessanten Buch geschrieben oder würden dies gerne tun

SIE würden das Ergebnis Ihrer Arbeit gerne in größeren Stückzahlen vermarktet sehen

SIE suchen dafür den leistungsfähigen Verlag und Vertriebspartner Ihres Vertrauens

WIR besitzen große Erfahrung in der professionellen Vermarktung von Software und Literatur, nicht nur in Deutschland, sondern auch weltweit

WIR suchen weitere Autoren, mit denen wir gemeinsame Erfolge erringen können

WIR haben in den letzten 12 Monaten mit dem Verkauf von 200.000 Büchern und 50.000 Programmen unsere Leistungsfähigkeit unter Beweis gestellt

SIE und **WIR** sollten zusammenarbeiten.

Bitte, senden Sie eine Beschreibung Ihres Programms oder Ihres Buchprojekts an Dr. Achim Becker c/o DATA BECKER, oder fordern Sie einfach unsere unverbindlichen „Informationen für Autoren“ an.

AKTUELL!
Wir suchen Top-Programme
für APPLE, ATARI,
COMMODORE und IBM

AKTUELL!
Top-Spiele für den C-64
kaufen wir für bis zu
DM 10000,-

AKTUELL!
Wir suchen Autoren für neue
Buchprojekte zu APPLE,
ATARI, COMMODORE
und IBM

IHR GROSSER PARTNER FÜR KLEINE COMPUTER
DATA BECKER

Merowingerstraße 30 · 4000 Düsseldorf · Telefon (02 11) 31 00 10 · im Hause AUTO BECKER


```

77 Q=C1:GOTO79
78 IFA(R,S)GOTO81
79 X=INT(C3*RND(1))+C1
80 ONXGOTO120,128,135
81 X=INT(C2*RND(1))+C1
82 GOTO80
83 IFS<>VGOTO86
84 IFZ=C1GOTO120
85 Q=C1:GOTO87
86 IFA(R,S)GOTO120
87 X=INT(C2*RND(1))+C1
88 ONXGOTO120,135
89 IFS-C1=C0GOTO107
90 IFA(R,S-C2)GOTO107
91 IFR=HGOTO101
92 IFA(R+C1,S-C1)GOTO101
93 IFS<>VGOTO96
94 IFZ=C1GOTO99
95 Q=C1:GOTO97
96 IFA(R,S)GOTO99
97 X=INT(C3*RND(1))+C1
98 ONXGOTO124,128,135
99 X=INT(C2*RND(1))+C1
100 GOTO98
101 IFS<>VGOTO104
102 IFZ=C1GOTO124
103 Q=C1:GOTO105
104 IFA(R,S)GOTO124
105 X=INT(C2*RND(1))+C1
106 ONXGOTO124,135
107 IFR=HGOTO115
108 IFA(R+C1,S-C1)GOTO115
109 IFS<>VGOTO112
110 IFZ=C1GOTO128
111 Q=C1:GOTO113
112 IFA(R,S)GOTO128
113 X=INT(C2*RND(1))+C1
114 ONXGOTO128,135
115 IFS<>VGOTO118
116 IFZ=C1GOTO51
117 Q=C1:GOTO119
118 IFA(R,S)GOTO51
119 GOTO135
120 A(R-C1,S-C1)=C
121 C=C+C1:B(R-C1,S-C1)=C2:R=R-C1
122 IFC=AGOTO145
123 Q=C0:GOTO57
124 A(R,S-C2)=C
125 C=C+C1
126 B(R,S-C2)=C1:S=S-C1:IFC=AGOTO145
127 Q=C0:GOTO57
128 A(R+C1,S-C1)=C
129 C=C+C1:IFB(R,S-C1)=C0GOTO131
130 B(R,S-C1)=C3:GOTO132
131 B(R,S-C1)=C2
132 R=R+C1
133 IFC=AGOTO145
134 GOTO89
135 IFQ=C1GOTO141
136 A(R,S)=C:C=C+C1:IFB(R,S-C1)=C0GOTO138
137 B(R,S-C1)=C3:GOTO139
138 B(R,S-C1)=C1
139 S=S+C1:IFC=AGOTO145
140 GOTO57
141 Z=C1
142 IFB(R,S-C1)=C0GOTO144
143 B(R,S-C1)=C3:Q=C0:GOTO51
144 B(R,S-C1)=C1:Q=C0:R=C1:S=C1:GOTO56
145 IFZ<>C1THENX=INT(H*RND(1))+C1:B(X,V-C1)=B(X,V-C1)+C1
146 GOSUB147:POKESC+12*LL+18-H+LL*V+2*AA,30:POKE55296+12*LL+18-H+LL*V+2*AA,7:GOT
0173
147 GOSUB189:REM PRINT *** IRRGARTEN ***
148 M1=C1:PRINT"□";:IFV=11THEN150
149 FORI=C1TO11-V:PRINT:NEXT
150 FORJ=VTOC1STEP-C1:PRINTSPC(19-H)
151 FORI=C1TOH:PRINT"■ ";
152 IFB(I,J-C1)=C0GOTO156
153 IFB(I,J-C1)=C2GOTO156
154 PRINT"■ ■";
155 GOTO157
156 PRINT" ";

```

WAS NUN?

WAS NUN?

```

157 NEXTI
158 PRINT " "
159 PRINTSPC(19-H)" ";
160 FORI=C1TOH:PRINT" ";
161 IFB(I,J-C1)<C2GOTO164
162 PRINT" ";
163 GOTO165
164 PRINT " ";
165 NEXTI:PRINT
166 NEXTJ
167 PRINTSPC(19-H)" ";:FORI=C1TOH
168 IFI=AAAGOTO170
169 PRINT " ";:GOTO171
170 PRINT " ";
171 NEXTI
172 PRINT " ":RETURN
173 W=AA
174 FORJ=C0TOV-C1
175 FORI=C1TOH
176 IFJGOTO179
177 IFI=WTENA(I,J)=(C3-B(I,J))*C2:GOTO181
178 M=C1:GOTO180
179 M=(A(I,J-C1)AND2)/C2
180 A(I,J)=(C3-B(I,J))*C2+M*C8
181 IFI=C1THENM=C1:GOTO183
182 M=(A(I-C1,J)AND4)/C4
183 A(I,J)=A(I,J)+M
184 NEXTI
185 NEXTJ
186 PRINT" ";
187 X=W:Y=C0:Z=C1:EL=C1:ER=C1
188 GOTO259
189 PRINT:PRINT"DU KANNST DIE FOLGENDEN BEFEHLE GEBEN:"
190 PRINT"V-BEWEGT DICH EINEN SCHRITT VORWAERTS,"
191 PRINT"R-DREHUNG 90 GRAD NACH LINKS,"
192 PRINT"R-DREHUNG 90 GRAD NACH RECHTS,"
193 PRINT"H-HILFE!":POKE198,0:WAIT198,1
194 RETURN
195 GOSUB147:PRINT"DU BIST HIER , BLICKRICHTUNG "A*(Z):REM SHIFT/Q
196 POKESC+LL*12+18-H+LL*V+2*X-(LL*2)*Y,81
197 POKES55296+LL*12+18-H+LL*V+2*X-(LL*2)*Y,7
198 IFY>VGOTO474
199 PRINT"DU BIST HIER , BLICKRICHTUNG "A*(Z):REM SHIFT/Q WAS NUN?":REM 24 * CRSR/DOWN
200 GETZ$:IFZ$=" "GOTO200
201 IFZ$="L"THENII=II+1:GOTO206
202 IFZ$="R"THENII=II+1:GOTO208
203 IFZ$="V"THENII=II+1:GOTO254
204 IFZ$="H"THENII=II+5:GOTO195
205 GOTO200
206 Z=Z-C1:IFZ<C1THENZ=Z+C4
207 GOTO259
208 Z=Z+C1:IFZ>C4THENZ=Z-C4
209 GOTO259
210 RETURN
211 IFZ=C1THENA1=A-C1:B1=B-C1:GOTO216
212 IFZ=C2ANDB<VTHENA1=A:B1=B:GOTO216
213 IFZ=C3THENA1=A+C1:B1=B-C1:GOTO216
214 IFZ=C4ANDB>C1THENA1=A:B1=B-C2:GOTO216
215 EL=C1:RETURN
216 F=A(A1,B1):IFZ=C1GOTO218
217 FORI=C2TOZ:F=(FAND14)/C2+(FANDC1)*C8:NEXT
218 EL=(FANDC2)/C2:RETURN
219 IFZ=C1THENA1=A+C1:B1=B-C1:GOTO224
220 IFZ=C2ANDB>C1THENA1=A:B1=B-C2:GOTO224
221 IFZ=C3THENA1=A-C1:B1=B-C1:GOTO224
222 IFZ=C4ANDB<VTHENA1=A:B1=B:GOTO224
223 ER=C1:RETURN
224 F=A(A1,B1):IFZ=C1GOTO226
225 FORI=C2TOZ:F=(FAND14)/C2+(FANDC1)*C8:NEXT
226 ER=(FANDC2)/C2:RETURN
227 IFB=C0GOTO235
228 IFB>VTHENE=C3:RETURN
229 F=A(A,B-C1):IFZ=C1GOTO231
230 FORI=C2TOZ:F=(FAND14)/C2+(FANDC1)*C8:NEXT
231 C=FANDC1:D=(FAND4)/C4:E=(FAND2)/C2
232 IFC=C0THENGOSUB211
233 IFD=C0THENGOSUB219
234 RETURN
235 C=C0:D=C0:E=-C1
236 IFZ<>1GOTO240

```

```

237 E=C1
238 IFA=WTHENE=C0
239 RETURN
240 IFZ=C3THENE=C2:RETURN
241 IFZ=C2ANDA=HTHENE=C2:RETURN
242 IFZ=C4ANDA=C1THENE=C2:RETURN
243 RETURN
244 IFE>C0GOTO250
245 IFZ=C1THENB=B+C1:RETURN
246 IFZ=C2THENA=A+C1:RETURN
247 IFZ=C3THENB=B-C1:RETURN
248 IFZ=C4THENA=A-C1:RETURN
249 PRINT "████████████████████";:RETURN:REM JE 10 * CRSR/DOWN CRSR/RIGHT
250 IFE=C0GOTO252
251 PRINT "█";:REM CTRL/G
252 S=C1
253 RETURN
254 A=X:B=Y
255 GOSUB227
256 GOSUB244
257 X=A:Y=B
258 IFE>C0GOTO198
259 A=X:B=Y
260 GOSUB227
261 REM *** ZEIGE 5 TIEFEN ***
262 FORT=C1T05
263 GOSUB274
264 IFETHENT=C5:GOTO268
265 GOSUB244
266 GOSUB227
267 IFE>C1THENT=C5:GOTO268
268 NEXTT
269 IFX=WANDY=C0ANDZ=C1GOTO273
270 IFX<>WANDY=C0ANDZ=C1THENGOSUB249:PRINT "████████AESSERE WAND":GOTO272
271 GOTO273
272 GOSUB249:PRINT "███DU BIST AUSSEN !!!"
273 GOTO198
274 ONTGO275,311,355,399,447
275 REM *** ZEIGE TIEFE 1 ***
276 PRINT "█";
277 IFE>C2THENRETURN
278 IFE<C0ORE>C1THENGOSUB251:RETURN
279 FORI=C1T021:IFC=C1THENPRINT "██████████|";:GOTO285:REM 8 * CRSR/RIGHT SHIFT/Y
280 IFY=C0THENPRINT "███MID$(W$( IANDC1)+C1,C8)"█";:GOTO285
281 IFEL=C1THENPRINT "███MID$(W$( IANDC1)+C1,C8)"█";:GOTO285:REM 8 * C=/+
282 IFI=C2THENPRINT "███";:GOTO285:REM 7 * C=/0
283 IFI<18THENPRINT "███";:GOTO285:REM 8 * CRSR RIGHT
284 PRINT "███";:REM 7 * SPACE
285 IFE=C0THENPRINTSPC(22);:GOTO288
286 IFY=C0THENPRINT "███MID$(W$( IANDC1)+C1,22)"█";:GOTO288
287 PRINT "███";:REM 22 * "█"
288 IFD=C1THENPRINT "███";:GOTO294:REM SHIFT/T
289 IFY=C0THENPRINT "███MID$(W$( IANDC1)+C1,C8)"█";:GOTO294
290 IFER=C1THENPRINT "███";:GOTO294:REM 8 * "█"
291 IFI=C2THENPRINT "███";:GOTO294:REM 7 * "█"
292 IFI<18THENPRINT "███";:GOTO294
293 PRINT "███";:REM 7 * SPACE
294 NEXT
295 FORI=C1T0C3:IFC=C1OR(X=WANDY=C0)GOTO301
296 IFI<>C1THEN298
297 IFEL=C0THENPRINT "███";:GOTO302:REM 7 * C=/T SHIFT/N
298 PRINT "███LEFT$(SP$,I-C1)"/"LEFT$(SP$,I-C1);
299 IFI=C1GOTO302
300 GOTO303
301 PRINTSPC(C9-I)"███LEFT$(SP$,I-C1);:IFI<>C1THEN303:REM SHIFT/L
302 IFE=C0THENPRINT "███";:GOTO304:REM 22 * "██"
303 PRINT "███";:REM 22 * SPACE
304 IFD=C1OR(X=WANDY=C0)GOTO308
305 IFI<>C1THEN307
306 IFER=C0THENPRINT "███";:GOTO309:REM SHIFT/M 7 * "██"
307 PRINT "███LEFT$(SP$,I-C1)\"LEFT$(SP$,C8-I):GOTO309
308 PRINT "███LEFT$(SP$,I-C1)\"█":REM C=/*
309 NEXTI
310 RETURN
311 REM *** ZEIGE TIEFE 2 ***
312 PRINT "███";:Z$="██████████":REM 9 * "██"
313 FORI=C1T0C2:PRINTZ$;:IFC=C0GOTO316
314 PRINTSPC(I+C1)"\";SPC(C2-I);:GOTO319
315 PRINT "███";:GOTO319
316 IFI=C1THENPRINTSPC(C4):GOTO319
317 IFEL=C1THENPRINT "███";:GOTO319:REM 4 * "██"

```

```

318 PRINT"____";
319 IFE=C0ORI=C1THENPRINTSPC(14):GOTO321
320 PRINT"_____":REM 14 * "_"
321 IFD=C0GOTO323
322 PRINTSPC(C2-I)"/":GOTO326
323 IFI=C1THENPRINT:GOTO326
324 IFER=C1THENPRINT"_____":GOTO326:REM 4 * "_"
325 PRINT"_"
326 NEXT
327 FORI=C1TO15:PRINTZ$:IFC=C1THENPRINT"____|":GOTO332
328 IFEL=C1THENPRINT"____|":GOTO332:REM 4 * "█"
329 IFI=C3THENPRINT"____|":GOTO332
330 IFI>12THENPRINT"____|":GOTO332
331 PRINT"____|";
332 IFE=C0THENPRINT"____|":GOTO334:REM 14 * "█"
333 PRINT"____|":REM 14 * "█"
334 IFD=C1THENPRINT"|":GOTO339
335 IFER=C1THENPRINT"____|":GOTO339:REM 4 * "█"
336 IFI=C3THENPRINT"____|":GOTO339
337 IFI>12THENPRINT"____|":GOTO339
338 PRINT"____|";
339 NEXT
340 FORI=C1TO4:PRINTZ$:IFC=C1GOTO345
341 IFI<>C1GOTO344
342 IFEL=C0THENPRINT"____/":GOTO346
343 PRINT"____/":GOTO346
344 PRINT"____LEFT$(SP$,C4-I)"/LEFT$(SP$,I-C1):GOTO347
345 PRINTSPC(C4-I)"/LEFT$(SP$,I-C1):IFI<>C1THEN347
346 IFE=C0THENPRINT"____":GOTO348:REM 14 * "_"
347 PRINT"____":REM 14 * SPACE
348 IFD=C1GOTO352
349 IFI<>C1THEN351
350 IFER=C0THENPRINT"____":GOTO353
351 PRINT"____LEFT$(SP$,I-C1)\"LEFT$(SP$,C4-I):GOTO353
352 PRINT"____LEFT$(SP$,I-C1)\"":GOTO353
353 NEXTI
354 RETURN
355 REM *** ZEIGE TIEFE 3 ***
356 PRINT"____":Z#=Z#+1
357 FORI=C1TO3:PRINTZ$:IFC=C0GOTO359
358 PRINTSPC(I-C1)\"SPC(C3-I):GOTO362
359 IFI<C3THENPRINT"____":GOTO362
360 IFEL=C1THENPRINT"____":GOTO362
361 PRINT"____";
362 IFE=C0ORI=C2THENPRINT"____":GOTO364:REM 8 * "█"
363 PRINT"____":REM 8 * "_"
364 IFD=C0GOTO366
365 PRINTSPC(3-I)"/":GOTO369
366 IFI<C3THENPRINT:GOTO369
367 IFER=C1THENPRINT"____":GOTO369
368 PRINT"_"
369 NEXT
370 FORI=C1TO9:PRINTZ$:IFC=C1THENPRINT"____|":GOTO375
371 IFEL=C1THENPRINT"____|":GOTO375
372 IFI=C2THENPRINT"____|":GOTO375
373 IFI>C7THENPRINT"____|":GOTO375
374 PRINT"____|";
375 IFE=C0THENPRINT"____|":GOTO377:REM 8 * "█"
376 PRINT"____|":REM 8 * "█"
377 IFD=C1THENPRINT"|":GOTO382
378 IFER=C1THENPRINT"____|":GOTO382
379 IFI=C2THENPRINT"____|":GOTO382
380 IFI>C7THENPRINT"____|":GOTO382
381 PRINT"____|";
382 NEXT
383 FORI=C1TO3:PRINTZ$:IFC=C1GOTO389
384 IFI<>C1THEN386
385 IFEL=C0THENPRINT"____/":GOTO390
386 PRINT"____LEFT$(SP$,C3-I)"/LEFT$(SP$,I-C1);
387 IFI=C1THEN390
388 GOTO391
389 PRINTSPC(C3-I)"/LEFT$(SP$,I-C1):GOTO387
390 IFE=C0THENPRINT"____":GOTO392
391 PRINT"____":REM JE 8 * " " " "
392 IFD=C1GOTO396
393 IFI<>C1THEN395
394 IFER=C0THENPRINT"____":GOTO397
395 PRINT"____LEFT$(SP$,I-C1)\"LEFT$(SP$,C3-I):GOTO397
396 PRINT"____LEFT$(SP$,I-C1)\"";
397 NEXTI
398 RETURN

```

```

399 REM *** ZEIGE TIEFE 4 ***
400 PRINT "000000";Z#=Z#+ "000":REM 5 * "0"
401 FORI=C1T02:PRINTZ#;:IFC=C0G0T0403
402 PRINTSPC(I-C1)"\"SPC(C2-I);:GOTO406
403 IFI=C1THENPRINT"000";:GOTO406
404 IFEL=C1THENPRINT"_";:GOTO406
405 PRINT"00";
406 IFE=C0ORI=C1THENPRINT"0000";:GOTO408
407 PRINT"_____";:REM 4 * "-"
408 IFD=C0G0T0411
409 IFI=C1THENPRINT"0";
410 PRINT"/":GOTO414
411 IFI=C1THENPRINT:GOTO414
412 IFER=C1THENPRINT"_":GOTO414
413 PRINT"_"
414 NEXT
415 FORI=C1T05:PRINTZ#;:IFC=C1THENPRINT"0000";:GOTO420
416 IFEL=C1THENPRINT"000000";:GOTO420
417 IFI=C1THENPRINT"000000";:GOTO420
418 IFI>4THENPRINT"000000";:GOTO420
419 PRINT"000000";
420 IFE=C0THENPRINT"000000";:GOTO422
421 PRINT"00000000";:REM 4 * "0"
422 IFD=C1THENPRINT"0";:GOTO427
423 IFER=C1THENPRINT"000000";:GOTO427
424 IFI=C1THENPRINT"000000";:GOTO427
425 IFI>C4THENPRINT"000000";:GOTO427
426 PRINT"000000"
427 NEXT
428 FORI=C1T02:PRINTZ#;:IFC=C1G0T0434
429 IFI<>C1THEN431
430 IFEL=C0THENPRINT"0/";:GOTO437
431 PRINT"0"LEFT$(SP$,C2-I)"/"LEFT$(SP$,I-C1);
432 IFI=C1THEN437
433 GOTO438
434 IFI=C1THENPRINT"0";
435 PRINT"0";
436 IFI=C2THENPRINT" ";:GOTO438
437 IFE=C0THENPRINT"0-----";:GOTO439:REM 4 * "-"
438 PRINT"0";:REM 4 * SPACE
439 IFD=C1G0T0443
440 IFI<>C1THEN442
441 IFER=C0THENPRINT"0~":GOTO445
442 PRINT"0"LEFT$(SP$,I-C1)" "LEFT$(SP$,C2-I):GOTO445
443 PRINT"0";:IFI=C2THENPRINT" ";
444 PRINT"~"
445 NEXTI
446 RETURN
447 REM *** ZEIGE TIEFE 5 ***
448 PRINT "00000000";Z#=Z#+ "000":REM 7 * "0"
449 PRINTZ#;:IFC=C0G0T0451
450 PRINT"\":GOTO452
451 PRINT"_";
452 IFE=C0THENPRINT"000";:GOTO454
453 PRINT"_____";
454 IFD=C0G0T0456
455 PRINT"/":GOTO457
456 PRINT"_"
457 FORI=C1T03:PRINTZ#;:IFC=C1G0T0459
458 PRINT"0000";:GOTO460
459 PRINT"0";
460 IFE=C0THENPRINT"000";:GOTO462
461 PRINT"000000";
462 IFD=C0THENPRINT"0000";:GOTO464
463 PRINT"0"
464 NEXT
465 PRINTZ#;:IFC=C1G0T0467
466 PRINT"0/";:GOTO468
467 PRINT"0";
468 IFE=C1THENPRINT"0 ";:GOTO470
469 PRINT"0-----";
470 IFD=C1G0T0472
471 PRINT"0~":GOTO473
472 PRINT"0~"
473 RETURN
474 PRINT"DU BIST AUSSEN !"
475 IFM1THENPRINT"0000":GOTO478
476 PRINT"~HIER IST DER IRRGARTEN":GOSUB211
477 GOSUB147
478 PRINT"DU HAST "I" SCHRITTE GEBRAUCHT":INPUT"0000NOCH EIN SPIEL";Z#
479 IFLEFT$(Z#,1)="J"THENCLR:GOTO33

```

Galaxy Terror

für den Commodore 64

Sinn des Spieles ist es, durch 15 Schwierigkeitsstufen hindurch den Kampf gegen aggressive ausserirdische Lebewesen zu bestehen. Das Spiel besitzt eine sehr gute Grafik und ist durch fast 100%igen Maschinencode außerordentlich schnell. Laden können Sie mit LOAD""",1,1. Vor dem Abspeichern müssen folgende Pokes eingegeben

werden:

Poke 43,200:Poke 44,191:Poke 45,92:Poke 46,198:Poke 52,208:Poke 56,208.

Nach dem Vorprogramm (Lader), das Sie zuerst eintippen, starten Sie mit RUN und geben den MC-Code ein. Anschließend SYS12 * 4096 eintasten, wodurch das ganze gestartet wird.

```
10 POKE53280,0:POKE53281,0:PRINT"OK"  
15 FORA=49152TO50780STEP8:H=A:GOSUB50:PRINT". : "Z#" _" "  
20 FORB=0TO7:A*(B)="":FORC=0TO1  
25 GETA$:IFA$=""THEN25  
30 IFA$=CHR$(20)THENPRINT"J":A=A-8:NEXTR  
35 IF(A$<"R"ORR$>"F")AND(A$<"0"ORR$>"9")THEN20  
40 PRINTA$ _" "  
50 Z$="" :FORZ=3TO0STEP-1:Y=INT(H/(16TZ)):H=H-Y*(16TZ)  
55 Y$=RIGHT$(STR$(Y),1):IFY>9THENY$=CHR$(55+Y)  
60 Z$=Z$+Y$:NEXT:RETURN  
65 FORZ=0TO7:W=0:FORX=1TO2:Y$=MID$(R$(Z),X,1)  
70 Y=VAL(Y$):IFY=0ANDY$<"0"THENY=-55+ASC(Y$)  
75 W=W+Y*16^(2-X):NEXT:POKEA+Z,W:NEXT:RETURN
```

```
C000 4C 0B C1 78 A9 7F 8D 0D  
C008 DC A9 01 8D 1A D0 A9 E9  
C010 8D 12 D0 A9 1B 8D 11 D0  
C018 A9 24 8D 14 03 A9 C0 8D  
C020 15 03 58 60 AD 12 D0 C9  
C028 E9 D0 1F A9 00 8D 12 D0  
C030 A9 16 8D 18 D0 A9 C8 8D  
C038 16 D0 A9 00 8D 21 D0 8D  
C040 20 D0 A9 01 8D 19 D0 4C  
C048 05 C1 A9 E9 8D 12 D0 A9  
C050 1E 8D 18 D0 A9 D8 8D 16  
C058 D0 A9 00 8D 20 D0 8D 21  
C060 D0 A9 01 8D 19 D0 E6 A2  
C068 20 9F FF AD 8D 02 0D 89  
C070 C6 F0 03 4C 05 C1 AD 59  
C078 C6 8D 00 D0 AD 10 D0 29  
C080 FE 0D 5A C6 8D 10 D0 AD  
C088 00 DC 29 04 D0 1D AD 5A  
C090 C6 D0 07 AD 59 C6 C9 19  
C098 90 11 38 AD 59 C6 E9 00  
C0A0 8D 59 C6 AD 5A C6 E9 00  
C0A8 8D 5A C6 AD 00 DC 29 08  
C0B0 D0 1D AD 5A C6 F0 07 AD  
C0B8 59 C6 C9 40 B0 11 18 AD  
C0C0 59 C6 69 02 8D 59 C6 AD  
C0C8 5A C6 69 00 8D 5A C6 AD  
C0D0 00 DC 29 10 D0 2F AD 58  
C0D8 C6 D0 2A 38 AD 59 C6 E9  
C0E0 18 85 B4 AD 5A C6 E9 00  
C0E8 4A 66 B4 46 B4 46 B4 EE  
C0F0 58 C6 18 A5 B4 69 21 85  
C0F8 FB 85 FD A9 07 69 00 85  
C100 FC 69 D4 85 FE 68 A8 68  
C108 AA 68 40 20 03 C0 A9 04  
C110 85 FC A0 00 B9 E2 C4 99  
C118 00 38 C8 C0 08 D0 F5 A0  
C120 00 98 99 00 39 C8 C0 08  
C128 D0 F8 A0 00 B9 EA C4 99  
C130 00 3A C8 D0 F7 A9 E8 8D  
C138 F8 07 A0 07 A9 E9 99 F8  
C140 07 88 D0 FA A9 FF 8D 1C  
C148 D0 A9 00 8D 1D D0 8D 17  
C150 D0 8D 10 D0 A9 03 8D 25  
C158 D0 A9 08 8D 26 D0 A9 D4  
C160 8D 01 D0 A0 00 B9 EC C5  
C168 99 28 D0 C8 C0 07 D0 F5  
C170 A9 06 8D 27 D0 A9 93 20  
C178 D2 FF A0 27 A9 A0 99 98
```

```
C180 07 A9 05 99 98 DB 88 10  
C188 F3 A0 05 A2 18 18 20 F0  
C190 FF A0 00 B9 F4 C5 F0 06  
C198 20 D2 FF C8 D0 F5 A0 00  
C1A0 A2 17 18 20 F0 FF A0 00  
C1A8 B9 19 C6 F0 06 20 D2 FF  
C1B0 C8 D0 F5 A9 04 8D 23 D0  
C1B8 A9 0E 8D 24 D0 A0 18 A9  
C1C0 00 99 00 D4 88 10 FA A9  
C1C8 FF 8D 0F D4 A9 80 8D 12  
C1D0 D4 A9 0F 8D 18 D4 A9 0F  
C1D8 8D 8B C6 A9 03 8D 88 C6  
C1E0 A9 00 8D 58 C6 8D 89 C6  
C1E8 AA 8E 5A C6 A9 88 8D 59  
C1F0 C6 8A 0A A8 0A 0A 0A 0A  
C1F8 18 69 1F 99 5B C6 A9 00  
C200 99 5C C6 99 03 D0 A9 3C  
C208 9D 69 C6 20 BA C3 E8 E0  
C210 07 D0 DE A9 FF 8D 15 D0  
C218 AD 1E D0 AD 1F D0 AD 1E  
C220 D0 29 01 F0 03 4C E6 C3  
C228 AD 8D 02 D0 FB 20 E4 FF  
C230 C9 88 D0 09 A9 20 A0 00  
C238 91 FB 4C BC C4 AD 58 C6  
C240 D0 03 4C 1B C3 A0 00 A9  
C248 20 91 FB 38 A5 FB E9 28  
C250 85 FB 85 FD A5 FC E9 00  
C258 85 FC 18 69 D4 85 FE AD  
C260 1B D4 09 08 91 FD A9 00  
C268 91 FB AD 1F D0 29 FE F0  
C270 67 85 A7 8D 8A C6 A2 00  
C278 46 A7 46 A7 90 47 A9 20  
C280 8D 05 D4 A9 F6 8D 06 D4  
C288 A9 81 8D 04 D4 A9 EA 9D  
C290 F9 07 A0 0A AD 1B D4 9D  
C298 28 D0 8C 01 D4 A5 A2 C5  
C2A0 A2 F0 FC 88 D0 EE BD EC  
C2A8 C5 9D 28 D0 A9 E9 9D F9  
C2B0 07 A9 80 8D 04 D4 8A 48  
C2B8 8D 69 C6 49 FF 4A 4A 4A  
C2C0 20 C9 C4 68 AA E8 E0 07  
C2C8 D0 B0 AD 8A C6 49 FF 2D  
C2D0 15 D0 8D 15 D0 4C E2 C2  
C2D8 EE 58 C6 AD 58 C6 C9 15  
C2E0 D0 39 A0 00 8C 58 C6 A9  
C2E8 20 91 FB AD 1F D0 AD 1E  
C2F0 D0 AD 15 D0 29 FE D0 23  
C2F8 AD 8B C6 F0 03 CE 8B C6
```

```

C300 A0 26 A2 17 18 20 F0 FF
C308 AD 8B C6 49 0F AA A9 00
C310 20 CD BD A9 64 20 C9 C4
C318 4C E0 C1 AE 8B C6 A0 00
C320 C8 D0 FD CA D0 FA 8A 0A
C328 A8 B9 5B C6 99 02 D0 BD
C330 69 C6 99 03 D0 B9 5C C6

C338 85 A8 38 8A A8 C8 C8 A9
C340 00 2A 88 D0 FC 85 A7 49
C348 FF 2D 10 D0 A4 A8 F0 02
C350 05 A7 8D 10 D0 E8 E0 07
C358 D0 CC A2 00 8A 0A A8 BD
C360 69 C6 18 7D 70 C6 C9 D2
C368 B0 04 C9 32 B0 06 20 BA
C370 C3 4C B2 C3 9D 69 C6 18
C378 B9 5B C6 79 78 C6 85 A7
C380 B9 5C C6 79 79 C6 85 A8
C388 D0 0E A5 A7 C9 1F F0 02
C390 B0 06 20 BA C3 4C B2 C3
C398 A5 A8 F0 0C A5 A7 C9 40
C3A0 90 06 20 BA C3 4C B2 C3
C3A8 A5 A7 99 5B C6 A5 A8 99
C3B0 5C C6 E8 E0 07 D0 A5 4C
C3B8 1E C2 86 A9 84 AA AD 1B
C3C0 D4 29 05 AA BD 46 C6 A6
C3C8 A9 9D 70 C6 AD 1B D4 29
C3D0 05 0A A8 B9 4C C6 A6 AA
C3D8 9D 78 C6 B6 A9 60 A9 EB
C3E0 C6 A4 AA A8 A9 60 A9 EB
C3E8 8D F8 07 A9 01 8D 89 C6
C3F0 A9 09 8D 05 D4 A9 A0 8D
C3F8 06 D4 A9 21 8D 04 D4 A2
C400 64 8E 01 D4 A0 00 AD 1B
C408 D4 8D 27 D0 8D 00 D4 88
C410 D0 F4 CA D0 EC A9 EA 8D
C418 F8 07 A9 01 8D 1D D0 8D
C420 17 D0 A9 20 8D 04 D4 A9
C428 A8 8D 06 D4 A9 81 8D 04
C430 D4 A2 64 8E 01 D4 A0 00
C438 8C 00 D4 AD 1B D4 8D 27
C440 D0 88 D0 F4 CA D0 EC A9
C448 E8 8D F8 07 A9 06 8D 27
C450 D0 A9 00 8D 1D D0 8D 17
C458 D0 A9 80 8D 04 D4 A2 64
C460 A0 00 88 D0 FD CA D0 FA
C468 A9 00 8D 89 C6 A8 99 02
C470 D0 C8 C0 0E D0 F8 8D 10
C478 D0 A0 00 A9 20 91 FB AD
C480 1E D0 CE 9E 07 CE 88 C6
C488 AD 88 C6 F0 03 4C E0 C1
C490 A0 00 B9 CB 07 D9 DE 07
C498 F0 05 B0 0B 4C B2 C4 C8
C4A0 C0 06 D0 EE 4C B2 C4 A0
C4A8 06 B9 CA 07 99 D0 07 88
C4B0 D0 F7 20 9F FF 20 E4 FF
C4B8 C9 88 D0 F6 A0 06 A9 30
C4C0 99 CA 07 88 D0 FA 4C 9E
C4C8 C1 AA A0 06 38 B9 CA 07
C4D0 69 00 C9 3A 90 02 A9 30
C4D8 99 CA 07 88 D0 EF CA D0
C4E0 E9 60 30 10 20 30 10 20
C4E8 30 10 00 82 00 00 82 00
C4F0 00 82 00 01 82 40 0D 96
C4F8 70 3D 55 7C 3D 00 7C 3D
C500 7D 7C 0F 55 F0 43 D7 C1
C508 43 C3 C1 50 FF 05 F0 EB
C510 0F FF FF FF FA C3 AF FF
C518 FF FF F0 3C 0F F0 FF 0F
C520 A3 EB CA A3 96 CA 00 00
C528 00 00 00 00 00 00 00 00
C530 0A 00 A0 2A 00 A8 28 28
C538 28 A8 96 2A A0 D7 0A A2
C540 41 8A A5 69 5A F9 FF 6F
C548 F9 FF F0 A5 69 5A A2 41
C550 8A A0 D7 0A A3 96 2A 28
C558 28 28 2A 00 A8 0A 00 A0
C560 00 00 00 00 00 00 00 00
C568 00 00 80 20 08 20 A0 20
C570 00 A8 A0 22 A2 A0 8A A8
C578 82 A2 C5 2A 28 73 08 83
C580 BE E0 2E BC A2 0B 7F 40
C588 82 C9 58 0A BA 4A 23 BE
C590 E8 00 8D 20 0A 26 0A 26
C598 A6 A0 00 A8 A8 82 8A 28
C5A0 0A 03 80 08 20 00 00 02
C5A8 20 00 00 41 00 00 41 00
C5B0 00 41 00 03 41 C0 0B 7D
C5B8 E0 2B FF E8 2B 82 E8 2B

```



```

C5C0 EB E8 0A FF A0 C2 BE 83
C5C8 C2 82 83 F0 AA 0F A0 96
C5D0 0A AA AA AA A5 82 5A AA
C5D8 AA AA AA AA A5 82 5A AA
C5E0 52 96 85 52 7D 85 0A 0A
C5E8 00 00 00 00 06 04 01 07
C5F0 08 0C 00 0E 08 05 D3 43
C5F8 4F 52 45 3A 1C 30 30 30
C600 30 30 30 20 20 05 C8 49
C608 47 48 20 D3 43 4F 52 45
C610 3A 1C 30 30 30 30 30 30
C618 00 1F D3 48 49 50 53 3A
C620 33 1D 1D 1E 3E 3E 3E 20
C628 C7 C1 CC C1 D8 D9 2D D4
C630 C5 D2 D2 CF D2 20 3C 3C
C638 3C 1D 1D 1F CC 45 56 45
C640 4C 3A 30 20 20 00 01 FF
C648 02 FE 03 FD 01 00 FF FF
C650 02 00 FE FF 03 00 FD FF
C658 14 B2 00 B2 00 4D 00 F2

```

Impressum

Homecomputer
erscheint monatlich im
Roeske Verlag, Eschwege

Herausgeber:
Ralph Roeske

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

Freie Mitarbeiter:
R. Disser, K. Ehinger, G. Luger, T. Langens,
C. Frey, J. Braun, M. Kraus, M. Baldauf,
J. Mertel, A. Hinder, Ch. Ehrhart, J. Volk,
St. Wertgen, W. Kinzig, E. Klöpfel, M. Malik,
H. Malik

Photographie:
Gerd Köberich

Herstellung:
Roeske Verlag, Eschwege

Satz und Reproduktion:
Roeske Verlag, Eschwege

Druck:
E. Jungfer, 3420 Herzberg

Anzeigenannahmeschluss:
Jeweils 3 Wochen vor Erscheinungstermin

Urheberrecht:
Alle in HOMECOMPUTER veröffentlichten Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte, auch Übersetzungen, vorbehalten. Reproduktionen jeder Art (Fotokopie, Microfilm, Erfassung in Datenverarbeitungsanlagen, usw.) bedürfen der schriftlichen Genehmigung des Verlags. Alle veröffentlichte Software wurde von Mitarbeitern des Verlages oder von freien Mitarbeitern erstellt. Aus ihrer Veröffentlichung kann nicht geschlossen werden, daß die beschriebenen Lösungen oder Bezeichnungen frei von Schutzrechten sind.

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

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
HOMECOMPUTER
Fuldaer Straße 6
3440 Eschwege
Tel. Sa. Nr. 05651/8558

Anzeigenleitung:
Roeske Verlag, 3440 Eschwege

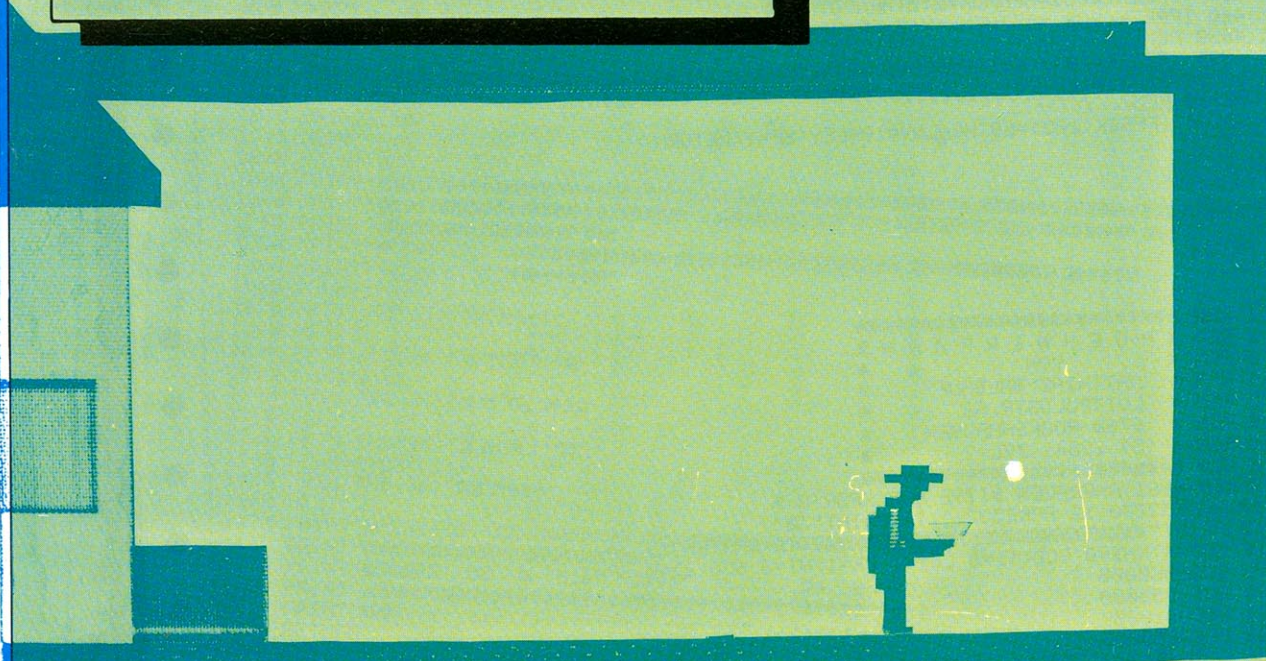
Erscheinungsweise:
Erstverkaufstag von
HOMECOMPUTER ist Anfang des Monats.

Anzeigenpreise:
Bitte Mediaunterlagen anfordern

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

Hühnerfarm

für den Commodore 64



Nach dem Starten des Programmes werden die Data's eingelesen. Danach erscheint ein kurzer Vorspann, gefolgt von einer gekürzten Spielanleitung. In dieser Grafik können Sie außerdem den Spiellevel und die Anzahl der Spieler einstellen. Die Anzahl der Spieler mit Funktionstaste 'fl', den Spiellevel mit 'f3'. Sind Sie damit fertig, drücken Sie 'FIRE'. Auf dem Bildschirm erscheint die Spielszene, rechts das Haus mit einem Faß davor, links der Hühnerstall und oben die Verbindungsleitung in der die Eier rollen.

Stellen Sie sich vor, Sie sind Besitzer der Hühnerfarm. Nun muß die auftauchende Spielfigur gesteuert werden. Ihre Aufgabe ist es, die herunterfallenden Eier vor deren Zerstörung zu retten und sie mit dem Korb aufzufangen. In ihrem Korb haben aber nur maximal 5 Eier Platz. Sie müssen ihn also spätestens, wenn er 5 Eier enthält, rechts in dem Faß entleeren. Dazu laufen Sie nach rechts, soweit es geht und drücken zusätzlich die 'FIRE'-Taste. Jetzt werden die Eier entleert. Danach geht es wie zuvor weiter.

Die Anzeigen:

Unten links werden die bisherigen Punkte angezeigt. Sie errechnen sich, indem man die Anzahl der Eier, die gerade entleert werden, mit dem Spiellevel multipliziert. Das bedeutet, je höher der Level (also je schwieriger das Spiel) desto mehr Punkte gibt es pro Ei. Die Punkte werden erst beim Entleeren gutgeschrieben. Haben Sie 5 Eier in Ihrem Korb und fangen noch eins auf, so sind alle Eier im Korb kaputt.

Neben der Anzeige der Punkte wird der

Highscore angezeigt. Rechts daneben ist die Anzahl der Eier, die noch herunterfallen dürfen, angegeben. Ist sie Null, so wird das Spiel beendet. Jetzt ist noch eine Anzeige zu sehen, die besagt, wieviel Eier gerade im Korb sind.

Zur Spielstrategie möchten wir nur soviel verraten: Es ist nicht immer vorteilhaft, mit dem Entleeren zu warten bis der Korb voll ist. Nun viel Spaß mit dem Spiel Hühnerfarm.

Programmanleitung:

10 - 16: Initialisierung und Dimensionierung

20 - 37: Aufruf der Unterprogramme in den entsprechenden Zeilen

50 - 310: Bewegen der Spielfigur nach links

400 - 610: Bewegen der Spielfigur nach rechts

900 - 990: Wenn man rechts an das Faß läuft und 'FIRE' drückt, wird dieser Programmteil aktiviert, der den Inhalt des Korbes ins Faß entleert und den Punktstand aktualisiert

1000 - 1300: Aufbau der Hintergrundgrafik

2000 - 2300: Herunterfallen eines Eies, Abfrage, ob aufgefangen oder nicht, aktualisieren des Punktstandes

3000 - 3010: Das Ei wird immer um ein Pixel mehr sichtbar

4000 - 5000: Abfrage, ob noch ein Spieler spielen muß, wenn nein, dann Schlußbild, Anzahl der Spieler und Level können mit den Funktionstasten 'fl' und 'f3' geändert werden, neues Spiel durch Drücken der 'Fire'-Taste

10000 - 10999: Ein Teil des Vorspannes

55000 - 56000: Einlaufen der Spielfigur ins Bild, Aufruf des aktuellen Spielers,

Spielstart

58000 - 58900: Vorstellung des Spieles, Wahl des Levels mit 'f3', sowie Wahl zwischen 1 oder 2 Spielern mit 'fl'

59000 - 59150: Einlesen der 7 Sprites

60000 - 60006: Einlesen der neuen Zeichen

60008 - 60050: Data's für neue Zeichen

61000 - 61200: Data's für 7 Sprites

Variablen:

EGG: Anzahl der Eier die noch auf den Boden fallen dürfen

KNB: Zahl der Eier die sich im Korb befinden

SCO: Punktzahl während des Spieles

SCO(1): Dem Spieler 1 zugeordnete Punkte

SCO(2): Dem Spieler 2 zugeordnete Punkte

HI: Höchstpunktzahl

SP: Aktuelle Spielernummer (1 oder 2)

LEV: Spiellevel

LNV: Wenn dieser Wert erreicht ist (errechnet sich so: $10 - LEV = LNV$), so wächst das Ei um ein Pixel

RT: Der Zähler für LNV

X: Aus diesem Wert errechnet sich die horizontale Position der Sprites

GR: Gibt an, welcher der 3 Sprites (der Spielfigur) gerade aufgerufen wird

V: Basis des Video-Controllers

KO: Abfrage des Registers V+31 (Hintergrund-Sprite-Kollision)

W: Zufällige, horizontale Position des Eies

TN: Tonhöhe

PR: Anzahl der Spieler (1 oder 2)

H u. I: Variablen für Warteschleifen Tonfolgen usw.


```

910 GOSUB500:FORI=0TO60:NEXT:X=X+3:GOSUB550:FORI=0TO60:NEXT:X=X+3
915 GOSUB600:FORI=0TO60:NEXT:X=X+3:NEXT
920 FORH=54272TO54296:POKEH,0:NEXT
925 POKESI+3,8:POKESI+6,240:POKEPL,15:POKESI+4,129:POKESI,250
926 FORH=0TO55:POKESI+1,H:FORI=0TO20:NEXT:NEXT
927 POKESI+4,16
929 SCO=SCO+(KNB*LEV):KNB=0
930 TY=1
940 GOSUB2210
980 X=255
990 GOT055
999 END
1000 PRINT"#####"
1005 FORH=0TO1
1010 PRINT"#####"
1015 NEXT
1020 PRINT"#####"
1030 PRINT"#####"
1040 PRINT"#####"
1045 PRINT"#####"
1050 PRINT"#####TAB(33)#####"
1060 PRINTTAB(34)#####
1065 FORH=0TO4
1070 PRINTTAB(36)#####
1080 NEXT
1090 PRINTTAB(36)#####
1095 FORH=0TO1
1100 PRINTTAB(36)#####
1110 NEXT
1120 PRINTTAB(36)#####
1145 FORH=0TO3
1150 PRINTTAB(36)#####
1160 NEXT
1170 PRINT"#####TAB(32)#####"
1180 PRINT"#####";
1190 PRINT"SCORE: 00 HIGH: 0000 EIER: 04 KORB: 03"
1200 PRINT"#####"
1210 PRINT"#####"
1300 RETURN
2000 REM
2001 FORH=54272TO54296:POKEH,0:NEXT
2002 POKEV+31,0
2005 Y=0:TN=90:POKESI+3,8:POKESI+6,240:POKESI,150:POKESI+4,65:POKEPL,15
2010 FORH=0TO15*40STEP40:TN=TN-5:KO=PEEK(V+31)
2015 IFKO>=63THENGOTO2100
2020 POKE1189+W+H,71:POKE55461+W+H,1:IFY=0THENY=1:NEXT
2030 POKE1189+W+H-40,32:POKESI+1,TH
2040 NEXT
2041 POKE1189+W+H-40,37:POKE55461+W+H-40,1
2045 POKESI+4,129:POKEPL,15:POKESI,1:POKESI+1,5:FORI=15TO0STEP-1:FORI1=0TO10
2046 NEXT:POKEPL,1:NEXT:POKESI+4,16
2047 IFKNB=10THENKNB=0
2050 POKE1189+W+H-40,127:POKE55461+W+H-40,5:POKESI+4,16:EGG=EGG-1:GOTO2200
2100 REM
2105 IFKNB>=5THENKNB=10:GOTO2020
2110 POKESI+4,16:POKEPL,0
2115 POKE1189+W+H,32:POKE1189+W+H-40,32
2120 KNB=KNB+1
2200 W=INT(RND(0)*23)+1:P=64
2210 PRINT"#####";
2211 PRINT"#####";SCO
2212 PRINT"#####";
2213 PRINT"#####";HI
2214 PRINT"#####";
2215 PRINT"#####";EGG
2216 PRINT"#####";
2217 PRINT"#####";KNB
2218 IFTY=1THENY=0:RETURN
2220 IFEGG=0THENGOTO4000
2300 RETURN
3000 POKE1189+W,P:POKE55461+W,1:RT=0:P=P+1
3007 IFP=71THENGOSUB2000
3010 RETURN
4000 REM ENDE
4005 SCO(SP)=SCO
4010 FORH=0TO14:POKEV+H,0:NEXT
4015 IFPR=2THEN4020
4016 IFSCO(1)>HITHENHI=SCO:HY=1
4017 GOT04030
4020 IFSCO(1)>HITHENHI=SCO(1):HY=1
4025 IFSCO(2)>HITHENHI=SCO(2):HY=2
4030 PRINT"#####";HI
4035 IFPR=2ANDSP=1THEN6000
4500 PRINT"#####";
4510 PRINT"#####SCORE #PLAYER 1:#####";
4520 PRINT"#####SCORE #PLAYER 2:#####";
4530 PRINT"#####";
4540 PRINT"#####HIGH BY PLAYER:#####";
4550 PRINT"#####";

```

```

4570 PRINT"##### PLAYER#####:HÄHNERFARM "
4580 PRINT"#####";LEV
4590 PRINT"##### LEVEL##### M. BALDRAUF"
4610 PRINT"#####";LEV
4615 SP=1
4620 POKE646,F
4625 PRINT"#####";PR
4630 PRINT"#####";LEV
4640 F=F+1:IFF>4THENF=0
4650 IFPEEK(203)=4THENPR=PR+1
4660 IFPEEK(203)=5THENLEV=LEV+1
4670 IFPR>2THENPR=1
4680 IFLEV>7THENLEV=1
4690 J=PEEK(56321)
4695 IF(JAND16)=0THENSOC(1)=0:SOC(2)=0:KNB=0:EGG=4:LMV=10-LEV:SCD=0:GOTO33
4700 PRINT"#####";SOC(1)
4710 PRINT"#####";SOC(2)
4720 PRINT"#####";SPC(24)
4999 GOTO4620
5000 END
6000 REM
6010 SOC(SP)=SOC:SOC=0
6020 SP=2:EGG=4:KNB=0
6100 GOTO33
10000 REM
10010 FORH=54272TO54296:POKEH,0:NEXT
10020 SI=54272:PL=54296
10030 POKESI+3,8:POKESI+6,240:H=0:POKEPL,H:POKESI+4,129:POKESI,250:POKESI+1,2
10040 PRINT"#####MATTHIAS BALDRAUF";FORI=0TO100:NEXT
10050 PRINT"#####";
10055 GOSUB10500
10060 PRINT"#####";
10065 GOSUB10500
10070 PRINT"#####";
10075 GOSUB10500
10080 PRINT"#####";
10085 GOSUB10500
10090 PRINT"#####";
10095 GOSUB10500
10100 PRINT"#####";
10105 GOSUB10500
10110 PRINT"#####PRESENTS.";
10115 GOSUB10500
10200 IFH<>16THENGOSUB10500
10210 FORH=0TO600:NEXT
10220 POKESI,150:POKESI+4,65
10230 FORH=255TO4STEP-3:POKESI+1,H:FORI=0TO20:NEXT:NEXT:POKESI+4,16:RETURN
10500 POKEPL,H:H=H+1:FORI=0TO300:NEXT:RETURN
10999 END
55000 POKEV+16,255
55004 X=90
55005 FORH=0TO9
55010 POKEV+0,X:POKEV+1,168:POKEV+8,200:POKEV+9,0
55020 POKEV+2,200:POKEV+3,0:FORI=0TO55:NEXT
55030 X=X-3
55040 POKEV+4,X:POKEV+5,168:POKEV+0,200:POKEV+1,0:FORI=0TO60:NEXT
55050 X=X-3
55060 POKEV+2,X:POKEV+3,168:POKEV+4,200:POKEV+5,0:FORI=0TO60:NEXT
55070 X=X-3
55080 NEXT
55090 X=255:POKEV+16,0:POKEV+2,X:POKEV+3,168
55100 PRINT"#####SPIELERH";SP;"#FERTIG #?!"
55110 FORH=0TO3000:NEXT
55115 POKESI+3,8:POKESI+6,240:POKEPL,15:POKESI,150:POKESI+4,65
55116 FORH=0TO100:POKESI+1,50:NEXT:POKESI+4,16
55117 PRINT"#####";
55120 RETURN
56000 END
58000 H=0:F=0:POKESI+4,65:POKEPL,3:PRINT"0"
58001 POKE646,F
58002 PRINT"#####HÄHNERFARM"
58003 IFH=0THENGOTO58010
58004 I=INT(RND(20)*50)+1
58005 POKESI+1,I
58006 POKE646,F
58007 PRINT"#####";PR
58008 PRINT"#####";LEV:RETURN
58010 PRINT"#####BY MATTHIAS BALDRAUF"
58020 PRINT"#####STELLEN SIE SICH VOR, SIE SEIEN"
58030 PRINT"#####BESITZER EINER HÄHNERFARM. DA DIE"
58040 PRINT"#####LEITUNG ZWISCHEN HAUS UND HÄHNER-"
58050 PRINT"#####STALL ALT UND MORSCH IST, MÜSSEN"
58060 PRINT"#####SIE DAUERND DIE HERUNTERFALLENDEN"
58070 PRINT"#####EIER AUFFANGEN. IN IHREN KORB HABEN"
58080 PRINT"#####MAXIMAL 5 EIER PLATZ !!"
58090 PRINT"#####WIEVIEL SPASS !! # # #";
58100 PRINT"#####";

```


NEU: Jetzt in erheblich besserer Maschinensprachversion!



Mit dem neuen **DATAMAT** „frißt“ Ihr C-64 Ordner und Karteikästen. DATAMAT ist eine universelle Dateiverwaltung: Frei gestaltbare Eingabemaske mit bis zu 50 Feldern max. 40 Zeichen pro Feld und bis zu 253 Zeichen pro Datensatz. Mit dem neuen DATAMAT gehört das häufige Diskettenwechseln der Vergangenheit an. Bis zu 2000 Datensätze pro Diskette. Sortiermöglichkeit nach mehreren Feldern in beliebiger Kombination. Druck von Auswertungen, Listen und Etiketten. **DATAMAT** sollte zu jedem 64er gehören!

DM 99,-



SYNTHIMAT verwandelt Ihren Commodore-64 in einen professionellen, polyphonen, dreistimmigen Synthesizer, der in seinen unglaublich vielen Möglichkeiten großen Systemen kaum nachsteht. **SYNTHIMAT** kann bis zu 256 KLangregister

speichern, Eigenkompositionen können auf Diskette „aufgenommen“ und gespeichert werden und wird mit einem umfangreichen Handbuch geliefert. Mit **SYNTHIMAT** wird Ihr 64er für wenig Geld zur Supermaschine!

DM 99,-

Ihr 64er für wenig Geld zur Supermaschine!

Mit **TEXTOMAT** werden Briefe, Rundschreiben und komplette Bücher zum Kinderspiel. **TEXTOMAT** schafft 80 Zeichen pro Zeile durch horizontales Scrolling, Ausdruck bis 255 Zeichen Breite, Textlänge bis zu 24000 Zeichen im Speicher, Verkettung von Texten, Textbausteinverarbeitung, Formatierung, Blocksatz, Formularsteuerung, Serienbriefe und natürlich deutsche Zeichen nicht nur auf dem Bildschirm, sondern mit vielen Druckern (Epson, GP 100 VC, 1525, 1526, MPS-801). Mit **TEXTOMAT** macht Schreiben Spaß!

DM 99,-

NEU: Stark erweitert



SUPERGRAFIK 64, die riesige Befehlsverweiterung für Ihren C-64. 187 Befehlskombinationen für Grafik und Sound. Modernste Softwaretechnologie mit **Windowing**; Sie können 2 unabhängige, hochauflösende Grafikseiten erstellen und **16(!) Sprites**

gleichzeitig und unabhängig voneinander bewegen, während das übrige Programm weiterläuft! Zusätzlich: umfangreiches Toolkit (RENUMBER, MERGE...), komfortabler SPRITE-EDITOR, kompatibel zu Koala-Pad, Hardcopy-routine. Steigen Sie ein in die faszinierende Welt der Computergrafik!

DM 99,-

DIE NEUEN DATA BE

NEU: Jetzt in wesentlich leistungstärkerer Version!



PASCAL 64, der Spitzen-PASCAL-Compiler für den C-64 unterstützt nicht nur hochauflösende Grafik und Sprites, Ein-Ausgabe über Drucker und Disk, sondern bietet jetzt auch komfortable Stringverarbeitung, mehrdimensionale Felder, die Datentypen BOOLEAN, RECORD, Mengen und Pointer. Befehle für sequentielle und relative Dateiverwaltung und die Möglichkeit Interrupt-routinen in PASCAL(!) zu programmieren sind außergewöhnlich. **PASCAL 64** ist zudem sehr schnell, da echter Maschinencode erzeugt wird.

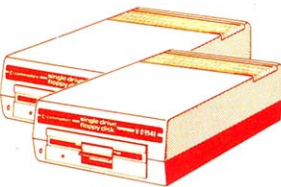
DM 99,-

Mit **FAKTUMAT** ist das Schreiben von Rechnungen kein Alptraum mehr. Eine Sofortfakturierung mit integrierter Lagerbuchführung. Individuelle Anpassung von Steuersätzen, Maßeinheiten und Firmendaten. Kunden- und Artikelstamm voll pflegbar. Schneller Zugriff auf Kunden- und Artikel-daten (bis zu 1900, wobei beliebig viele verrechnet werden können) über freidefinierbaren, 6-stelligen Schlüssel. Automatische Fortschreibung, Eingabe von Rabattsätzen. Alles in allem die Arbeits- und Zeitersparnis, die Sie sich schon immer gewünscht haben.

Artikelstamm voll pflegbar. Schneller Zugriff auf Kunden- und Artikel-daten (bis zu 1900, wobei beliebig viele verrechnet werden können) über freidefinierbaren, 6-stelligen Schlüssel. Automatische Fortschreibung, Eingabe von Rabattsätzen. Alles in allem die Arbeits- und Zeitersparnis, die Sie sich schon immer gewünscht haben.

DM 148,-

DISKOMAT hilft Ihnen mehr aus Ihrer Floppy zu machen. Es enthält **SUPERTWIN**, ein Steuerprogramm, mit dem Sie zwei Diskettenlaufwerke wie ein Doppel-laufwerk benutzen können. **DISK-BASIC** bietet Ihnen die komfortablen Diskettenbefehle des BASIC 4.0, mit denen Sie eine komplette Diskette oder Auszüge mit einem Befehl kopieren können. **DISK-MONITOR** ermöglicht Anzeige und komfortables Ändern eines Blocks am Bildschirm. Selbstverständlich wird **DISKOMAT** mit ausführlichem Handbuch geliefert.



DM 99,-

NEU: Jetzt mit Makro-Assembler



Mit Maschinensprache geht vieles schneller. **PROFIMAT** enthält den komfortablen Maschinensprachemonitor **PROFIMON** und **PROFI-ASS**, einen sehr leistungsfähigen **Makroassembler**. **PROFI-ASS** bietet unter anderem formatfreie Eingabe, komplette Assemblerlistings, ladbare Symboltabellen (Labels), redefinierbare Symbole, eine Reihe von Assembleranweisungen, bedingte Assemblierung und Assemblerschleifen. **PROFIMAT** sollte jeder haben, der in Maschinensprache programmieren will.

DM 99,-

WICHTIG:

Alle Programme werden auf Diskette und mit ausführlichem Handbuch für **COMMODORE 64** und **VC-1541** geliefert.

IHR GROSSER PA
DATA
Merowingerstr. 30 · 4000 Düsseldorf



sehr leichtes Arbeiten mit Programmbibliotheken ermöglicht. Da echter Maschinencode erzeugt wird, ist ADA sehr schnell. Heute schon die Vorteile der Programmiersprache von morgen nutzen, mit dem DATA BECKER TRAININGS-DM 198,- KURS zu ADA.



ren zur formatierten Ein- und Ausgabe, Rechnen mit 22 Stellen Genauigkeit, haben einen Bildschirm- und Druckmaskengenerator zur Verfügung und eine ISAM-Dateiverwaltung, in der Datensätze über einen Zugriffsschlüssel angesprochen werden können. Ein Programmierkomfort, den DM 198,- Sie nutzen sollten!

ADA ist die Programmiersprache der Zukunft. Der DATA BECKER TRAININGSKURS zu ADA bietet eine sehr gute Einführung in diese Supersprache. Der dazu gelieferte Compiler liefert ein umfangreiches Subset der Sprache, das modular aufgebaute Programme und

MASTER 64 ist ein professionelles Programmentwicklungssystem für den COMMODORE-64, das es Ihnen ermöglicht, die Programmentwicklungszeit auf einen Bruchteil der sonst üblichen Zeit zu reduzieren. Sie können Bildschirmzonen definieren zur formatierten Ein- und Ausgabe, Rechnen mit 22 Stellen Genauigkeit, haben einen Bildschirm- und Druckmaskengenerator zur Verfügung und eine ISAM-Dateiverwaltung, in der Datensätze über einen Zugriffsschlüssel angesprochen werden können. Ein Programmierkomfort, den DM 198,- Sie nutzen sollten!

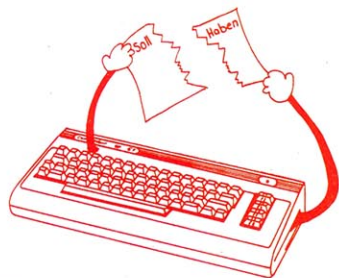
Interessieren Sie sich für das Sportgeschehen und besitzen Sie einen C-64? Dann brauchen Sie **UNI-TAB** das Universalprogramm zur Verwaltung Ihrer Sportliga. Bei diesem voll menuegesteuerten Programm können Sie neben Anzeige oder Ausdruck der aktuellen Tabelle auch eine Saisonübersicht ansehen oder ausdrucken, in Zahlen oder grafisch ansprechend aufbereitet. Sie können sogar den nächsten Spieltag simulieren. Ob Sie nun Hand-, Volley- oder Fußball interessiert, mit UNI-TAB sind Sie immer am Ball! DM 69,-



PAINT PIC ist ein faszinierendes Malprogramm für den COMMODORE-64. Sie können damit Rechtecke, Parallelogramme, Ellipsen, Kreise und Teilbilder drehen, verdoppeln, spiegeln und halbieren. Pinselmodus mit acht verschiedenen Strichbreiten. Sie können die Bilder auf Diskette abspeichern und wieder laden. Selbstverständlich haben Sie auch weiterhin den COMMODORE-Zeichensatz zur Verfügung. Mit PAINT PIC ist es auch für den Einsteiger leicht, fantastische Computerbilder zu erstellen! DM 99,-



CKER PROGRAMME



nts- und Jahresabrechnung. Der neue KONTOMAT ist voll parametrisiert und läßt sich damit an Ihre Bedürfnisse anpassen. Für alle Gewerbetreibenden, die nicht laut HGB zur Buchführung verpflichtet sind. KONTOMAT ist für den gewerblichen Einsatz, aber auch als Lernprogramm oder zur Haushaltsbuchführung geeignet. DM 148,-

KONTOMAT ist ein menuegesteuertes Einnahme-Überschußprogramm nach § 4(3) EStG mit Kassenbuch, Bankkontenüberwachung, automatischer Steuerbuchung, AFA Tabellenerstellung, Kontenblättern, Ermittlung der USt.-Vorermeldungswerte und Monats- und Jahresabrechnung. Der neue KONTOMAT ist voll parametrisiert und läßt sich damit an Ihre Bedürfnisse anpassen. Für alle Gewerbetreibenden, die nicht laut HGB zur Buchführung verpflichtet sind. KONTOMAT ist für den gewerblichen Einsatz, aber auch als Lernprogramm oder zur Haushaltsbuchführung geeignet. DM 148,-



Die **DATA BECKER HAUSVERWALTUNG** für den COMMODORE-64 bietet Ihnen eine sehr komfortable Verwaltung Ihrer Mietwohnungen. Neben einer Stammdatenverwaltung für Häuser und Wohnungen können Sie verbuchen: Mieten, Nebenkosten und Garagenmieten, Mietkontoanzeige/Mahnungen, Haus- und Mieteraufstellungen, Kostengegenüberstellungen, Jahresendabrechnung mit automatischem Jahresübertrag. Dabei können Sie pro Objekt 50 Einheiten verwalten. Diese und viele weitere leistungsfähige Features ermöglichen eine äußerst rationelle Verwaltung Ihrer Mietwohnungen! DM 198,-



STRUKTO 64 ist eine fantastische neue Programmiersprache für strukturiertes Programmieren mit dem COMMODORE-64. Sie ist eine Interpretersprache, die die Vorzüge von BASIC und PASCAL vereint und daher übersichtliche Programme ermöglicht. Toolkit, Spriteeditor, Grafikbefehle und das Abspielen von Musik, unabhängig vom Programmablauf, sind nur einige der fantastischen Eigenschaften von STRUKTO-64. Es ist leicht bedienbar und enthält ca. 80 neue Befehle, die Ihr BASIC erweitern. Damit sollte jeder 64-Besitzer arbeiten! DM 99,-

FÜR DURCHBLICKER

Die neue DATA WELT ist jetzt noch umfangreicher mit über 100 Seiten heißen Informationen rund um COMMODORE. Hauptthema sind diesmal Computersprachen auf dem C-64: PASCAL 64, ADA, STRUKTO... Die Sommerausgabe der neuen DATA WELT erhalten Sie ab Anfang Juni überall dort, wo es DATA BECKER BÜCHER und -Programme gibt. Am besten gleich holen oder direkt bei DATA BECKER gegen DM 4,- in Briefmarken anfordern.



BESTELL-COUPON
Einsenden an: DATA BECKER, Merowingerstr. 30 · 4000 Düsseldorf 1

Zzgl. DM 5,- Versandkosten
 per Nachnahme Verrechnungsscheck liegt bei
 DATA WELT/84 (DM 4,- in Briefmarken liegen bei)

Name und Adresse bitte deutlich schreiben

**NER FÜR KLEINE COMPUTER
BECKER**

orf · Tel. (0211) 310010 · im Hause AUTO BECKER

Irrgarten

für den Spectrum 16/48K

Als typischer 'irrer' Gartenfan müssen Sie mindestens fünf Schlüssel auflesen, um Ihr Labyrinth verlassen zu können. Wenn Sie allerdings glauben sollten, dadurch bereits erlöst zu sein, irren Sie sich gewaltig. Ein blutrünstiges Ungeheuer verfolgt Sie und Sie erkennen panisch: Ich bin im nächsten Level gelandet.

Gelenkt wird Ihre Spielfigur mit den Tasten 5 - 8. Da in unserem Programm anstelle von AND immer eine IF...THEN-Abfrage verwendet wird, kommt Ihr Labyrinth ganz schön in Fahrt, obgleich es nicht in Maschinensprache geschrieben ist.

```
0>REM © By C. Erhardt
1 LET hi=0: DIM s(7): DIM n$(
7,6): FOR a=1 TO 6: LET n$(a)="*
*****": NEXT a: BORDER 1: PAPER
1: INK 7: RESTORE 2: FOR a=USR
a: TO USR "e"+7: READ b: POKE a,
b: NEXT a
2 DATA 223,0,253,253,253,0,22
3,2,0,3,60,66,102,66,90,66,169,169
,200,0,195,165,153,153,165,195,255
,200,66,165,129,165,153,66,60,6,9
,0,9,30,112,96,192
30 GO SUB 500
LET c=8: LET sc=0
LET m=0: LET u=1: LET p=1:
LET y=2000: LET d=21: LET e=0: L
ET f=1: LET g=31
3 CLS: PRINT AT 0,0;"Score:
";sc;AT 0,20;"Bonus: ";y;#0;AT
1,0;"High: ";hi
10 FOR a=2 TO 20: FOR b=0 TO c
: PRINT AT a,INT (RND*32); INK b
: NEXT b: NEXT a
15 FOR a=1 TO 5: PRINT AT INT
(RND*19)+2,INT (RND*32); INK 5;
PAPER 0: NEXT a
20 PRINT AT d,e;"@";AT f,g; BR
IGHT 1: PAPER 0: "A"
21 BEEP .002,0: IF p=6 THEN BE
EP .002,10
22 IF f<d THEN IF f<21 THEN IF
ATTR (f+1,g)<>14 THEN IF ATTR (
f+1,g)<>5 THEN IF ATTR (f+1,g)<>
205 THEN PRINT AT f,g;" ": LET f
=f+1: GO TO 26
24 IF f>d THEN IF f>2 THEN IF
ATTR (f-1,g)<>14 THEN IF ATTR (f
-1,g)<>5 THEN IF ATTR (f-1,g)<>2
05 THEN PRINT AT f,g;" ": LET f=
f-1
26 IF g<e THEN IF g<31 THEN IF
ATTR (f,g+1)<>14 THEN IF ATTR (
f,g+1)<>5 THEN IF ATTR (f,g+1)<>
205 THEN PRINT AT f,g;" ": LET g
=g+1: GO TO 55
28 IF g>e THEN IF g>0 THEN IF
ATTR (f,g-1)<>14 THEN IF ATTR (f
,g-1)<>5 THEN IF ATTR (f,g-1)<>2
05 THEN PRINT AT f,g;" ": LET g=
g-1
55 IF INKEY$="5" THEN IF e>0 T
HEN IF ATTR (d,e-1)<>14 THEN PRI
NT AT d,e;" ": LET e=e-1: GO TO
65
57 IF INKEY$="8" THEN IF e<31
THEN IF ATTR (d,e+1)<>14 THEN PR
INT AT d,e;" ": LET e=e+1: GO TO
65
59 IF INKEY$="6" THEN IF d<21
THEN IF ATTR (d+1,e)<>14 THEN PR
INT AT d,e;" ": LET d=d+1: GO TO
65
61 IF INKEY$="7" THEN IF d>2 T
HEN IF ATTR (d-1,e)<>14 THEN PRI
NT AT d,e;" ": LET d=d-1
65 IF sc>hi THEN LET hi=sc: PR
INT #0;AT 1,7;hi
70 IF d=f AND e=g THEN FOR r=6
0 TO 17 STEP -1: BEEP .01,r+5: G
O SUB 200: BEEP .01,r: GO SUB 20
0: BEEP .01,r-5: GO SUB 200: BEE
P .01,r-10: GO SUB 200: NEXT r:
PRINT AT 11,1; PAPER 0: BRIGHT 1
: ("DAS GESPENST HAT SIE ERWISCHT
" AND U)+"SIE HABEN ZU LANGE GE
BRAUCHT" AND NOT U): PAUSE 1: PA
USE 0: GO TO 300
80 IF ATTR (d,e)=5 THEN LET sc
=sc+100*p: LET p=p+1: PRINT AT 0
,8;sc: FOR r=1 TO 20 STEP 2: BEE
P .01,r: BEEP .01,10+r: NEXT r:
IF p=6 THEN PRINT AT INT (RND*20
)+1,INT (RND*32); INK 5; FLASH 1
: BRIGHT 1: "0"
85 IF ATTR (d,e)<>205 THEN GO
TO 100
90 FOR r=0 TO 43: GO SUB 200:
BEEP .01,r: GO SUB 200: BEEP .01
```

```
,5+r: GO SUB 200: BEEP .01,10+r:
GO SUB 200: NEXT r: PRINT AT 1
,4: PAPER 0: BRIGHT 1;"SIE HABEN
ES GESCHAFFT!"; PAUSE 0: PAUSE
0: LET c=c-1: LET sc=sc+y: IF s
c>hi THEN LET hi=sc
92 GO TO 6
100 LET y=y-p: IF y<=0 THEN LET
y=0: PRINT AT 0,28;y: LET d=f:
LET e=g: LET u=0: GO TO 70
110 PRINT AT 0,28;y," "
120 GO TO 20
200 FOR m=m TO m+1: POKE 22526+
m,1: POKE 23231-m,1: NEXT m
210 RETURN
300 CLS: IF sc<=s(6) OR sc=0 T
HEN GO TO 400
305 LET n$(6)="": LET s(6)=sc:
PRINT AT 7,8;"GLUECKWUNSCH!";AT
10,2;"Sie sind unter den 6 Best
en";AT 12,7;"Bitte eintragen ";
AT 14,12;" "
310 PAUSE 1: FOR m=1 TO 6
312 PAUSE 0: LET a%=INKEY$: IF
CODE a%>31 AND CODE a%<123 THEN
GO TO 316
313 IF a%=CHR$ 13 THEN GO TO 40
0
314 IF a%=CHR$ 12 THEN GO TO 30
5
315 GO TO 312
316 LET n$(6,m)=a%: PRINT AT 14
,11+m;n$(6,m): NEXT m
318 LET a%=INKEY$: IF a%=CHR$ 1
3 THEN GO TO 330
320 IF a%=CHR$ 12 THEN GO TO 30
5
322 GO TO 318
330 FOR a=5 TO 1 STEP -1: IF sc
>s(a) THEN LET s(7)=s(a): LET s(
a)=sc: LET s(a+1)=s(7): LET n$(7
)=n$(a): LET n$(a)=n$(a+1): LET
n$(a+1)=n$(7)
340 NEXT a
400 CLS: INK 5: PRINT AT 0,7;"
*****": FOR a=1 TO 3: P
RINT AT a,7;" ";AT a,20;" ";NEX
T a: PRINT AT 4,7;"*****"
401 INK 7
403 PRINT AT 2,9;"HIGHSCORES"
410 FOR a=1 TO 6: PRINT AT a+2
,5,6;a: " ";s(a): " " AND s
(a)<10000)+(" " AND s(a)<1000)+(
" " AND s(a)<100)+" " AND s(a)<
10);n$(a): NEXT a
415 PRINT AT 20,8;"Taste drueck
en"
416 PAUSE 0
417 IF INKEY$="" THEN GO TO 417
419 IF INKEY$<>"" THEN GO TO 41
9
420 GO TO 5
500 CLS: PRINT AT 1,10;"ANLEIT
UNG"
510 PRINT AT 4,0;"Sie ("@"") b
efinden sich in einem Irrgarten.
Wenn Sie alle 5 Schluesse
l ("0") aufgesammelt haben,ers
cheint eine Tuer ("0").
Doch Vorsicht! Ein Ges
penst ("A") verfolgt Sie! Wenn
Sie die Tuer erreicht haben geht
es wieder von vorne los, nur d
ass der Irrgarten weniger Mauer
n ("") besitzt und es so fue
r das Gespenst leichter ist,
zu Ihnen zu kommen."
520 PRINT "Lenken Ihrer Spielf
igur erfolgt" TAB 17;"mit 5,6,7,
8"
530 PRINT AT 21,2;"Zum Beginnen
Taste druecken"
535 PAUSE 0
540 IF INKEY$="" THEN GO TO 540
545 IF INKEY$<>"" THEN GO TO 54
5
550 RETURN
```


SCHATZSUCHE im IRRGARTEN



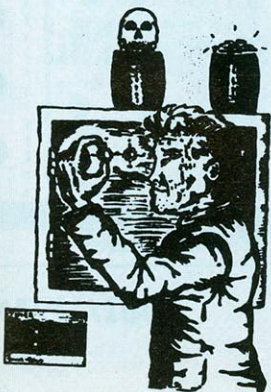
WICOSOFT

SCHATZSUCHE
IM
IRRGARTEN

Maschinensprache. Deutsche Spielanleitung im Programm. Finden Sie in der obersten Reihe den Geheimmechanismus, damit die Urne sichtbar wird! Die ersten Urnen sind problemlos zu finden, aber dann...Zeit, fallende Steine und Monster sind gegen Sie! **DM 25.00**

Bitte benutzen Sie unsere Bestellkarte auf der Umschlagseite. Über 250 weitere Spiele finden Sie in unserem Katalog. Bitte anfordern bei:

WICOSOFT
Christian Widuch
Nordstraße 22
3443 Herleshausen
Tel. 05654/6182



Steine schieben

für den ZX Spectrum 16K

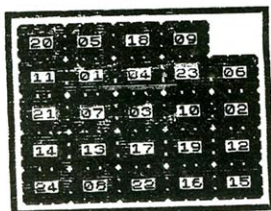
Steine schieben ist die Computerversion eines uralten Brettspiels, bei dem Spielsteine nach einer bestimmten Reihenfolge zu ordnen sind. Das Programm beginnt mit der Überschrift (Zeile 20) und der Frage, ob die Spielregel gezeigt werden soll (Zeile 100). Das zufällige Verteilen der Spielsteine braucht Zeit, worauf der Computer in Zeile 130 aufmerksam macht. Mit den Zeilen 310 bis 370 werden die Ränder und Ecken der Spielfeld gesetzt. Die Zeilen 400 bis 490 verteilen die mit Unterprogramm 1300 bis 1350 definierten Spielsteine mit ihren Zufallszahlen auf der Spielfläche. Nachdem die Steine gesetzt sind, fordert eine lustige Melodie zum ersten Spielzug auf. Die Zeilen 510 bis 650 informieren über die Anzahl der geleisteten Spielzüge. Die Zeilen 600 bis 640 bewegen die Steine auf dem Spielfeld, gemäß der Pfeiltasten. Das Unterprogramm in den Zeilen 1000 bis 1070 zeigt auf Wunsch die Spielregel. In

den Zeilen 1100 bis 1130 werden die Spielsteinränder nach eigenen Vorstellungen definiert. Zeile 1140 faßt das obere und untere Drittel der Steine zu Strings zusammen. Das Unterprogramm 1200 bis 1260 bestimmt die Reihenfolge der Zahlen nach dem Spielfeld zu Beginn des Programmlaufs über Randomize. Danach ordnet das Unterprogramm von Zeile 1300 bis 1350 die Zahlen den Spielsteinen zu. Um ein gleichmäßiges Aussehen zu erreichen, werden mit Zeile 1330 den einstelligen Ziffern von 1 bis 9 Nullen vorangestellt.

Je nach Tastendruck bewegen die Unterprogramme in den Zeilen 1500 bis 1870 die Spielsteine in die Lücke der Tafel und löschen die vorherige Position. Die Farbtribution (Ausdruck des Autors) in den Zeilen 1520, 1620, 1720 und 1820 ist nicht ganz einfach zu verstehen. Daher soll sie noch einmal kurz erklärt werden: Die

Funktion wird von vier Farbzuständen beeinflusst (INK für Vordergrund, PAPER für Hintergrund, BRIGHT und FLASH) dabei belegt die INK-Farbe die Bits 0 bis 2 von rechts, die PAPER-Farbe die Bits 3 bis 5, BRIGHT das Bit 6 und FLASH die 7. Daraus ergibt sich die Zahl der ATTR-Funktion in Binärschreibweise.

Wenn in den Zeilen 1520, 1620, 1720 und 1820 die nächste Steinposition abgetastet wird, stellt ATTR (X, Y) fest, ob ein Stein oder die Lücke vorhanden ist. Ist kein Stein da, so ist ATTR gleich 48. Folglich wird mit den folgenden zwei Zeilen der Spielstein in der Lücke aufgebaut und die vorherige Position gelöscht. Falls aber ein Stein vorhanden ist (ATTR gleich 50), so überspringt der Computer die folgenden zwei Zeilen... Viel Spaß!



Anzahl der Züge: 4

```

10 PAPER 7: INK 0: CLS
20 PRINT TAB 9;"Steine schiebe
100 PRINT AT 5,0;"Spielanleitung
130 INPUT AS
140 PRINT TAB 20;"Ja" AND (AS="
J" OR AS="J")+"nein" AND AS"<
110 PAUSE 10
120 IF AS="J" OR AS="J" THEN GO
SUB 1000
130 CLS: PRINT AT 10,8;"*****
TAB 8;"*****"
Der Computer braucht Zeit zum
Aufbau des Spielfeldes."
310 GO SUB 1100
320 PAPER 6: CLS
330 FOR N=6 TO 25
340 PRINT AT N,N: INK 1;" ";AT
N,N: INK 1;" ";
350 NEXT N
360 FOR N=3 TO 17
370 PRINT AT N,5: INK 1;" ";AT
N,26: INK 1;" ";
380 LET N=0
390 FOR Y=4 TO 13 STEP 3
400 GO SUB 1300
410 NEXT Y
420 NEXT X
430 FOR X=6 TO 18 STEP 4
440 GO SUB 1300
450 NEXT X
460 BEEP .5,19: BEEP .5,19: BEE
P .5,19: BEEP .75,19: BEEP .2,
19: BEEP .75,17: BEEP .5,16: BEE
P .5,17: BEEP .5,19: BEEP 1,1
470
510 PRINT AT 21,0; INVERSE 1;"A
nzahl der Züge: " THEN GO TO 600
520 IF INKEY$="5" THEN GO SUB 1
530
540 IF INKEY$="6" THEN GO SUB 1
550
560 IF INKEY$="7" THEN GO SUB 1
570
580 IF INKEY$="8" THEN GO SUB 1
590
600 PRINT AT 21,18; INVERSE 1;
BRIGHT 1;Z
660 GO TO 600
1000 CLS: PRINT "Das Programm i
st die Computer-
fassung eines
uralten Spieles."
1010 PRINT "Auf einem Spielbret
t liegen auf 25 Feldern 24 Stei

```

```

e mit den Zahlen 1 bis 24. Di
e Zahlen müssen lückenlos
so geordnet werden, dass die 1
in der linken oberen Ecke, die 24
in der untersten Reihe, moegt
ichst weit rechts steht."
1020 PRINT "Die Spielsteine ko
nnen mit den Pfeiltasten (Tasten
5 bis 8) in die Luecke geschoba
n werden."
1030 PRINT "Und nun viel Spass!"
1040 PRINT "Sie werden sehen,"
s ist gar nicht so einfach."
1050 PRINT AT 21,0;"Zum Anfangen
ENTER druecken!"
1060 PAUSE 0
1070 RETURN
1100 DATA 63,127,255,255,255,255
255,255,255,255,255,255,255,255
255,127,255,255,255,255,255,255
255,255,255,255,255,255,255,255
1110 DATA 254,254,255,255,255,255
254,254,255,254,255,255,255,255
255,254,254,255,255,255,255,255
255,254,254,255,255,255,255,255
1120 RESTORE: FOR N=0 TO 31: RE
AD B: POKE USA CHR$ 144+N,B: NEX
T
1130 FOR N=0 TO 31: READ B: POKE
USA CHR$ 148+N,B: NEXT N
1140 LET O=CHR$ 144+CHR$ 145+CHR$
146+CHR$ 147: LET U=CHR$ 149
+CHR$ 150+CHR$ 151+CHR$ 152+CHR$
153+CHR$ 154+CHR$ 155: DIN t(24)
1210 LET S=INT (RND*24)+1
1220 FOR N=1 TO 24
1230 IF t(N)=S AND t(24)=0 THEN
GO TO 1210
1240 IF t(N)=0 THEN LET t(N)=S:
GO TO 1210
1250 NEXT N
1260 RETURN
1270 LET N=0
1310 PRINT AT Y-1,X: INK 2;O$;AT
Y-1,X: INK 2;U$
1320 PRINT AT Y,X: INK 2;CHR$ 14
7;TAB X+3: INK 2;CHR$ 148
1330 IF t(N)=9 THEN PRINT AT Y,
X+1;" ";TAB X+2;t(N)
1340 IF t(N)=10 THEN PRINT AT Y,
X+1;t(N)
1340 RETURN
1350 FOR Y=3 TO 15 STEP 3
1360 FOR X=6 TO 18 STEP 4
1370 IF ATTR (Y,X)=50 THEN GO TO
1850
1380 PRINT AT Y,X: INK 2;O$;AT Y
+2,X: INK 2;U$;AT Y+1,X: INK 2;C
HR$ 147;TAB X+3: INK 2;CHR$ 148;
AT Y+1,X+1;SCREEN$(Y+4,X+1);TAB
X+2;SCREEN$(Y+4,X+2)
1390 PRINT AT Y+3,X: INK 2;O$;
AT Y+3,X+1;SCREEN$(Y+1,X-3);TAB
X+2;SCREEN$(Y+1,X-2)
1400 PRINT AT Y,X-4;" ";AT Y+
1,X-4;" ";AT Y+2,X-4;" ";
1410 LET Z=Z+1
1420 NEXT X
1430 NEXT Y
1440 RETURN
1450 FOR Y=6 TO 15 STEP 3
1460 FOR X=6 TO 18 STEP 4
1470 IF ATTR (Y,X)=50 THEN GO TO
1850
1480 PRINT AT Y,X: INK 2;O$;AT Y
+2,X: INK 2;U$;AT Y+1,X: INK 2;C
HR$ 147;TAB X+3: INK 2;CHR$ 148;
AT Y+1,X+1;SCREEN$(Y-2,X+1);TAB
X+2;SCREEN$(Y-2,X+2)
1490 PRINT AT Y-2,X+2;" ";AT Y-
2,X+1;" ";AT Y-1,X;" ";
1500 NEXT X
1510 NEXT Y
1520 RETURN
1530 FOR Y=12 TO 13 STEP -3
1540 FOR X=6 TO 22 STEP 4

```

```

1720 IF ATTR (Y,X)=50 THEN GO TO
1750
1730 PRINT AT Y,X: INK 2;O$;AT Y
+2,X: INK 2;U$;AT Y+1,X: INK 2;C
HR$ 147;TAB X+3: INK 2;CHR$ 148;
AT Y+1,X+1;SCREEN$(Y+4,X+1);TAB
X+2;SCREEN$(Y+4,X+2)
1740 PRINT AT Y+3,X: INK 2;O$;
AT Y+3,X+1;SCREEN$(Y+1,X-3);TAB
X+2;SCREEN$(Y+1,X-2)
1750 NEXT X
1760 NEXT Y
1770 RETURN
1800 FOR Y=3 TO 15 STEP 3
1810 FOR X=6 TO 18 STEP 4
1820 IF ATTR (Y,X)=50 THEN GO TO
1850
1830 PRINT AT Y,X: INK 2;O$;AT Y
+2,X: INK 2;U$;AT Y+1,X: INK 2;C
HR$ 147;TAB X+3: INK 2;CHR$ 148;
AT Y+1,X+1;SCREEN$(Y+1,X-3);TAB
X+2;SCREEN$(Y+1,X-2)
1840 PRINT AT Y,X-4;" ";AT Y+
1,X-4;" ";AT Y+2,X-4;" ";
1850 NEXT X
1860 NEXT Y
1870 RETURN

```

Poet für den BIT-90

Das vorliegende Programm schöpft zwar die Möglichkeiten des BIT-90 nicht voll aus, wird Ihnen aber trotzdem viel Vergnügen bereiten - wir sind uns da ganz sicher.

Der Computer betätigt sich als wackerer Verseschmied und legt Ihnen auf Tastendruck stets neue

und zum Teil wirklich originelle Vierzeiler vor. Da Sie die DATA-Zeilen 580-680 beliebig neue definieren können, ist der Phantasie des BIT-90 keine Grenze gesetzt. Nach dem Eintippen des Listings brauchen Sie lediglich mit RUN starten und los geht's...

```
100 REM PROGRAMMIERT VON
    HORST FRANKE
```

```
110 REM
```

```
120 REM COMPUTER ALS POET
```

```
130 REM
```

```
140 DIM V$(10),V3$(10),A0$(10),A
$(10),S$(10),S0$(10,2),A1$(10,2)
,R(10)
```

```
150 REM
```

```
160 REM
```

```
170 RANDOMIZE
```

```
180 FOR I=1 TO 10
```

```
190 READ V$(I)
```

```
200 NEXT I
```

```
210 FOR I=1 TO 10
```

```
220 READ V3$(I)
```

```
230 NEXT I
```

```
240 FOR I=1 TO 10
```

```
250 READ A0$(I)
```

```
260 NEXT I
```

```
270 FOR I=1 TO 10
```

```
280 READ A$(I)
```

```
290 NEXT I
```

```
300 FOR I=1 TO 10
```

```
310 READ S$(I)
```

```
320 NEXT I
```

```
330 FOR I=1 TO 7
```

```
340 READ S0$(I,1)
```

```
350 READ S0$(I,2)
```

```
360 NEXT I
```

```
370 FOR I=1 TO 6
```

```
380 READ A1$(I,1)
```

```
390 READ A1$(I,2)
```

```
400 NEXT I
```

```
410 FOR I=1 TO 7
```

```
420 READ T$(I)
```

```
430 NEXT I
```

```
440 FOR I=1 TO 10
```

```
450 R(I)=INT(RND(10))+1
```

```
460 NEXT I
```

```
470 R(3)=INT(RND(7))+1
```

```
480 R(7)=INT(RND(6))+1
```

```
490 REM
```

```
500 REM
```

```
510 HOME
```

```
520 PRINT T$(1);" ";V$(R(1));" "
```

```
;T$(2);" ";A0$(R(2));" ";S0$(R(3)
,1);"?"
```

```
530 PRINT T$(3);" ";V$(R(4));" "
```

```
;T$(4);" ";V$(R(6));" ";A1$(R(8)
,1);"."
```

```
540 PRINT T$(5);" ";A$(R(6));" "
```

```
;V3$(R(7));" ";S0$(R(3),2);" "
```

```
550 PRINT T$(6);" ";T$(7);" ";S$(
```

```
R(9));" ";V$(R(10));" ";A1$(R(8)
,2);"!"
```

```
560 REM
```

```
570 REM
```

```
580 DATA RODELN,WEHEN,FUEHLEN,WE
```

```
INEN,LACHEN,LIEBEN,SAEUSELN,WIMM
ERN
```

```
590 DATA ZITTERN,LACHEN
```

```
600 DATA HASST,FRAGT,LIEBT,WEINT
```

```
,SUCHT,FINDET,GEHT,KAUT,MALT,RET
TET
```

```
610 DATA ROTEN,BLAUEN,FERNEN,HOH
```

```
EN,EDLEN,REINEN,TREUEN,HOLDEN,FR
```

```
EIEN,LAUEN
```

```
620 DATA SUESS,SELIG,EDEL,REIN,S
```

```
ANFT,HEITER,STOLZ,EWIG,HOLD,EIFR
IG
```

```
630 DATA WINDE,STERNE,TAGE,ENGEL
```

```
,MONDE,QUALEN,WOLKEN,WELTEN,WOGE
N,HERZEN
```

```
640 DATA KLAGEN,DER MAGEN,VOEGEL
```

```
,DAS SEGEL,WINDE,DIE LINDE,UFER,
DER RUFER
```

```
650 DATA TAGE,DIE PLAGE,ROSEN,DA
```

```
S KOSEN,SCHRITTE,DIE MITTE
```

```
660 DATA GRAU,LAU,SELIG,FROEHLIC
```

```
H,WEIT,BREIT,HEITER,WEITER
```

```
670 DATA TREU,SCHAU,LANG,BANG
```

```
680 DATA WARUM,DIE,SIE,UND,ABER,
DENN,DIE
```

```
690 IF ASC(INKEY$)=255 THEN GOTO
```

```
690 ELSE GOTO 440
```

Monster Fruit

für den TI-99/4A + Ext. Basic

Die Spielfigur, Ritter Kuno, hat die Aufgabe, Kirschen zu pflücken. Dies geschieht, indem der Hebel des Joysticks 2 nach oben gelegt wird. Jedoch wird sein eifriges Pflücken von Ungeheuern gestört. Ritter Kuno muß also über die Ungeheuer springen. Dies geschieht, indem der Fire Button des Joysticks gedrückt und gleichzeitig die Richtung, in welche Ritter Kuno springen soll, mit dem Hebel des Joysticks bestimmt wird.

SPRUNG LINKS:

Betätigen des Fire Button und gleichzeitig Hebel des Joysticks nach links.

SPRUNG RECHTS:

Betätigen des Fire Button und gleichzeitig Hebel des Joysticks nach rechts. Hat Ritter Kuno alle Früchte gepflückt,

so hat er seine Ritterrüstung anzulegen und sein Schwert zu holen, welches sich in der linken oberen Ecke befindet. Achtung! Springen Sie gegen einen spitzen Stein, so stirbt Ritter Kuno. Jetzt erscheint ein Monster, welches ihm die Kirschen wegfressen will. Er nimmt also sein Schwert und vernichtet nur die Monster, welche seine Kirschen fressen. Auf den Leitern kann er sie jedoch nicht erledigen.

Von Runde zu Runde wird es für ihn schwerer. Sie haben am Anfang 300 Zeiteinheiten. Sind alle Zeiteinheiten verbraucht ohne das Schwert zu holen, taucht ein Monster auf, das die Kirschen frißt.

Ritter Kuno ist auch verloren, wenn das

Monster alle Kirschen in einer Etage aufgefressen hat.

Haben Sie die ersten Runden überstanden, erscheint eine neue Variante, das Bild verändert sich ein wenig. Nun müssen Sie mit einem Aufzug fahren, um die Kirschen zu pflücken. Dazu legen Sie einfach im Aufzug den Hebel des Joysticks nach oben. Achtung: Nur im fahrenden Aufzug ist Ritter Kuno vor den Monstern sicher.

Sind Sie unter die 10 Besten gekommen, tragen Sie sich bitte in die Bestenliste ein, dazu ist die "Alpha lock" Taste zu drücken, während beim normalen Spiel diese nicht gedrückt sein darf. Viel Spaß!

```
100 DIM NAM$(10),PUH(10)
110 CALL CLEAR
120 DISPLAY AT(6,8):"*****
*****"
130 DISPLAY AT(7,8):"*" ::
DISPLAY AT(7,24):"*"
140 DISPLAY AT(8,8):"* MONS
TER FRUIT *"
150 DISPLAY AT(9,8):"*" ::
DISPLAY AT(9,24):"*"
160 DISPLAY AT(10,8):"* WR
ITTEN BY *"
170 DISPLAY AT(11,8):"*" ::
DISPLAY AT(11,24):"*"
180 DISPLAY AT(12,8):"*
STEFAN *"
190 DISPLAY AT(13,8):"*
WERTGEN *"
200 DISPLAY AT(14,8):"*" ::
DISPLAY AT(14,24):"*"
210 DISPLAY AT(15,8):"*****
*****" :: FOR I=1 TO
500
220 NEXT I
230 CALL SCREEN(11):: CALL
CLEAR
240 DATA 2,2,4,9,13,6,12,7,
6,13,2,6
250 DATA 2,1,33,32,3,1,131,
128,7,1,44,64,9,1,131,128,9
,13,98,2,9,19,98,2,13,1,44
,64,15,1,34,32
260 DATA 16,1,33,32,17,1,13
1,128,21,1,44,64,23,1,34,32
,17,7,98,2,17,23,98,2
270 DATA 7,11,13,19,27
280 DATA 3,4,9,4,15,6
290 DATA 3,11,9,15,17,9,21,
31,9,3,5,17,9,21,17,25,31,1
7
300 DATA 3,3,17,7,9,17,13,1
5,17,19,23,17,27,31,17,3,3,
9,7,19,9,23,23,9,27,31,9
310 FOR I=1 TO 4 :: READ A,
B,C :: CALL COLOR(A,B,C)::
NEXT I :: HI=0
320 CALL CHAR(36,"FF000000
000000000000000000000000
000000000000000000000000
FF")
```

```
330 CALL CHAR(40,"0103070F1
F37FFF80C0E0F0FBFCFEFF")
340 CALL CHAR(35,"010101010
1010101")
350 CALL CHAR(58,"FFFF60606
0606060FFFF060606060606")::
CALL CHAR(128,"FFFF606060
606060FFFF060606060606")::
CALL CHAR(131,"00")
360 CALL CHAR(96,"FFF01010
1190D03FFFF80808098B0C0")::
CALL CHAR(120,"03070F1F1F
0F0703C0E0F0FBFBF0E0C0")
370 CALL CHAR(98,"FFFF")::
CALL CHAR(42,"FFFF606060606
060FFFF060606060606"):: CA
LL CHAR(44,"00")
380 CALL CHAR(132,"FFF7F7F
3F3F1F0F0F070703030101FFF
FFEFFCFCFBFBF0F0E0E0C0C0B
080")
390 CALL CHAR(34,"FFFF")::
CALL CHAR(33,"000000000000F
FFF"):: CALL CHAR(130,"202
0207020")
400 CALL CHAR(104,"00030735
37333F1F070F0F070706060E00C
0E0A0E0C0FBFCFCFCFCCE0606
070")
410 CALL CHAR(108,"20232775
37333F1F070F0F070706060E00C
0E0A0E0C0FBFCFCFCFCCE0606
070")
420 CALL CHAR(112,"0043261F
7F030307000000000000000000
0F9FDFFFB18380000000000000
000")
430 CALL CHAR(116,"00000000
000000000043261F7F030307000
00000000000000000F9FDFFFB1
838")
440 CALL CLEAR :: BILD=1 ::
M=0 :: P=0 :: CALL MAGNIFY
(3) :: R=0 :: QR=0 :: DISPL
AY AT(1,3):"PUNKTE ";P :: D
ISPLAY AT(1,18):"HISC ";HI
450 CALL DELSPRITE(ALL):: R
ESTORE 250 :: FOR I=1 TO 14
:: READ A,B,C,D :: CALL H
CHAR(A,B,C,D):: NEXT I
```

```
460 FOR I=1 TO 5 :: READ A
:: CALL HCHAR(3,A,132):: CA
LL HCHAR(3,A+1,134):: CALL
HCHAR(4,A,133):: CALL HCHA
R(4,A+1,135):: NEXT I
470 GOSUB 1240
480 Q=0 :: V=0 :: W=0 :: X1
=113 :: Y1=161 :: PX=15 ::
PY=21 :: L=0 :: CALL SPRIT
E(#1,104,5,Y1,X1):: IF BILD
=2 THEN 530
490 IF R=0 THEN K=13 ELSE G
OSUB 1200 :: GOSUB 1220 ::
H=INT(RND*241)+1 :: CALL S
PRITE(#6,116,2,137,H,0,11)::
CALL HCHAR(15,13,32,2)::
K=26
500 IF R>4 THEN H=INT(RND*2
41)+1 :: CALL SPRITE(#7,112
,2,105,H,0,-10):: H=INT(RN
D*241)+1 :: CALL SPRITE(#8,
116,2,25,H,0,11)
510 H=INT(RND*241)+1 :: CAL
L SPRITE(#4,112,2,57,H,0,-1
0,#2,112,2,169,241,0,-10,#
3,116,2,73,1,0,11)
520 CALL HCHAR(3,5,130):: Q
Z=5 :: W2=300 :: GOTO 630
530 RESTORE 280 :: FOR I=1
TO 3 :: READ A,B :: CALL VC
```

```

HAR(A,5,35,B):: CALL VCHAR
(A+B,5,32,2)
540 CALL VCHAR(A,25,35,B)::
CALL VCHAR(A+B,25,32,2)::
NEXT I
550 FOR J=6 TO 26 STEP 20 :
: CALL VCHAR(3,J,32,20):: C
ALL HCHAR(21,J-1,36):: CAL
L HCHAR(22,J-1,37,2):: CALL
HCHAR(21,J,38):: NEXT J
560 CALL HCHAR(22,11,40)::
CALL HCHAR(22,12,41):: CALL
HCHAR(22,17,40):: CALL HC
HAR(22,18,41)
570 CALL HCHAR(17,11,98,2)::
: CALL HCHAR(17,17,98,2)::
CALL HCHAR(9,21,98,2):: CA
LL HCHAR(3,9,130):: QZ=9
580 H=INT(RND*241)+1 :: CAL
L SPRITE(#2,112,2,105,H,0,1
0):: H=INT(RND*241)+1 :: C
ALL SPRITE(#3,112,2,57,H,0,
-10):: W2=350
590 IF R>4 THEN H=INT(RND*2
41)+1 :: CALL SPRITE(#7,116
,2,137,H,0,-11):: H=INT(RN
D*241)+1 :: CALL SPRITE(#8,
116,2,25,H,0,11)
600 IF R>4 THEN CALL HCHAR(
15,21,32,2)
610 IF R>2 THEN H=INT(RND*2
41)+1 :: CALL SPRITE(#6,116
,2,73,H,0,-11):: CALL SPRI
TE(#4,112,2,169,1,0,10):: G
OTO 630
620 CALL COINC(ALL,Z):: IF
Z=-1 THEN 1270
630 W=W+1 :: IF W>15 AND V=
1 THEN 950 ELSE IF W>W2 THE
N 930
640 CALL KEY(2,H,S):: CALL
JOYST(2,X2,Y2):: ON BILD GO
TO 650,660
650 ON PY-6 GOTO 820,670,67
0,670,670,670,780,670,670,6
70,670,670,670,670,680
660 IF PY=7 THEN 1670 ELSE
IF PY=13 THEN 1550 ELSE IF
PY=21 THEN 1510 ELSE 1610
670 Y1=Y1-2*Y2 :: PY=PY-Y2/
4 :: CALL LOCATE(#1,Y1,X1)::
: CALL COINC(ALL,Z):: IF Z
=-1 THEN 1270 ELSE 630
680 IF H=18 THEN IF X2=0 TH
EN 620 ELSE CALL SPRUNG(X2,
PX,PY,X1,Y1,T):: IF T=-1 T
HEN 1270 ELSE 630
690 IF Y2=4 THEN IF (PX=7 O
R PX=23)AND R>0 THEN 670 EL
SE 710
700 CALL KONZ(X2,PX,X1,Y1,T
):: IF T=-1 THEN 1270 ELSE
630
710 CALL SOUND(-50,210,4)::
Y1=Y1-16 :: CALL LOCATE(#1
,Y1,X1):: CALL COINC(ALL,Z
):: IF Z=-1 THEN 1270
720 Y1=Y1-16 :: CALL LOCATE
(#1,Y1,X1):: IF V=1 THEN 10
10
730 CALL GCHAR(PY-4,PX,A)::
IF A<>96 THEN 760
740 FOR DUR=1000 TO 800 STE
P -100 :: CALL SOUND(50,110
+DUR,3):: NEXT DUR :: CALL
HCHAR(PY-4,PX,98,2):: CALL
HCHAR(PY-3,PX,131,2):: P=P
+50
750 DISPLAY AT(1,9)SIZE(7):
USING "#####":P :: K=K-1 :
: IF K=0 AND R<2 AND BILD=

```

```

1 THEN R=R+1 :: ON R GOSUB
1200,1220
760 CALL SOUND(-100,-4,3)::
FOR I=1 TO 2 :: Y1=Y1+16 :
: CALL LOCATE(#1,Y1,X1)::
CALL COINC(ALL,Z):: IF Z=-1
THEN 1270
770 NEXT I :: GOTO 630
780 IF H=18 THEN IF X2=0 TH
EN 620 ELSE CALL SPRUNG(X2,
PX,PY,X1,Y1,T):: IF T=-1 T
HEN 1270 ELSE 810
790 IF Y2=4 THEN IF PX=19 A
ND R>1 THEN 670 ELSE 710
800 IF Y2=-4 AND(PX=7 OR PX
=23)THEN 670 ELSE CALL KONZ
(X2,PX,X1,Y1,T):: IF T=-1
THEN 1270
810 IF X1>88 AND X1<112 AND
R>3 THEN 1270 ELSE 630
820 IF H=18 THEN IF X2=0 TH
EN 620 ELSE CALL SPRUNG(X2,
PX,PY,X1,Y1,T):: IF T=-1 T
HEN 1270 ELSE 630
830 IF Y2=-4 AND PX=19 THEN
670
840 IF Y2<>4 THEN CALL KONZ
(X2,PX,X1,Y1,T):: IF T=-1 T
HEN 1270 ELSE 630
850 CALL SOUND(-50,220,3)::
Y1=Y1-16 :: CALL LOCATE(#1
,Y1,X1):: CALL COINC(ALL,Z
):: IF Z=-1 THEN 1270
860 Y1=Y1-16 :: CALL LOCATE
(#1,Y1,X1):: CALL GCHAR(3,P
X,A):: CALL GCHAR(3,PX+1,B
):: IF (A=131 AND R=131)OR(
B=130 AND BILD=1)THEN 760
870 IF A<>130 THEN 1270
880 CALL COLOR(#1,2):: CALL
PATTERN(#1,108):: CALL HCH
AR(3,QZ,131):: Q=1
890 IF M>0 OR K>0 THEN DISP
LAY AT(24,1):" SORRY NO BO
NUS" :: GOTO 910
900 PU=(W2-W)*(R+3):: DISPL
AY AT(24,1):"TIME "W :: DI
SPLAY AT(24,11):"BONUS ";P
U :: P=P+PU :: DISPLAY AT(1
,9)SIZE(7):USING "#####":P
910 IF K=0 THEN GOSUB 1240
920 IF M=0 THEN 930 ELSE W=
0 :: GOTO 760
930 PTX=-1 :: W=0 :: X5=1 :
: V=1 :: M=R+1 :: PTT=16 ::
H=INT(RND*2):: IF H=0 THE
N PTT=-16 :: X5=257 :: PTX=
35
940 IF Q=1 THEN 760 ELSE 64
0
950 W=0 :: X5=X5+PTT :: PTX
=PTX+PTT/8 :: IF L=1 THEN 9
80
960 CALL SOUND(100,110,0)::
L=1 :: H=INT(RND*2)+1 :: P
TY=17 :: IF H=1 THEN THEN Y5=12
9 ELSE Y5=65 :: PTY=9
970 CALL SPRITE(#5,112,2,Y5
,X5):: GOTO 640
980 CALL SOUND(100,110,2)::
CALL GCHAR(PTY,PTX,A):: IF
A<>96 THEN 1000
990 CALL HCHAR(PTY,PTX,98,2
):: CALL HCHAR(PTY+1,PTX,13
1,2):: K=K-1 :: IF K=0 THE
N 1270
1000 CALL SOUND(100,110,0):
: CALL LOCATE(#5,Y5,X5):: G
OTO 640
1010 CALL COINC(#1,#5,9,Z):
: IF Z<>-1 THEN 760 ELSE IF

```

```

Q=0 THEN 1270
1020 CALL SOUND(100,220,0):
: CALL DELSPRITE(#5):: P=P+
INT(100/M)*(R+1):: DISPLAY
AT(1,9)SIZE(7):USING "####
##":P :: M=M-1 :: W=0 :: L=
0 :: IF M<>0 THEN 760
1030 IF PTT=16 THEN PU=(257
-X5)*(R+1)ELSE PU=X5*(R+1)
1040 DISPLAY AT(24,1):" BO
NUS ";PU :: P=P+PU :: DISPL
AY AT(1,9)SIZE(7):USING "#
#####":P
1050 Q=0 :: V=0 :: R=R+1 ::
CALL PATTERN(#1,104):: CAL
L HCHAR(3,QZ,130):: CALL C
OLOR(#1,5):: IF BILD=2 THEN
1130
1060 IF R=3 THEN CALL SPRIT
E(#6,112,2,145,1,0,10):: GO
TO 760
1070 IF R=4 THEN CALL HCHAR
(15,13,32,2):: GOTO 760
1080 IF R=5 AND QR=0 THEN Q
R=1 :: BILD=2 :: R=2 :: GOT
O 450
1090 IF R=5 THEN CALL SPRIT
E(#7,112,2,105,241,0,-10)::
GOTO 760
1100 IF R=6 THEN CALL SPRIT
E(#8,116,2,25,1,0,11):: GOT
O 760
1110 IF R=8 AND QR=1 THEN B
ILD=2 :: QR=0 :: R=4 :: GOT
O 450
1120 IF R=8 THEN BILD=2 ::
R=7 :: GOTO 450
1130 IF R=3 THEN CALL SPRIT
E(#4,112,2,169,1,0,10):: GO
TO 760
1140 IF R=4 THEN CALL SPRIT
E(#6,116,2,73,241,0,-11)::
GOTO 760
1150 IF R=5 AND QR=1 THEN B
ILD=1 :: R=4 :: GOTO 450
1160 IF R=5 THEN CALL SPRIT
E(#7,116,2,137,241,0,-11)::
GOTO 760
1170 IF R=6 THEN CALL HCHAR
(15,21,32,2):: GOTO 760
1180 IF R=7 THEN CALL SPRIT
E(#8,116,2,25,1,0,11):: GOT
O 760
1190 IF R=8 THEN BILD=1 ::
R=7 :: GOTO 450
1200 K=13 :: G=7 :: FOR I=1
TO 2 :: CALL VCHAR(14,G,42
):: CALL VCHAR(14,G+1,43):
: CALL VCHAR(15,G,58,2):: C
ALL VCHAR(15,G+1,59,2)
1210 CALL VCHAR(17,G,128,4)
:: CALL VCHAR(17,G+1,129,4)
:: CALL VCHAR(21,G,42,2)::
CALL VCHAR(21,G+1,43,2)::
G=23 :: NEXT I :: RETURN
1220 CALL VCHAR(9,19,128,4)
:: CALL VCHAR(9,20,129,4)::
CALL VCHAR(8,19,42):: CAL
L VCHAR(8,20,43)
1230 CALL VCHAR(13,19,42,2)
:: CALL VCHAR(13,20,43,2)::
RETURN
1240 RESTORE 290 :: TT=6 ::
K=26 :: IF BILD=2 THEN RES
TORE 300 :: TT=9 :: K=23
1250 FOR I=1 TO TT :: READ
A,B,C :: FOR J=A TO B STEP
2 :: CALL HCHAR(C,J,96)::
CALL HCHAR(C,J+1,97):: CALL
HCHAR(C+1,J,120):: CALL HC
HAR(C+1,J+1,121)

```

```

1260 NEXT J :: NEXT I :: RE
TURN
1270 CALL DELSPRITE(ALL)
1280 FOR T=15 TO 0 STEP -1
:: CALL SOUND(-50,(T*85)+11
0,2*T):: NEXT T
1290 CALL CLEAR :: CALL DEL
SPRITE(ALL):: IF P>HI THEN
HI=P :: CALL HIGH
1300 CALL DELSPRITE(ALL)
1310 DISPLAY AT(5,3):"SIE H
ABEN VERLOREN"
1320 DISPLAY AT(10,3):"SIE
HABEN "P :: DISPLAY AT(11,
3):"PUNKTE ERREICHT"
1330 IF P>15000 THEN DISPLA
Y AT(13,3):"DU BIST DER CHA
MPION" :: GOTO 1390
1340 IF P>10000 THEN DISPLA
Y AT(13,3):"EIN GROSSARTIGE
S ERGEBNIS" :: GOTO 1390
1350 IF P>5000 THEN DISPLAY
AT(13,3):"SCHON GANZ GUT"
:: GOTO 1390
1360 IF P>2000 THEN DISPLAY
AT(13,3):"SIE MUESSEN NOCH
" :: DISPLAY AT(15,3):"ETW
AS UEBEN" :: GOTO 1390
1370 IF P>1000 THEN DISPLAY
AT(13,3):"NOCH SEHR ERBAER
MLICH" :: GOTO 1390
1380 DISPLAY AT(13,3):"SIE
SIND EIN" :: DISPLAY AT(15,
3):"BLUTIGER ANFAEGER"
1390 IF P<10 THEN MAN=
0 :: GOTO 1430
1400 P<10 THEN P :: FOR I=9 T
O 1 STEP -1 :: IF P<I>P<
H(I+1) THEN MAN=I+1 :: GOTO
1420
1410 MAN=P<I> :: NAM$(I+1)
=NAM$(I) :: P<I>=P<I+1> ::
P<I+1>=MAN :: NEXT I ::
MAN=1
1420 NAM$(MAN)=""
1430 DISPLAY AT(17,3):"BITT
E TASTE DRUECKEN" :: CALL
KEY(0,H,S) :: IF S=0 THEN 1
430
1440 CALL CLEAR
1450 FOR I=1 TO 10 :: DISPL
AY AT(I+2,3):USING "##":I ::
DISPLAY AT(I+2,6):NAM$(I
):: DISPLAY AT(I+2,12)SIZE(
7):USING "#####":P<I> ::
DISPLAY AT(I+2,20):"PKT" ::
NEXT I
1460 DISPLAY AT(15,3):"IHR
ERGEBNIS IST "P :: IF MAN=
0 THEN 1500
1470 DISPLAY AT(17,3):"SIE
SIND AUF PLATZ "MAN
1480 DISPLAY AT(19,3):"GEBE
N SIE IHREN " :: DISPLAY AT
(21,3):"NAMEN EIN"
1490 ACCEPT AT(MAN+2,6)SIZE
(6):NAM$(MAN) :: MAN=0
1500 DISPLAY AT(23,3):"BITT
E TASTE DRUECKEN" :: CALL K
EY(0,H,S) :: IF S=0 THEN 15
00 ELSE GOTO 440
1510 IF H=18 THEN IF X2=0 T
HEN 620 ELSE CALL SPRUNG(X2
,PX,PY,X1,Y1,T) :: IF T=-1
THEN 1270 ELSE 1540
1520 IF Y2=4 THEN CALL GCHA
R(PY,PX,A) :: IF A=36 THEN 1
600 ELSE 710
1530 CALL KONZ(X2,PX,X1,Y1,
T) :: IF T=-1 THEN 1270

```

```

1540 IF (PX>9 AND PX<13)OR(
PX>15 AND PX<19) THEN 1270 E
LSE 630
1550 IF H=18 THEN IF X2=0 T
HEN 620 ELSE CALL SPRUNG(X2
,PX,PY,X1,Y1,T) :: IF T=-1
THEN 1270 ELSE 1580
1560 CALL GCHAR(PY,PX,A) ::
IF Y2=4 THEN IF A=36 THEN 1
600 ELSE 710
1570 IF Y2=-4 AND A=36 THEN
1600 ELSE CALL KONZ(X2,PX,
X1,Y1,T) :: IF T=-1 THEN 12
70
1580 IF R>5 AND PX>19 AND P
X<23 THEN 1270
1590 CALL GCHAR(PY,PX,A) ::
CALL GCHAR(PY,PX,B) :: IF A=
32 OR B=32 THEN 1270 ELSE
630
1600 CALL SPRITE(#10,36,2,Y
1,X1) :: CALL HCHAR(PY,PX,32
,2) :: CALL HCHAR(PY+1,PX,3
2,2) :: PY=0
1610 IF Y2=0 THEN 1630 :: C
ALL MOTION(#10,-Y2*2,0,#1,-
Y2*2,0)
1620 CALL POSITION(#1,Y1,A)
:: IF Y1>169 OR Y1<8 THEN 1
270 ELSE 630
1630 CALL MOTION(#10,0,0,#1
,0,0) :: CALL POSITION(#1,Y1
,A)
1640 IF (Y1>156 AND Y1<165)
OR(Y1>92 AND Y1<101)OR(Y1>4
4 AND Y1<52) THEN 1650 ELSE
630
1650 PY=INT((Y1+3)/8+1) :: Y
1=(PY-1)*8+1 :: CALL LOCATE
(#1,Y1,X1)
1660 CALL DELSPRITE(#10) ::
CALL HCHAR(PY,PX,36) :: CALL
HCHAR(PY+1,PX,37,2) :: CAL
L HCHAR(PY,PX+1,38) :: GOTO
630
1670 IF H=18 THEN IF X2=0 T
HEN 620 ELSE CALL SPRUNG(X2
,PX,PY,X1,Y1,T) :: IF T=-1
THEN 1270 ELSE 1590
1680 IF Y2=-4 THEN CALL GCH
AR(PY,PX,A) :: IF A=36 THEN
1600
1690 IF Y2=4 THEN 850 ELSE
CALL KONZ(X2,PX,X1,Y1,T) ::
IF T=-1 THEN 1270 ELSE 159
0
1700 SUB SPRUNG(X2,PX,PY,X1
,Y1,T)
1710 PX=PX+X2 :: IF PX<1 OR
PX>32 THEN T=-1 :: IF T=-1
THEN SUBEXIT
1720 CALL SOUND(-50,-2,4) ::
FOR J=-4 TO 4 STEP 8 :: FO
R I=1 TO 4 :: X1=X1+X2 ::
Y1=Y1+J :: CALL LOCATE(#1,Y
1,X1)
1730 CALL COINC(ALL,T) :: IF
T=-1 THEN SUBEXIT.
1740 NEXT I :: NEXT J :: SU
BEND
1750 SUB KONZ(X2,PX,X1,Y1,T
)
1760 PX=PX+X2/4 :: IF PX<1
OR PX>32 THEN T=-1 :: SUBEX
IT
1770 X1=X1+2*X2 :: CALL LOC
ATE(#1,Y1,X1) :: CALL COINC(
ALL,T) :: SUBEXIT
1780 SUBEND
1790 SUB HIGH
1800 CALL SCREEN(2) :: CALL

```

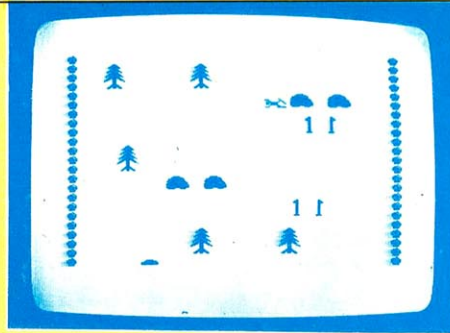
```

MAGNIFY(2)
1810 CALL SPRITE(#1,72,16,6
5,84,#2,73,16,49,108,#3,71,
16,49,132,#4,72,16,65,156)
1820 CALL SPRITE(#5,83,16,1
05,72,#6,67,16,121,96,#7,79
,16,137,120,#8,82,16,121,1
44,#9,69,16,105,168)
1830 FOR I=1 TO 10 :: CALL
SCREEN(2) :: CALL SOUND(100,
440,0,523,0) :: FOR J=1 TO
100 :: NEXT J :: CALL SCREE
N(16) :: FOR J=1 TO 10 :: NE
XT J :: NEXT I
1840 CALL SCREEN(11) :: CALL
CLEAR :: SUBEND

```

SKI

für den TI-99/4A



"Ski" ist ein Spiel für den TI-99/4A, in dem es darum geht, einen Skiläufer verschiedene Pisten hinunterfahren zu lassen. Dabei macht es am meisten Spaß, wenn man das Spiel mit mehreren Personen spielt: bis zu 8 Spieler können dran teilnehmen. So ist es z.B. möglich, innerhalb der Familie oder des Bekanntenkreises ein kleines Meisterschaftsrennen durchzuführen.

Um dieses Spiel zu spielen, ist nur die Grundversion erforderlich und eventuell Joysticks. Läßt sich aber auch mit der Tastatur meistern.

Zu Beginn des Spieles fragt der Computer, wieviele Spieler teilnehmen wollen. Danach müssen die Namen der Mitspieler eingegeben werden.

Nach der Ankündigung des ersten Läufers erscheint das Startbild. Der Skiläufer läßt sich nun durch Drücken der Feuertaste oder einer beliebigen anderen Taste starten. In der rechten oberen Ecke des Bildes wird die Startfrist angezeigt.

Läuft die Zeit ab, ohne daß der Läufer gestartet wurde, wird er disqualifiziert. Nach dem Start läßt sich der Skiläufer mit Hilfe der Fernbedienung (bzw. der Tasten 'S' und 'D') nach links und rechts bewegen. Die Feuertaste (bzw. die Taste 'Y') läßt den Skiläufer schneller fahren.

Hierbei ist jedoch zu beachten, daß er nicht nach links oder rechts bewegt wird, da er sonst stürzen würde.

Auf der Piste befinden sich als Hindernisse Tannen und Felsbrocken, die umfahren werden müssen. Fährt der Läufer auf ein solches Hindernis auf, stürzt er.

Beim Überfahren der Stangen passiert weiter nichts, jedoch zählt am Schluß jedes nicht durchfahrene Tor fünf Strafsekunden.

Erreicht der Skiläufer das Ziel, erfolgt die Angabe der benötigten Zeit, die Anzahl der nicht durchfahrenen Tore sowie die daraus resultierende Gesamtzeit.

Zum Schluß erfolgt die Auswertung, in der die Ergebnisse aller Spieler in der Reihenfolge ihrer Plätze angezeigt werden.

Insgesamt müssen drei verschiedene Pisten durchfahren werden. Jeder Läufer hat dazu eine eigene Skianzugfarbe. Derjenige, der die geringste Zeit benötigt, ist "Familienmeister" (o.ä.)?

Spielaufbau:

100 - 610 Zeichendefinitionen

620 - 820 Titel

830 - 1000 l. Spielfeld einlesen und Eingabe der Spieler

1040 - 1070 Abfrage, ob Spieler disqualifiziert

```

100 REM SKIFAHRER
110 REM 14 KBYTE
120 REM BY
      EDGAR KLOEPPFEL
      GUILLERBLICK
      3          3501 GUXHAGEN
      -          BUECHENW
ERRA
130 CALL CLEAR
140 CALL SCREEN(16)
150 FOR I=3 TO 8
160 CALL COLOR(I,1,1)
170 NEXT I
180 CALL COLOR(10,1,1)
190 DIM B(3,8)
200 DIM S$(120)
210 DIM SM(120)
220 CALL CHAR(101,"402050880
48040FC")
230 CALL CHAR(102,"00E0106F7
F6F18E1")
240 CALL CHAR(103,"02040A112
001023F")
250 CALL CHAR(96,"000708F6FE
F60807")
260 CALL CHAR(100,"001C1C083
E5D5D1C")
270 CALL CHAR(98,"5563414141
4141")
280 CALL CHAR(99,"1C2C342546
840810")
290 CALL CHAR(97,"3C342CA462
211008")
300 CALL CHAR(128,"000103070
D03070D")
310 CALL CHAR(129,"0080C0E0B
0C0E0B0")
320 CALL CHAR(130,"13070D1B2
70D1931")
330 CALL CHAR(131,"CBE0B0DBE
4B098BC")
340 CALL CHAR(104,"410101030
70D1900")
350 CALL CHAR(105,"828080C0E
0B09800")
360 CALL CHAR(136,"000000000
1070F0F")
370 CALL CHAR(137,"00000000E
0F0FCFC")
380 CALL CHAR(138,"1F3F3F7F7
F7F1C00")
390 CALL CHAR(139,"FEFCFEFEF
EFE3C00")
400 CALL CHAR(144,"040C1C040
4040404")
410 CALL CHAR(145,"10181C101
0101010")
420 CALL CHAR(146,"040404040
40E")
430 CALL CHAR(147,"101010101
038")
440 CALL CHAR(132,"00102C5E7
65A343C")
450 CALL CHAR(133,"00102C5E7
65A343C")
460 CALL CHAR(42,"")

```

```

470 CALL CHAR(120,"FFFFFFFF
FFFFFF")
480 CALL CHAR(36,"0303030303
030303")
490 CALL CHAR(37,"C0C0C0C0C0
C0C0C0")
500 CALL CHAR(38,"0000000000
0000FF")
510 CALL CHAR(35,"0101010101
010101")
520 CALL CHAR(34,"8080808080
808080")
530 CALL CHAR(39,"FF")
540 CALL CHAR(43,"4400444444
444438")
550 CALL CHAR(64,"384492A2A2
924438")
560 CALL CHAR(62,"0082384444
7C4444")
570 CALL CHAR(111,"44007C444
444447C")
580 CALL CHAR(92,"")
590 CALL CHAR(93,"")
600 CALL COLOR(12,1,1)
610 CALL VCHAR(1,3,120,24*28
)
620 PRINT "XXXXXXXXXX X XXX
X XXXXXXXX"
630 PRINT "XXXXXXXXXX XXXX XXX
X XXXXXXXX"
640 PRINT "XXXXXXXXXX XXXX XX
XX XXXXXXXX"
650 PRINT "XXXXXXXXXX XXXX X X
XX XXXXXXXX"
660 PRINT "XXXXXXXXXX XX XX
XX XXXXXXXX"
670 PRINT "XXXXXXXXXXXXX X X X
XX XXXXXXXX"
680 PRINT "XXXXXXXXXXXXX X XX
XX XXXXXXXX"
690 PRINT "XXXXXXXXXXXXX X XXX
X XXXXXXXX"
700 PRINT "XXXXXXXXXX XX XXX
X XXXXXXXX"
710 FOR I=1 TO 6
720 CALL HCHAR(17+I,3,120,28
)
730 NEXT I
740 PRINT "xx@xByxEDGARxKLoP
FELxx2/84xx"
750 CALL HCHAR(24,3,120,28)
760 CALL COLOR(12,7,1)
770 FOR I=2 TO 8
780 CALL COLOR(I,16,7)
790 NEXT I
800 CALL COLOR(10,16,7)
810 CALL COLOR(11,15,1)
820 CALL COLOR(13,3,1)
830 RESTORE 2550
840 GOSUB 4140
850 CALL CLEAR
860 FOR I=2 TO 8
870 CALL COLOR(I,2,1)
880 NEXT I
890 CALL COLOR(10,9,1)
900 PRINT "ANZAHL DER TEILNE
HMER?:" (MAX. 8)::::
910 INPUT ANZ
920 IF ANZ<1 THEN 910

```

```

930 IF ANZ>8 THEN 910
940 CALL CLEAR
950 PRINT "BITTE GEBEN SIE D
IE NAMEN ALLER L>UFER EIN!
"::::
960 FOR SP=1 TO ANZ
970 ER(SP)=ER(SP)+6000+SP*.0
01
980 PRINT "L>UFER":SP
990 INPUT L$(SP)
1000 NEXT SP
1010 PARC=1
1020 CALL CLEAR
1030 SP=1
1040 ER(SP)=ER(SP)-600
1050 IF ER(SP)<11000 THEN 10
80
1060 SP=SP+1
1070 IF SP>ANZ THEN 3580 ELS
E 1050
1080 ON SP GOSUB 1110,1130,1
150,1170,1190,1210,1230,1250
1090 CALL COLOR(9,COL,1)
1100 GOTO 1270
1110 COL=5
1120 RETURN
1130 COL=7
1140 RETURN
1150 COL=13
1160 RETURN
1170 COL=2
1180 RETURN
1190 COL=11
1200 RETURN
1210 COL=14
1220 RETURN
1230 COL=8
1240 RETURN
1250 COL=4
1260 RETURN
1270 Z=0
1280 PRINT TAB(6):"AM START
L>UFER":SP::TAB(8):L$(SP)::
:::
1290 FOR M=1 TO 1000
1300 NEXT M
1310 CALL CLEAR
1320 T=0
1330 TOR=10
1340 F=98
1350 A=17
1360 A$="LAUF "&STR$(PARC)
1370 VER=1
1380 HOR=2
1390 GOSUB 4210
1400 A$="L>UFER "&STR$(SP)
1410 VER=3
1420 GOSUB 4210
1430 CALL VCHAR(2,A-3,35,5)
1440 CALL VCHAR(2,A+3,34,5)
1450 CALL HCHAR(3,A-2,39,5)
1460 CALL HCHAR(1,A-2,38,5)
1470 CALL HCHAR(2,A-2,83)
1480 CALL HCHAR(2,A-1,84)
1490 CALL HCHAR(2,A,65)
1500 CALL HCHAR(2,A+1,82)
1510 CALL HCHAR(2,A+2,84)
1520 FOR I=1 TO 11
1530 CALL HCHAR(6+I,A-2-I,13
2)
1540 CALL HCHAR(6+I,A+2+I,13
3)
1550 NEXT I
1560 CALL VCHAR(18,4,133,7)
1570 CALL VCHAR(18,30,132,7)
1580 CALL HCHAR(5,A,100)
1590 CALL HCHAR(6,A,98)
1600 A$="ZUM STARTEN TASTE D
R+CKEN"
1610 VER=23
1620 HOR=4
1630 GOSUB 4210
1640 FOR TS=20 TO 0 STEP -1
1650 FOR I=1 TO 50

```

```

1660 NEXT I
1670 IF TS>9 THEN 1700
1680 CALL HCHAR(1,28,32)
1690 GOTO 1710
1700 CALL HCHAR(1,28,ASC(SEG
$(STR$(TS),1,1)))
1710 CALL HCHAR(1,29,ASC(SEG
$(STR$(TS),LEN(STR$(TS)),1)
)
1720 CALL KEY(1,K,S)
1730 IF S<>0 THEN 1800
1740 CALL KEY(2,K,S)
1750 IF S<>0 THEN 1800
1760 CALL KEY(0,K,S)
1770 IF S<>0 THEN 1800
1780 NEXT TS
1790 GOTO 3790
1800 CALL HCHAR(23,5,32,25)
1810 CALL VCHAR(4,A-98+F,32,
2)
1820 CALL VCHAR(5,A,100)
1830 CALL VCHAR(6,A,F)
1840 IF S<>1 THEN 1860
1850 CALL SOUND(-250,-5,25)
1860 CALL KEY(1,K,S)
1870 CALL KEY(2,E,0)
1880 IF S=-1 THEN 2030
1890 IF S=0 THEN 2010
1900 T=T+.13
1910 FOR M=1 TO 30
1920 NEXT M
1930 IF K=2 THEN 1950
1940 IF K=3 THEN 1980
1950 A=A-1
1960 F=99
1970 GOTO 2040
1980 A=A+1
1990 F=97
2000 GOTO 2040
2010 F=98
2020 GOTO 2040
2030 A=A+98-F
2040 T=T+.67
2050 IF E<>18 THEN 2080
2060 IF F=98 THEN 2080
2070 CALL HCHAR(7,A,93+(F=99
))
2080 GOSUB 3850
2090 IF E<>18 THEN 1840
2100 T=T+1.47
2110 GOSUB 3850
2120 GOSUB 3850
2130 GOSUB 3850
2140 GOTO 1840
2150 S$(I)=CHR$(144)&CHR$(32
)&CHR$(145)
2160 S$(I+1)=CHR$(146)&CHR$(
42)&CHR$(147)
2170 S$(I+2)=""
2180 RETURN
2190 S$(I)=CHR$(136)&CHR$(13
7)
2200 S$(I+1)=CHR$(138)&CHR$(
139)
2210 S$(I+2)=""
2220 RETURN
2230 S$(I)=CHR$(128)&CHR$(12
9)
2240 S$(I+1)=CHR$(130)&CHR$(
131)
2250 S$(I+2)=CHR$(104)&CHR$(
105)
2260 RETURN
2270 S$(I)=CHR$(136)&CHR$(13
7)&" "&CHR$(136)&CHR$(137)
2280 S$(I+1)=CHR$(138)&CHR$(
139)&" "&CHR$(138)&CHR$(139)
2290 S$(I+2)=""
2300 RETURN
2310 S$(I)=CHR$(128)&CHR$(12
9)&" "&CHR$(128)&CHR$(12
9)
2320 S$(I+1)=CHR$(130)&CHR$(
131)&" "&CHR$(130)&CHR$(

```

```

131)
2330 S$(I+2)=CHR$(104)&CHR$(
105)&" "&CHR$(104)&CHR$(
105)
2340 RETURN
2350 S$(I)="$XXXXXXXXXXXXXXXXX
%"
2360 S$(I+1)="$X X X X X
XX%"
2370 S$(I+2)="$XXX X X XXX X
XX%"
2380 RETURN
2390 S$(I)="$XX XX X XX XXX
%"
2400 S$(I+1)="$X XXX X XXX X
XX%"
2410 S$(I+2)="$X X X X
X%"
2420 RETURN
2430 S$(I)="$XXXXXXXXXXXXXXXXX
%"
2440 S$(I+1)="$
%"
2450 S$(I+2)="$
%"
2460 RETURN
2470 S$(I)=""
2480 S$(I+1)=""
2490 S$(I+2)=""
2500 RETURN
2510 S$(I)="$
%"
2520 S$(I+1)="$
%"
2530 S$(I+2)="$
%"
2540 RETURN
2550 DATA 1,15,2,20,3,10,1,1
8,2,12,3,10,1,11,5,17,4,06,1
,07,3,23,4,16,1,08,5,10,
2,21,2,20,5,09
2560 DATA 1,12,3,22,4,12,1,1
4,2,05,5,17,1,15,3,23,4,11,5
,15,1,13,4,08,5,09,4,14,
5,06,1,08,9,09
2570 DATA 6,07,7,07,8,07,10,
07,10,07,9,09,9,09
2580 DATA 2,08,1,12,4,21,5,0
8,5,05,1,17,2,15,3,23,1,11,5
,11
2590 DATA 1,15,2,23,3,14,1,1
8,5,12,4,06,1,11,3,15,2,13,1
,13,4,09,5,15,1,19,4,11,
3,07,5,14,1,11
2600 DATA 2,12,2,10,3,18,1,0
9,2,08,5,06,9,09,6,07,7,07,8
,07,10,07,10,07,9,09,9,0
9
2610 DATA 5,15,1,12,4,20,3,1
1,1,05,5,12,5,04,1,09,2,18,5
,12,2,14,4,09,1,17,5,05,
5,08,1,10,4,17
2620 DATA 5,06,1,07,2,05,5,1
0,1,12,4,18,4,12,1,16,5,11,1
,12,2,06,3,10,1,08,5,08,
5,12,4,05,9,09
2630 DATA 6,07,7,07,8,07,10,
07,10,07,9,09,9,09
2640 Z=Z+1
2650 CALL VCHAR(4,A+F-98,32,
2)
2660 IF PIC/2<>INT(PIC/2) THE
N 2730
2670 PRINT TAB(2);CHR$(133);
TAB(SM(Z));S$(Z);TAB(28);CHR
$(132)
2680 CALL HCHAR(6,A-1,101)
2690 CALL HCHAR(6,A-2,102)
2700 A=A-1
2710 O=A-1
2720 GOTO 2780
2730 PRINT TAB(2);CHR$(133);
TAB(SM(Z));S$(Z);TAB(28);CHR
$(132)

```


1080 - 1260 Läuferfarbe zuordnen
 1270 - 1300 Ankündigung des Spielers am Start
 1310 - 1630 Startbild
 1640 - 1790 Startzeiteinblendung
 1800 - 2140 eigentliches Spiel (Abfrage, Bewegungen des Läufers)
 2150 - 2540 Zeilenaufbau (Tore, Felsen, Tannen, Ziel usw.)
 2550 - 2570 Datazeilen Spielfeld 1
 2580 - 2600 Datazeilen Spielfeld 2
 2610 - 2630 Datazeilen Spielfeld 3
 2640 - 2870 Auswertung Zusammenstoß Läufer mit Hindernis
 2880 - 3110 Ermittlung Ergebnis des Spielers und Anzeige
 3120 - 3410 Auswertung mit Platzanweisung und Anzeige
 3420 - 3780 Nächster Spieler, nächstes Spielfeld, Abschlußroutine
 3790 - 3840 Disqualifikation eines Spielers
 3850 - 3910 Abfrage, ob Tor durchfahren wurde
 3920 - 3970 Abfrage, ob Läufer auf Hindernis gefahren ist
 3980 - 4130 Ausgaberroutine für Zeiten (0:00.00)
 4140 - 4200 Einlesen der Spielfelder
 4210 - 4240 Printroutine

Zeilenänderungen in der Joystickversion

Das Spiel wurde ursprünglich als Tastaturversion geschrieben, daher sind in der Joystickversion folgende Zeilen zu ändern bzw. neu einzugeben:
 1839 X2=
 1840 IF X1=X2 THEN 1860
 1859 X2=X1
 1860 CALL JOYST(2,X1,Y1)
 1880 IF X1=0 THEN 2010
 1890 IF X1=X2 THEN 2030
 1930 IF X1=-4 THEN 1950
 1940 IF X1=4 THEN 1980
 Nach dieser Eingabe kann der Skiläufer mit Joystick 2 gesteuert werden. Der Feuerknopf dient zum Starten des Läufers und um die Geschwindigkeit der Abfahrt zu erhöhen.

```

2740 CALL HCHAR(6,A+1,103)
2750 CALL HCHAR(6,A+2,96)
2760 A=A+1
2770 O=A
2780 FOR P=1 TO 1000
2790 NEXT P
2800 T=T+5.0
2810 CALL HCHAR(6,0,32,2)
2820 CALL HCHAR(4,A,100)
2830 CALL HCHAR(5,A,98)
2840 FOR P=1 TO 500
2850 NEXT P
2860 F=98
2870 GOTO 1810
2880 FOR M=1 TO 100
2890 NEXT M
2900 CALL CLEAR
2910 QM$=STR$(INT(T/60))
2920 QS$=STR$((T-INT(T/60))*60+100.001)
2930 PRINT "ZEIT:"

```

```

2940 GOSUB 3980
2950 PRINT :
2960 IF TOR<>0 THEN 2990
2970 PRINT "ALLE TORE DURCHF
AHREN. KEINE STRAFZEIT!
":
2980 GOTO 3030
2990 IF TOR<>1 THEN 3020
3000 PRINT "STRAFZEIT F+R 1
NICHT DURCHFARENES TO
R: 5 SEK.":
3010 GOTO 3030
3020 PRINT "STRAFZEIT F+R";T
OR;"NICHT";"DURCHFARENE TOR
E";5*TOR;"SEK.":
3030 B(PARC,SP)=T+5*TOR
3040 ER(SP)=ER(SP)+B(1,SP)+B
(2,SP)+B(3,SP)
3050 QM$=STR$(INT(B(PARC,SP)
/60))
3060 QS$=STR$(B(PARC,SP)-INT
(B(PARC,SP)/60)*60+100.001)
3070 PRINT "GESAMTZEIT:"
3080 GOSUB 3980
3090 PRINT :
3100 FOR M=1 TO 1500
3110 NEXT M
3120 CALL CLEAR
3130 A$="AUSWERTUNG"
3140 VER=1
3150 HOR=11
3160 GOSUB 4210
3170 CALL HCHAR(2,12,61,10)
3180 VER=2
3190 HOR=2
3200 FOR I=1 TO ANZ
3210 FOR J=1 TO ANZ
3220 IF ER(I)<ER(J) THEN 3240
3230 PLATZ=PLATZ+1
3240 NEXT J
3250 RANG(PLATZ)=I
3260 PLATZ=0
3270 NEXT I
3280 I=1
3290 QM$=STR$(INT(ER(RANG(I)
)/60))
3300 QS$=STR$(ER(RANG(I))-IN
T(ER(RANG(I))/60)*60+100.001)
3310 IF ER(RANG(I))-(RANG(I)
)*.001<>ER(RANG(I-1))-(RANG(
I-1))*0.01 THEN 3340
3320 A$=" "&L$(RANG(I))
3330 GOTO 3350
3340 A$=STR$(I)&". "&L$(RANG
(I))
3350 VER=VER+2
3360 GOSUB 4210
3370 IF ER(RANG(I))>=12000 T
HEN 4060
3380 GOSUB 3980
3390 I=I+1
3400 IF I>ANZ THEN 3420
3410 GOTO 3290
3420 SP=SP+1
3430 IF SP>ANZ THEN 3480
3440 FOR I=1 TO 1500
3450 NEXT I
3460 CALL CLEAR
3470 GOTO 1040
3480 PARC=PARC+1
3490 IF PARC>3 THEN 3560
3500 IF PARC=2 THEN 3530
3510 RESTORE 2610
3520 GOTO 3540
3530 RESTORE 2580
3540 GOSUB 4140
3550 GOTO 1020
3560 FOR I=1 TO 1500
3570 NEXT I
3580 FOR I=1 TO 3

```

```

3590 FOR J=1 TO 8
3600 B(I,J)=0
3610 ER(J)=0
3620 NEXT J
3630 NEXT I
3640 A$="NOCH EIN SPIEL? (J/
N)"
3650 VER=23
3660 HOR=2
3670 GOSUB 4210
3680 CALL KEY(2,K,S)
3690 IF S=0 THEN 3680
3700 IF K<>2 THEN 3770
3710 CALL CLEAR
3720 FOR I=3 TO 8
3730 CALL COLOR(I,1,1)
3740 NEXT I
3750 CALL COLOR(10,1,1)
3760 GOTO 600
3770 CALL CLEAR
3780 END
3790 CALL CLEAR
3800 PRINT "IHRE STARTZEIT I
ST LEIDER ABGELAUFEN.":S
IE WERDEN DISQUALIFIZIER
T!":
3810 FOR I=1 TO 1000
3820 NEXT I
3830 ER(SP)=12000+SP*.001
3840 GOTO 3120
3850 Z=Z+1
3860 PRINT TAB(2);CHR$(133);
TAB(SM(Z));S$(Z);TAB(28);CHR
$(132)
3870 CALL GCHAR(6,A,PIC)
3880 IF PIC=32 THEN 3930
3890 IF PIC<>42 THEN 3920
3900 TOR=TOR-1
3910 GOTO 3930
3920 IF PIC<144 THEN 2640
3930 IF Z>118 THEN 2880
3940 CALL VCHAR(4,A-98+F,32,
2)
3950 CALL VCHAR(5,A,100)
3960 CALL VCHAR(6,A,F)
3970 RETURN
3980 CALL HCHAR(VER,24,ASC(S
EG$(QM$,LEN(QM$),1)))
3990 CALL HCHAR(VER,25,58)
4000 CALL HCHAR(VER,26,ASC(S
EG$(QS$,2,1)))
4010 CALL HCHAR(VER,27,ASC(S
EG$(QS$,3,1)))
4020 CALL HCHAR(VER,28,46)
4030 CALL HCHAR(VER,29,ASC(S
EG$(QS$,5,1)))
4040 CALL HCHAR(VER,30,ASC(S
EG$(QS$,6,1)))
4050 RETURN
4060 CALL HCHAR(VER,21,32)
4070 CALL HCHAR(VER,22,68)
4080 CALL HCHAR(VER,24,45)
4090 CALL HCHAR(VER,25,58)
4100 CALL HCHAR(VER,26,45,2)
4110 CALL HCHAR(VER,28,46)
4120 CALL HCHAR(VER,29,45,2)
4130 GOTO 3390
4140 FOR I=1 TO 120 STEP 3
4150 READ X,SM(I)
4160 SM(I+1)=SM(I)
4170 SM(I+2)=SM(I)
4180 ON X GOSUB 2150,2190,22
30,2270,2310,2350,2390,2430,
2470,2510
4190 NEXT I
4200 RETURN
4210 FOR J=1 TO LEN(A$)
4220 CALL HCHAR(VER,HOR+J,AS
C(SEG$(A$,J,1)))
4230 NEXT J
4240 RETURN

```

Telefongebührenzähler ZX-81+16K

Das Programm soll Ihnen helfen, dem Postminister nicht zu einem allzu opulenten Taschengeld zu verhelfen. Wenn Sie bei Ihrem Telefon nicht über einen Gebührenzähler verfügen, ist es meist nicht möglich, ein Gespräch eindeutig einer gewissen Zahl von Einheiten zuzuordnen.

Ab jetzt ist das vorbei, Ihr ZX-81 gibt Ihnen die Mittel in die Hand, Ihre monatliche Telefonrechnung in bescheidenen Grenzen zu halten.

Nach Eingabe der jeweiligen Entfernung (Ortsbereich, Nahtakt und bestimmte Entfernungsklassen) wobei jede Einheit grafisch als Strich-Code dargestellt wird, verringert sich die Zahl der Striche, bis die jeweilige Einheit aufgebraucht ist. Die nächste startet dann wieder neu: Aufpassen sollten Sie aber, daß Sie durch Ihren Spaß an diesem Anwenderprogramm den Zweck, nämlich Kosten zu sparen, nicht wettmachen durch eine neu erwachte Begeisterung für's Telefonieren...

```
1 REM [REDACTED]
2 CLS
3 POKE 16418,0
4 GOSUB 1000
5 PRINT AT 1,5;"GUTEN TAG..."
6 AT 2,1;"EINE TASTE DRUECKEN"
7 IF INKEY$="" THEN GOTO 50
8 FOR N=1 TO 22
9 PRINT AT N,0;"#";AT N,31;"#
10
11
12 NEXT N
13 PRINT AT 0,0;"#";AT 23,0;"#
14
15
16 PRINT AT 2,1;"WIE WEIT WOLL
17 EN SIE";AT 3,1;"TELEFONIEREN ?";
18 AT 4,1;"
19
20 PRINT AT 5,2;"MONTAG-FREITAG
21 8-18 UHR-->";
22 PRINT AT 6,2;"
23
24 PRINT AT 7,3;"1 = ORTS-/NAH
25 ZONE";AT 8,3;"2 = BIS 50 KM";AT
26 9,3;"3 = BIS 100 KM
27 ;AT 10,2;"4 = UEBER 100 KM"
28 PRINT AT 12,2;"UEBRIGE ZEIT
29
30
31 PRINT AT 14,3;"5 = ORTS-/NA
32 HZONE";AT 15,3;"6 = BIS 50 KM
33 ;AT 16,3;"7 = BIS 1
34 00 KM
35 UEBER 100 KM"
36 PRINT AT 21,2;"ENTSPRECHEND
37 E TASTE DRUECKEN"
38 LET A$=INKEY$
39 IF A$="" THEN GOTO 150
40 IF A$="1" THEN LET GBE=480
41 IF A$="2" THEN LET GBE=45
42 IF A$="3" THEN LET GBE=20
43 IF A$="4" THEN LET GBE=10
44 IF A$="5" THEN LET GBE=720
45 IF A$="6" THEN LET GBE=67.5
46 IF A$="7" OR A$="8" THEN LE
47 T GBE=38.571
48 IF CODE A$<29 OR CODE A$>36
49 THEN GOTO 150
50 REM EINHEITENZAehler MIT T
51
52 FOR N=2 TO 21
53 PRINT AT N,1;"
54
55 NEXT N
56 GOSUB 1000
57 PRINT AT 10,1;"EINHEITEN:";
58 AT 10,23;"ZONE:";A$
59 PRINT AT 1,4;"START = B / S
60 TOP = 50
61 PRINT AT 12,3;"#";AT 13
62 000";AT 14,3;"#
63 REM [REDACTED]
64 LET E=1
65 LET M=0
66 IF GBE=480 OR GBE=720 THEN
67 LET M=1
68 LET H=50
69 LET S=0
70 IF M THEN GOSUB 500
71 IF INKEY$<>"B" THEN GOTO 33
72
73
74 LET U=PEEK 16436-H/2
75 IF INKEY$="S" THEN GOTO 700
76 LET U=PEEK 16436
77 IF U>U+H THEN LET U=U+255
78 IF U>=U THEN GOTO 350
79 LET U=U-H
80 LET S=S+1
```

```
410 IF INT (E*GBE)=S THEN LET E
420 =E+1
430 IF E<10 THEN PRINT AT 13,6;
440
450 IF E>9 THEN PRINT AT 13,6;E
460 IF E>99 THEN PRINT AT 13,4;
470
480 IF M THEN PRINT AT 21,12;H$
490 ( TO X);" "
500 IF M THEN IF X=0 THEN GOSUB
510 500
520 IF M THEN IF INT (S/50)<>(S
530 /50) THEN GOTO 350
540 IF M THEN LET X=X-1
550 GOTO 350
560 REM [REDACTED]
570 IF GBE=480 THEN LET H$="*"
580
590 IF GBE=720 THEN LET H$="*"
600
610 LET X=LEN H$
620 LET G$=H$
630 PRINT AT 21,6;"ZEIT:"
640 PRINT AT 21,12;H$( TO X)
650 RETURN
660 REM [REDACTED]
670
680 LET X=LEN G$
690 RETURN
700 REM [REDACTED]
710 FOR N=1 TO 22
720 PRINT AT N,1;"
730
740 NEXT N
750 PRINT AT 4,3;"SIE TELEFONIE
760 RTEN:"
770 LET RH=0
780 LET RM=0
790 LET RS=0
800 IF S>60 THEN LET RM=INT (RS
810 /60)
820 IF S>60 THEN LET RS=RS-RM*6
830
840 IF RM>60 THEN LET RH=INT (R
850 M/60)
860 IF RM>60 THEN LET RM=RM-RH*
870 60
880 PRINT AT 6,3;RH;" STUNDE"+(
890 "N" AND (RH>1 OR RH=0));" ;RM;"
900 "MINUTE"+("N" AND (RM>1 OR RM=0
910 ))
920 PRINT AT 7,3;"UND ";RS;" SE
930 KUNDEN."
940 REM [REDACTED]
950 LET DM=0
960 LET PF=E*23
970 IF PF>100 THEN LET DM=INT (
980 PF/100)
990 IF PF>100 THEN LET RPF=PF-D
1000 M*100
1010 PRINT AT 10,2;"DAS MACHT"
1020 850 IF DM THEN PRINT AT 10,12;D
1030 M;" DM UND ";RPF;" PF."
1040 850 IF NOT DM THEN PRINT AT 10,
1050 12;PF;" PF."
1060 PRINT AT 15,4;"(R) NOCHMAL
1070 (GLEICHE ZONE)";AT 16,4;"(U) NOC
1080 HMAL (ANDERE ZONE)";AT 17,4;"(E)
1090 ENDE"
1100 IF INKEY$="" THEN GOTO 905
1110 IF INKEY$="R" THEN GOTO 200
1120 IF INKEY$="U" THEN GOTO 100
1130 IF INKEY$="E" THEN GOTO 950
1140 IF INKEY$<>"R" AND INKEY$ C
1150 LEAR "U" AND INKEY$<>"E" THEN GO
1160 TO 905
1170 CLS
1180 PRINT AT 1,5;"AUF WIEDERSEH
1190 EN..."
1200 GOSUB 1000
1210 PAUSE 4E4
1220 CLEAR
1230 SAVE "TELEFON"
1240 RUN
1250 PRINT AT 2,9;"
1260 ";AT 3,8;"
1270 PRINT AT 4,7;"
1280
1290 PRINT AT 5,6;"
1300
1310 PRINT AT 6,6;"
1320
1330 PRINT AT 7,7;"
1340
1350 PRINT AT 8,12;"
1360 PRINT AT 10,12;"
1370 T 12,12;"
1380 PRINT AT 14,9;"
1390
1400 PRINT AT 15,9;"
1410
1420 PRINT AT 16,9;"
1430
1440 PRINT AT 17,9;"
1450
1460 PRINT AT 18,9;"
1470 ;AT 19,10;"
1480 RETURN
1490 REM [REDACTED]
```

Bowling

für den ZX-81

Es wurde versucht, das Spiel Bowling so realistisch wie möglich zu gestalten und dabei die Bedienung einfach zu halten. Eine Steuerung der Kugel ("o") ist dabei nach dem Abwurf nicht mehr möglich.

Die Steuerung wird aber nicht von einem Zufallsgenerator übernommen, sondern sieht vielmehr folgendermaßen aus: Sobald der Arm von "Bowli" sich bewegt, kann man die Kugel durch Betätigen irgendeiner Taste abwerfen. Man muß sich vorstellen, daß die Kugel sich vertikal (allerdings

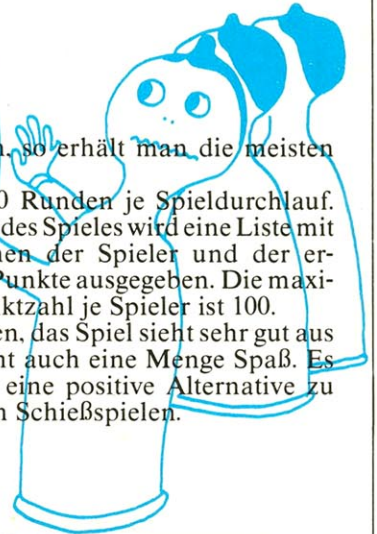
auf dem Bildschirm nicht sichtbar) in der Ausgangsposition von oben nach unten bewegt. Wie gesagt, das geschieht, während "Bowli" seinen Arm schwingt. Also kann man die Abwurfposition nicht unmittelbar feststellen. Mit einiger Übung findet man den richtigen Zeitpunkt vielleicht heraus.

Ziel des Spieles ist es natürlich, so viele Kegel ("A") wie möglich umzuwerfen. Jeder Kegel zählt einen Punkt. Schafft man es, die richtige und günstigste Abwurfposition zu finden, nämlich die Kugel ungefähr auf die Spielfeldmitte

zu lenken, so erhält man die meisten Punkte.

Es gibt 10 Runden je Spieldurchlauf. Am Ende des Spieles wird eine Liste mit den Namen der Spieler und der erreichten Punkte ausgegeben. Die maximale Punktzahl je Spieler ist 100.

Wir fanden, das Spiel sieht sehr gut aus und macht auch eine Menge Spaß. Es ist sicher eine positive Alternative zu den vielen Schießspielen.



BOWLING CLASS. 867

```
1 DEM *****
000 DEM **          BOWLING          **
4 DEM **
000 DEM ** EIN SPIELPROGRAMM **
000 DEM **          VON          **
000 DEM **          MARKUS UND      **
000 DEM **          HEINRICH MALIK  **
000 DEM *****
000 CLS
10 CLEAR
20 GOTO 1001
50 PRINT AT 0,2;"SPIELER: ";AT
0,21;"PUNKTE: ";
100 LET K$="A"
105 FOR N=4 TO 21
106 PRINT AT N,0;"■"
108 NEXT N
109 FOR N=1 TO 31
110 PRINT AT 4,N;" "
111 PRINT AT 20,N;" "
112 PRINT AT 21,N;"■"
113 NEXT N
114 PRINT AT 10,29;" 0"
115 PRINT AT 11,29;" ■"
116 PRINT AT 12,29;" ■"
117 PRINT AT 13,29;" ■"
118 FOR W=1 TO 10
119 FOR G=1 TO 3
120 PRINT AT 6,4;K$;AT 8,6;K$;A
T 10,8;K$;AT 12,10;K$;AT 14,8;K$
;AT 16,6;K$;AT 18,4;K$;AT 10,4;K
;AT 14,4;K$;AT 12,6;K$
121 PRINT AT 4,0;W
123 PRINT AT 0,0;G;AT 0,1;".";A
T 0,11;A$(G);AT 0,29;A(G)
124 PRINT AT 2,0;"> ZUM WERFEN
TASTE DRUECKEN <"
125 FOR N=19 TO 5 STEP -1
128 PRINT AT 10,29;"0";AT 11,29
" "
129 PRINT AT 10,29;" ";AT 11,29
" "
130 PRINT AT 11,29;"0"
132 IF INKEY$("<") THEN GOTO 154
134 NEXT N
136 FOR N=5 TO 19
137 PRINT AT 10,29;"0";AT 11,29
" "
138 PRINT AT 10,29;" ";AT 11,29
" "
139 PRINT AT 11,29;"0"
140 IF INKEY$("<") THEN GOTO 154
150 NEXT N
152 GOTO 125
154 PRINT AT 11,29;" ";AT 2,0;"
```

```
"
155 FOR M=28 TO 1 STEP -1
156 PRINT AT N,M;"0 "
160 IF N=5 OR N=19 THEN GOTO 19
0
162 IF M=12 THEN GOTO 166
164 GOTO 190
166 LET L=INT (RND*5)
168 IF L=0 THEN GOTO 190
169 PRINT AT N,M;" "
170 IF L=1 THEN LET N=N+1
175 IF L=2 THEN LET N=N-1
180 IF L=3 AND N=12 THEN LET N=
N+2
185 IF L=4 AND N=12 THEN LET N=
N-2
190 NEXT M
195 PRINT AT N,1;" "
200 LET T$=" "
210 LET T=0
220 IF N=5 OR N=19 THEN GOTO 30
0
225 IF N=6 OR N=18 THEN GOTO 32
0
230 IF N=7 OR N=17 THEN GOTO 23
5
233 GOTO 240
235 LET T=INT (RND*4)
236 IF N=7 THEN GOTO 370-T*10
237 IF N=17 THEN GOTO 410-T*10
240 IF N=8 OR N=16 THEN GOTO 42
0
250 IF N=10 OR N=14 THEN GOTO 4
40
255 IF N=12 THEN GOTO 460
270 IF N=9 OR N=15 THEN GOTO 28
0
275 GOTO 290
280 LET T=INT (RND*5)+3
281 IF N=15 THEN GOTO 570-T*10
282 IF N=9 THEN GOTO 650-T*10
290 LET T=INT (RND*5)+6
291 IF N=11 THEN GOTO 760-T*10
292 IF N=13 THEN GOTO 870-T*10
300 PRINT AT 12,15;"<<< GOESSE
"
301 LET T=0
310 GOTO 900
320 PRINT AT N,4;T$
321 LET T=1
330 GOTO 900
340 PRINT AT 10,4;T$
350 PRINT AT 6,4;T$
360 PRINT AT 8,6;T$
370 GOTO 900
380 PRINT AT 14,4;T$
```

```

0000 PRINT AT 18,4;T#
0001 PRINT AT 10,0;T#
0002 GOTO 0000
0003 PRINT AT N,6;T#
0004 LET T=1
0005 GOTO 0000
0006 PRINT AT N,8;T#;AT N,4;T#
0007 LET T=2
0008 GOTO 0000
0009 PRINT AT N,6;T#;AT N,10;T#
0010 LET T=2
0011 GOTO 0000
0012 PRINT AT 8,4;T#
0013 PRINT AT 10,4;T#
0014 PRINT AT 12,6;T#
0015 PRINT AT 18,4;T#
0016 PRINT AT 14,4;T#
0017 PRINT AT 10,6;T#
0018 PRINT AT 14,0;T#
0019 GOTO 0000
0020 PRINT AT 18,4;T#
0021 PRINT AT 14,4;T#
0022 PRINT AT 12,6;T#
0023 PRINT AT 6,4;T#
0024 PRINT AT 10,4;T#
0025 PRINT AT 8,6;T#
0026 PRINT AT 10,0;T#
0027 GOTO 0000
0028 PRINT AT 6,4;T#
0029 PRINT AT 18,4;T#
0030 PRINT AT 8,6;T#
0031 PRINT AT 16,6;T#
0032 PRINT AT 14,4;T#
0033 PRINT AT 10,4;T#
0034 PRINT AT 12,6;T#
0035 PRINT AT 14,0;T#
0036 PRINT AT 12,10;T#
0037 GOTO 900
0038 PRINT AT 12,6;T#
0039 PRINT AT 12,10;T#
0040 PRINT AT 14,0;T#
0041 PRINT AT 16,6;T#
0042 PRINT AT 10,4;T#
0043 PRINT AT 14,4;T#
0044 PRINT AT 18,4;T#
0045 PRINT AT 8,6;T#
0046 PRINT AT 10,0;T#
0047 PRINT AT 6;4;T#
0048 GOTO 900
0049 PRINT AT 3,5;T#; KEGEL UMGE
HORREN
0050 LET A(G)=A(G)+T
0051 PRINT AT 0,29;A(G)
0052 IF T=10 THEN PRINT AT 12,5;
" ALLE BEHN "
0053 FOR L=N TO 21
0054 PRINT AT L,0;"0"
0055 PRINT AT L,0;" "
0056 NEXT L
0057 FOR N=1 TO 26
0058 PRINT AT 21,N;"0"
0059 NEXT N
0060 PRINT AT 21,29;" "
0061 PRINT AT 20,29;"0"
0062 FOR Q=0 TO 30
0063 NEXT Q
0064 PRINT AT 20,29;" "
0065 FOR Y=19 TO 11 STEP -1
0066 PRINT AT Y,29;"0"
0067 PRINT AT Y,29;" "
0068 NEXT Y
0069 PRINT AT 11,29;"0"
0070 IF T=10 THEN PRINT AT 12,5;
0071 PRINT AT 0,0;" ";AT 12,15;
";AT 21,30;" ";A
T 0,11;" ";AT 0,29;" "
";AT 3,0;" "
0072 NEXT G
0073 IF W=10 THEN GOTO 3000
0074 NEXT W
0075 STOP
1000 SAVE "KEGEL"
1001 PRINT AT 0,13;" "
1002 PRINT AT 1,13;" "
1003 PRINT AT 2,13;" "

```

```

1004 PRINT AT 3,13;" "
1005 PRINT AT 4,13;" "
1006 PRINT AT 5,13;" "
1007 PRINT AT 6,13;" "
1008 PRINT AT 7,13;" "
1009 PRINT AT 8,13;" "
1010 PRINT AT 9,13;" "
1011 PRINT AT 10,13;" "
1012 PRINT AT 11,13;" "
1013 PRINT AT 12,13;" "
1014 PRINT AT 13,13;" "
1015 PRINT AT 14,13;" "
1016 PRINT AT 21,0;" FUER START
BUECKE EINE TASTE
1017 PRINT AT 17,9;"EIN PROGRAM
M";AT 18,14;"VON";AT 19,3;"MARKU
S UND HEINRICH MALIK"
1018 FOR Z=0 TO 15
1019 PRINT AT Z,0;" BOWLING ";
AT Z,20;" BOWLING ";
1020 NEXT Z
1021 FOR Z=0 TO 14
1022 PRINT AT Z,0;">> BOWLING ";
AT Z,20;" BOWLING <<";AT Z,0;">>
BOWLING ";AT Z,20;" BOWLING <<"
1023 NEXT Z
1024 FOR Z=15 TO 1 STEP -1
1025 PRINT AT Z,0;">> BOWLING ";
AT Z,20;" BOWLING <<";AT Z,0;">>
BOWLING ";AT Z,20;" BOWLING <<"
1027 IF INKEY#<>" " THEN GOTO 103
0
1028 NEXT Z
1029 GOTO 1019
1030 CLS
2000 REM SPIELANFANG
2010 PRINT AT 0,0;"WIEVIELE SPIE
LER (MAX.:9) ?"
2020 INPUT S
2025 IF S>9 OR S<1 THEN GOTO 201
0
2030 DIM A(S)
2035 DIM B$(5,10)
2040 FOR B=1 TO 5
2045 PRINT AT 11,0;"DER ";B;" S
PIELER HEISST ?"
2050 INPUT A$(B)
2055 NEXT B
2060 CLS
2065 LET B1=5
2067 PRINT AT 0,0;"ES SPIELEN:"
2070 FOR B=1 TO 5
2100 PRINT AT B1+1,0;B;".";" "
";AT B1+1,8;A$(B)
2105 LET B1=B1+1
2110 NEXT B
2115 PRINT AT 20,0;"FUER START D
RUECKE EINE TASTE..."
2120 IF INKEY#="" THEN GOTO 2120
2122 IF INKEY#="" THEN GOTO 213
0
2130 CLS
2200 GOTO 50
3000 REM ERGEBNISSE
3010 CLS
3020 PRINT AT 0,7;"SPIELERGEBNIS
"
3030 PRINT
3034 LET B=4
3035 PRINT
3040 FOR Q=1 TO 5
3050 PRINT AT B+1,0;Q;".";AT B+1
,5;A$(Q);AT B+1,16;"PKT.:";A(0)
3060 LET B=B+1
3065 NEXT Q
3070 PRINT AT 20,0;"NOCHMAL ? (J
A/NEIN)"
3080 IF INKEY#="J" THEN GOTO 1
3090 IF INKEY#="N" THEN GOTO 400
0
3095 GOTO 3080
4000 CLS
4010 PRINT AT 10,6;"AUF WIEDERSE
HEN"
4020 STOP

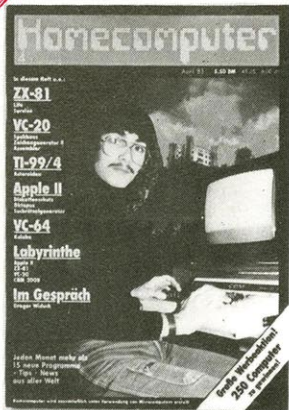
```

CPU & HOMECOMPUTER

Ausgaben von 1983 zum Kennenlernpreis!



3/83



4/83



5/83



6/83



7/83



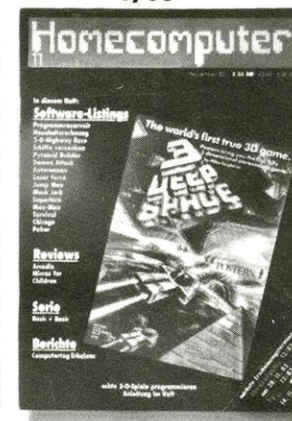
8/83



9/83



10/83



11/83



12/83



9/83



10/83



11/83



12/83



Sie bekommen jedes Heft von **Homecomputer & CPU** für 4,- DM zuzüglich 1,40 DM Versandkosten.
 Sie können aber auch die hier abgebildeten Hefte gesammelt zu einem **Sonderpreis** von **46,50 DM** zuzügl. 6 DM Versandkosten in unserem Verlag bestellen.
 Bei Lieferung von 2 Heften betragen die Versandkosten 2,- DM, ab 3 Heften 3,- DM und von 8 bis 13 Heften 6,- DM.

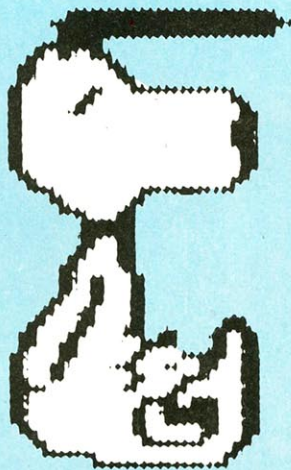
Bitte beachten Sie bei Ihrer Bestellung: Die Lieferung erfolgt nur per Vorauszahlung des Rechnungsbetrages und der Versandkosten auf unser Konto bei der Kreissparkasse Eschwege: **BLZ 522 500 30, Kto.Nr. 45 22 934**
 Ausserdem möchten wir Sie darum bitten, unbedingt bei Ihrer Bestellung die genaue Ausgabennummer des Heftes anzugeben (z.B. CPU 10/83).



Dieses Angebot gilt nur solange der Vorrat reicht!
 Sollten bereits einige Hefte vergriffen sein, schicken wir Ihnen die noch vorhandenen Ausgaben zu.
 (Restbeträge werden dann per Scheck vergütet).

Top-Programm des Monats Juli

Worauf alle HOMECOMPUTER-Fans seit dreißig Tagen geduldig gewartet haben, schlägt als Nachricht Nr. 1 wie eine Bombe ein: unser Top-Programmierer des letzten Monats hat Konkurrenz bekommen, und unser Glückwunsch geht an Jürgen Mertel aus Bayreuth!



Snoopy ist so populär, daß wir ihn eigentlich nicht vorzustellen brauchen, obgleich er - wie wir ihn zur Genüge kennen - Publicity auch in höchster Dosis akzeptiert. Wenden wir uns also unserem Software-Lieferanten zu, der die 10. Klasse eines Gymnasiums besucht und schon einige Erfahrungen mit Microcomputern nachweisen kann. Seine Karriere als EDV-Mann begann vor rund eineinhalb Jahren, als er sich mit dem Sharp PC 1210-Pocketcomputer auf das nicht immer einfache Gebiet der Programmiererei wagte.

Als ihm die 300 Bytes nicht mehr genügten, stieg er auf den ZX-81 um, dem nach einiger Zeit ein VC-20 folgte, weil Jürgen, dessen Freundeskreis mehrere Rechner dieses Typs aufwies, gern Software mit seinen Freunden tauschen wollte.

Unser Gewinner hat schon eine ganze Reihe von Spielen für seine verschiedenen Computer geschrieben und bastelte sich darüber hinaus auch diverse Anwenderprogramme, mit deren Hilfe sich toll die eigenen Schulnoten analysieren, ein richtiger Terminplaner er-

stellen und alle möglichen Adressen verwalten ließen. Das führte dazu, daß Jürgen als konsequenter Aufsteiger auch einen Commodore 64 bei seinen Eltern durchsetzen konnte.

Wir fragten natürlich auch, in wie weit sein Hobby vielleicht später zu einem bestimmten Berufsziel führen könnte. Klar meint er, irgendeine Tätigkeit in Richtung EDV steht ohnehin fest, eventuell ein Studium der Informatik oder die Ausbildung zum EDV-Kaufmann.

Jürgen Mertels Schule zählt zwar nicht zu den ganz großen Projekten der Kultusminister-Konferenz, die bundesweit Schlagzeilen machen, doch einen Grundkurs in Informatik bietet man schon an: Leistungskurse für diejenigen, die außer in Basic auch in Maschinsprache programmieren wollen, werden folgen.

Bevor wir nun doch noch einmal auf den Helden unseres Topprogrammes zu sprechen kommen, wollen wir wie schon beim ersten Mal nicht nur allen Einsendern für ihre Mühe danken, sondern auch unsere Leser ermutigen, keinen Monat auf die Teilnahme zu ver-

zichten. Bedenken Sie immer: auch der jeweilige Gewinner konnte nicht damit rechnen, mit seinem Programm den Vogel abzuschießen. Und wer es diesmal nicht geschafft hat, muß nicht unbedingt der schlechtere Programmierer sein. Also unsere Bitte: Setzen Sie sich gleich wieder hin und schreiben Sie das nächste TOP-PROGRAMM des Monats - okay?

Jetzt denn doch zu Snoopy: Jürgen Mertel ließ sich durch die Wiederholung der Peanuts-Serie im Fernseh-Weihnachtsprogramm zu seinem Unternehmen anregen. Insbesondere der sich als "Flakhelfer" betätigende Snoopy hatte es ihm angetan, weshalb er sich entschloß, diese kriegerische Rolle des berühmten Hundes zum Gegenstand seines Action-Spieles zu machen.

Dazu kommt, daß Jürgen nicht nur in Bayreuth, sondern überdies noch in der Richthofenstraße wohnt. Was läge da näher, als den guten alten Freiherrn von Richthofen, der sich im ersten Weltkrieg als tollkühner Pilot bei den Engländern den Ehrentitel "Red Baron" (gemünzt auf die rote Farbe seines Doppeldeckers) eingehandelt hatte, als Gegner Snoopys antreten zu lassen.

Gesagt, getan: Snoopy steigt als lebender Helicopter (die wirbelnden Ohren dienen als Rotorblätter) zum Himmel auf und bewirft den Roten Baron in un-nachahmlicher lässiger Art mit Tennisbällen.

Jürgen hat sein Programm in Basic geschrieben und mit vielen MC-Routinen gespickt. Gerade die Tatsache, daß er auf hundertprozentige Maschinsprache verzichtete, verstärkt den Eindruck vom "coolen Snoopy", den auch der gewagteste Fliegerangriff nicht aus der Ruhe zu bringen vermag.

Unser Top-Programmierer des Monats hat sich soviel Mühe mit seinem Spiel gegeben, daß selbst Snoopys geistiger Vater Charles M. Shultz seine helle Freude an diesem HOMECOMPUTER-Programm hätte.

Wenn Sie sich das Spiel geladen haben, werden Sie es für richtig professionell und fast für ein Erzeugnis aus den Tüftelecken irgendwelcher Software-Firmen halten.

Ein besonderer Gag ist Jürgen mit der vollständigen Neudefinition der E138-Magnetleser-Schrift gelungen, in der auch der "HOMECOMPUTER-Schriftzug auf der Titelseite unserer Zeitschrift geschrieben steht. Unsere EDV-Mannschaft saß recht lang vor dem Monitor und hatte ihren Heidenspaß an dem teils über, teils unter den Wolken umher rudernden Snoopy, dem der rote Doppeldecker in Schwierigkeitsstufe 1 zwar noch recht wohl gesonnen scheint, der jedoch in den oberen Levels durch Richthofens riskante Flugmanöver in arge Bedrängnis gerät.

Programmbeschreibung:

Nach dem Einladen des Programmes dauert es eine Weile, bis die neuen Zeichen, Sprites, Maschinenroutinen etc. definiert worden sind. Dann folgt das Anfangsbild mit der Hundehütte, und Snoopy beginnt zu erscheinen. Es folgt ein kurzer Dreiklang und ein lächelnder Snoopy.

Danach fragt das Programm zwei Werte des Joysticks ab:

1. Gedrückter Feuerknopf

Das Spiel beginnt sofort mit einem mittleren Schwierigkeitsgrad (es werden mittlere Variablenzuweisungen gewählt).

2. Joystick wird nach oben gedrückt

Das Programm fährt bei der Einstellung der Levels fort.

Es können folgende Levels eingestellt werden:

a) Wie oft soll der Rote Baron pro Runde erscheinen?

b) Wie oft soll der Rote Baron pro Runde getroffen werden?

c) Einstellen des Zufallsgenerators; hier können die Zeitabstände zwischen dem Erscheinen des Roten Barons eingestellt werden. Z.B. kleiner Wert:

Roter Baron erscheint in kurzen Abständen

Großer Wert: Roter Baron erscheint in langen Abständen.

d) Wie groß soll die Geschwindigkeit des roten Barons sein?

e) Wie groß soll die Geschwindigkeit von Snoopy sein?

Die Eingabe erfolgt durch Eintippen der Zahl und anschließendes

-RETURN-

Danach werden Sie gefragt, ob Sie mit dem Spiel beginnen, oder zuerst die Spielanleitung sehen wollen. Durch Drücken des Joysticks nach links oder rechts und anschließendes Drücken der Feuer Taste, kann hier gewählt werden.

Sollten Sie die Anleitung sehen wollen, so betätigen Sie den Hebel nach rechts und drücken Sie die Feuer Taste. Das Weiterblättern der Anleitung erfolgt ebenfalls mit Feuer.

Am Ende der Anleitung haben Sie drei Möglichkeiten:

1. Sie beginnen das Spiel

2. Einstellen der Schwierigkeitsgrade

3. Anleitung wiederholen

Wenn Sie das Spiel beginnen wollen, müssen Sie den Hebel so lange nach rechts drücken, bis 'PLAY GAME' leuchtet und darauf die Feuer Taste drücken.

Sie steuern Snoopy mit dem Joystick in alle acht Richtungen. Snoopy dreht jedoch nur um, wenn der Hebel nach links oder nach rechts gedrückt wird. Jenachdem, welche Zeitspanne Sie eingestellt haben, wird der Rote Baron er-

scheinen. Versuchen Sie ihn zu bewerfen und ihn somit zum Absturz zu bringen. Beim Schießen ist darauf zu achten, daß Snoopy nicht bewegt wird, d.h. den Hebel loslassen und auf die Feuer Taste drücken. Es zählen nur die genauen Treffer. Bei jedem Treffer bekommen Sie 200 Punkte. Haben Sie 2000 Punkte erreicht, so bekommen Sie einen Snoopy extra. Aber das ist nicht leicht. Das Spiel ist zu Ende, wenn Sie keinen Snoopy mehr besitzen, oder nicht genügend oft den Roten Baron getroffen haben.

Ist der Rote Baron oft genug getroffen, so erreichen Sie die nächste Runde. Von Runde zu Runde wird der Rote Baron schneller.

Haben Sie sich nicht qualifiziert, können Sie das Spiel beenden, oder nochmals beginnen...

Etwas sollten Sie vielleicht noch wissen: Hinter den Wolken kann Snoopy vom Roten Baron nicht getroffen werden. Jedoch ist es auch Ihnen nicht möglich, den Roten Baron zu bewerfen bzw. zu treffen. Snoopy geschieht auch dann nichts, wenn er unterhalb der Ohren mit dem Roten Baron kollidiert. Es zählen nur Kollision mit den Ohren (Rotorblätter). Ist dies der Fall, so stürzt Snoopy gnadenlos ab.

Hier noch einige wichtige Hinweise zum Programm:

Für dieses Programm ist eine komplette neue Schrift und eine Unmenge anderer Grafikzeichen definiert worden.

Neben diesen Grafikzeichen wurden ca. 22 Sprites erstellt und im Speicher eingelesen.

Dies zusammen gibt diesem Spiel einen wirklich sehr guten grafischen Gesamteindruck, worauf besonders Wert gelegt wurde.

Da das Definieren und Darstellen von Sprites und definierten Zeichen gleichzeitig nicht ohne weiteres möglich ist,

mußte bei diesem langen Programm erst ein Weg gefunden werden.

Hierfür wurden verschiedene Maschinenroutinen erstellt und verwendet.

Das Programm selbst ist zum größten Teil in Basic geschrieben. Da vom Benutzer normalerweise nur 4 Sprites definiert werden können (ohne das der Basicstart verschoben werden muß), wurden zahlreiche Maschinencode verwendet, die das Umdefinieren der Sprites während des Spielablaufs übernehmen.

Trotz des doch etwas langsamen Basic des CBM-64 wurde in Verbindung mit Maschinensprache und einigen anderen Tricks eine wirklich gute Geschwindigkeit erzielt, wie z.B.:

Auf die Abfrage der x-Werte der Sprites über 255 wurde verzichtet, was den Spielablauf und die grafische Seite in keiner Weise beeinträchtigt.

Leider ist es nicht möglich (bzw. nur mit größter Mühe), dieses Spiel auf Tastatur zu spielen, oder dieses entsprechend umzuschreiben, da sich Snoopy in alle acht Richtungen bewegen kann und da sich nicht nur eine Joystickabfrage im Programm befindet, wodurch die Geschwindigkeit erhöht wird.

Benutzen Sie also den Joystick an Port 1.

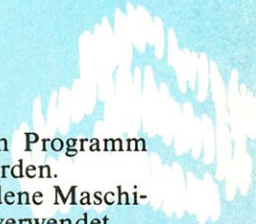
Ein großer Nachteil, aber leider Notwendigkeit, ist die Eingabe der Grafik über 'Data Statements'. Bedenken Sie bei der Eingabe, daß Sie langsam und konzentriert eingeben, nur so ersparen Sie sich hinterher die Suche nach Fehlern. Am besten geht die Eingabe zu zweit.

Sollten Sie aus irgendeinem Grund das Programm unterbrechen wollen, so drücken Sie bitte 'RUN-STOP/RESTORE' gleichzeitig und POKE 648,4 RETURN.

Nun sind Sie wieder im Normalmodus und können weiter eingeben.

SNOOPY

für den CBM 64




```

2050 REM MACHINE ROUTINE FOR R.B.LEFT
2060 FORI=33800T033825:READX:POKEI,XX:NEXT
2070 DATA169.0,162.0,189.124,131.157,128.196,232.224,63.208,245.169,2.141
2080 DATA39.208,169.18,141.248,195.96
2090 REM
2100 REM DATAS FOR RED BARON (RIGHT)
2110 DATA0.0,0.0,0.0,0.0,0.0,0.0,0.192,0.0,0.224,0.1,224,0.1,248,0.1,248,7,129
2120 DATA48.24,65.248,96.61,255.255,255.255,255.255,195.192,255.255,255.255
2130 DATA127.255,241.23,255.255,96.2,1,0,3,0,0,7,128,0,3,0
2140 FORI=33730T033792:READX:POKEI,XX:NEXT
2150 REM MACHINE ROUTINE FOR R.B.RIGHT
2160 FORI=33840T033865:READX:POKEI,XX:NEXT
2170 DATA 169.0,162.0,189.194,131.157,128.196,232.224,63.208,245.169,2.141
2180 DATA39.208,169.18,141.248,195.96
2190 REM DATAS FOR SHOOT
2200 POKES0172.22:FORI=0T062:READX:POKE50560+I,XX:NEXT
2210 DATA0.0,0.0,0.0,0.0,0.0,0.0,0.0,0.0,0.0,0.0,0.0,0.0,0.0,0.0,0.0,0.0,0.0
2220 DATA0.0,0.0,16.0,0.0,16.0,0.0,0.0,0.0,0.0,0.0,0.0,0.0,0.0,0.0,0.0,0.0
2230 DATA0.0,0.0,0.0
2240 REM
2250 FORI=51008T051070:READX:POKEI,A:NEXT
2260 DATA0.0,0.15,192.0,30.48,0.63,8,0,127,38,0,255,65,252,255,64,2,255,0,1
2270 DATA255,0,3,255,0,3,255,0,3,255,0,1,255,0,1,127,192,5,126,32,120,124,17,128
2280 DATA56,10,0,0,14,0,0,14,0,0,0,33,0,0,82,128,0,148,128,1,36,64
2290 DATA2,36,64,2,67,64,2,64,2,64,4,64,36,4,63,136,4,0,100,4,0,84,4,0,136
2300 DATA2,0,128,1,1,0,1,2,0,0,194,28,0,65,36,3,213,72,2,18,136,2,33,16,1,25,32
2310 DATA0,248,192
2320 FORI=51072T051134:READX:POKEI,A:NEXT
2330 POKEV+45,14:POKEV+46,14:REM DATAS FOR CLOUDS
2340 POKES0173.23:FORI=0T062:READX:POKE50624+I,XX:NEXT:POKEV+44,14:POKE50174,23
2350 POKES0175,23
2360 DATA0.0,0.0,0.0,0.60,0.254,0.1,255,0,3,239,128,3,251,192,3
2370 DATA253,248,3,254,252,15,255,254,63,255,63,127,127,233,252,255,255,241
2380 DATA255,255,247,240,254,247,255,62,255,255,223,127,255,238,127,199,240
2390 DATA127,199,240,62,1,192
2400 V=53348:POKEV+21,255
2410 REM DATAS FOR EXPLOSION-CLOUD
2420 FORI=33880T034006:READX:POKEI,CC:NEXT
2430 DATA0.0,0.0,0.0,70,0,17,111,0,108,145,0,0,226,72,0,74,46,3,18,38,12,74,251,0
2440 DATA144,132,38,49,22,54,204,177,17,239,18,12,33,8,34,154,58,8,34,135,6,64
2450 DATA1,8,20,68,0,3,18,0,0,149,0,0,66,0,0,8,0,0,128,0,0,204,0,0,148,149
2460 DATA160,109,174,32,107,59,48,200,197,200,52,218,68,147,34,216,29,132,156
2470 DATA136,242,204,92,36,96,139,158,32,34,242,128,40,142,64,49,244,128
2480 DATA155,141,128,78,226,0,209,220,0,60,128,0,136,0,0
2490 REM MACHINE ROUTINE FOR EXPLOSION
2500 FORI=34010T034048:READX:POKEI,CC:NEXT
2510 DATA169.0,162.0,189.88,132,157,192,196,232,224,128,208,245,169,6,141
2520 DATA28.208,169.3,141.37,208,169,7,141,38,208,169,0,141,40,208,141,41
2530 DATA208,96
2540 REM MACHINE ROUTINE FOR SN. NORMAL
2550 FORI=34060T034071:READX:POKEI,CC:NEXT:DATA169,0,141,28,208,141,40,208
2560 DATA141,41,208,96
2570 FORI=51136T051198:READX:POKEI,A:NEXT:FORI=51260T051262:READX:POKEI,A:NEXT
2580 DATA3,192,0,14,48,0,31,12,0,63,18,0,127,33,0,127,32,252,255,0,1,255,0,1
2590 DATA254,0,3,254,0,3,254,0,3,254,0,1,252,0,1,250,0,2,249,240,124,120,8,128
2600 DATA0,11,0,0,14,0,0,18,0,0,98,0,0,129,0,1,37,0,2,72,128,4,144,128
2610 DATA5,16,64,9,16,64,9,16,64,8,140,80,4,99,232,4,24,16,4,3,232,2,1,16
2620 DATA1,1,0,8,130,0,20,70,0,19,132,0,16,116,0,8,138,0,12,139,252,4,144,4
2630 DATA3,143,248
2640 REM
2650 SYS34060:GOTO5490
2660 REM
2670 IFNS=2000THENIFPEEK(38250)=100THENSF=SP+1:POKE38250,110
2680 GOSUB3720:POKEV+8,0:POKEV+9,0:POKEV,0:POKEV+1,0
2690 GOSUB6100:SYS34060:SYS33580:POKE38000,110:POKEV+2,160:GOSUB3620
2700 POKEV+2,204:POKEV+4,160:POKEV+5,225
2710 POKES3261,1,0Z=-15
2720 POKEV+10,120:POKEV+11,60

```

```

2730 POKEV+12,200:POKEV+13,80:POKEV+14,40:POKEV+15,69
2740 REM JOYSTICK-WITHOUT RED BARON
2750 V=53248:X=160:Y=205
2760 POKEV+21,238:REM LOOP
2770 Z=INT(RND(1)*R):IFZ=1THENSYS33340:RB=RB+1:POKEV+8,0:GOTO30000
2780 IFZ=5THENSYS33380:RB=RB+1:POKEV+8,0:GOTO3290
2790 POKEV+6,X+02:POKEV+7,Y-17:POKEV+2,X:POKEV+3,Y:
2800 POKEV+4,X:POKEV+5,Y+21
2810 J=PEEK(56321)
2820 IFJ=254THENY=Y-(SWANDY>55):GOSUB2950:GOTO2770
2830 IFJ=253THENY=Y+(SWANDY<205):GOSUB2950:GOTO2770
2840 IFJ=251THENSYS33620:OZ=-5:X=X-(SWANDY<25):GOSUB2950:POKE38000,100:GOTO2770
2850 IFJ=247THENSYS33580:OZ=-15:X=X+(SWANDX<235):GOSUB2950:POKE38000,110
2860 IFJ=247THENGOTO2770
2870 GOSUB2950
2880 IFJ=2390RJ=235THENIFPEEK(38000)=100GOTO3650
2890 IFJ=2390RJ=231THEN4080
2900 IFJ=250THENGOSUB2950:GOSUB2960:GOTO2770
2910 IFJ=249THENGOSUB2950:GOSUB2970:GOTO2770
2920 IFJ=246THENGOSUB2950:GOSUB2980:GOTO2770
2930 IFJ=245THENGOSUB2950:GOSUB2990:GOTO2770
2940 GOSUB2950:GOTO2770
2950 POKEV+6,X+20+OZ:Y=Y-(SWANDY>55):RETURN
2960 X=X-(SWANDX>25):Y=Y-(SWANDY>55):RETURN
2970 X=X-(SWANDX>25):Y=Y+(SWANDY<205):RETURN
2980 X=X+(SWANDX<235):Y=Y-(SWANDY>55):RETURN
2990 X=X+(SWANDX<235):Y=Y+(SWANDY<205):RETURN
3000 V=53248:SYS33840:M=200:MM=0:REM JOYSTICK-WITH RED BARON
3010 POKEV+21,255:IFRB=>COTHEN6390
3020 SO=INT(RND(1)*70)+10:SE=INT(RND(2)*40)+90
3030 XY=ABS(S0+SE*SIN(M)):M=M+.05:MM=MM+FG:IFPEEK(53278)=11THENS690
3040 POKEV+30,0
3050 IFM>255THENPOKEV+0,0:POKEV+1,0:GOTO2770
3060 POKEV+6,X+OZ:POKEV+7,Y-17:POKEV+2,X:POKEV+3,Y:
3070 POKEV+4,X:POKEV+5,Y+21
3080 POKEV+0,MM:POKEV+1,XY:
3090 J=PEEK(56321)
3100 IFJ=254THENY=Y-(SWANDY>55):GOSUB2950:GOTO3030
3110 IFJ=253THENY=Y+(SWANDY<205):GOSUB2950:GOTO3030
3120 IFJ=251THENSYS33620:OZ=-5:X=X-(SWANDX>25):POKE38000,100:GOSUB2950
3130 IFJ=251THENGOTO3030
3140 IFJ=247THENSYS33580:OZ=-15:X=X+(SWANDX<240):POKE38000,110:GOSUB2950:POKE38000,110
0
3150 IFJ=2390RJ=235THENIFPEEK(38000)=100GOTO4310
3160 IFJ=2390RJ=231THEN4600
3170 GOSUB2950
3180 IFJ=250THENGOSUB2950:GOSUB3240:GOTO3030
3190 IFJ=249THENGOSUB2950:GOSUB3250:GOTO3030
3200 IFJ=246THENGOSUB2950:GOSUB3260:GOTO3030
3210 IFJ=245THENGOSUB2950:GOSUB3270:GOTO3030
3220 GOSUB2950:GOTO3030
3230 POKEV+6,X+20+OZ:POKEV+7,Y-17:RETURN
3240 X=X-(SWANDX>25):Y=Y-(SWANDY>55):RETURN
3250 X=X-(SWANDX>25):Y=Y+(SWANDY<205):RETURN
3260 X=X+(SWANDX<240):Y=Y-(SWANDY>55):RETURN
3270 X=X+(SWANDX<240):Y=Y+(SWANDY<205):RETURN
3280 GOTO3030
3290 V=53248:SYS33800:M=200:MM=255:REM JOYSTICK-WITH RED BARON
3300 POKEV+21,255:IFRB=>COTHEN6390
3310 SO=INT(RND(1)*70)+10:SE=INT(RND(2)*40)+90
3320 XY=ABS(S0+SE*SIN(M)):M=M+.05:MM=MM+FG:IFPEEK(53278)=11THENS690:
3330 POKEV+30,0
3340 IFM<10THENPOKEV+0,0:POKEV+1,0:GOTO2760
3350 POKEV+6,X+OZ:POKEV+7,Y-17:POKEV+2,X:POKEV+3,Y:
3360 POKEV+4,X:POKEV+5,Y+21
3370 POKEV+0,MM:POKEV+1,XY:
3380 J=PEEK(56321)
3390 IFJ=254THENY=Y-(SWANDY>55):GOSUB2950:GOTO3030

```

```

4070 GOTO3870
4080 REM SNOOPY SHOOTS TO RIGHT
4090 P=X+10:K=Y+21:POKEV+43,0:POKEV+21,255
4100 POKEV+8,P:POKEV+9,K:P=P+20:IFP>240THENPOKEV+21,239:GOTO2770
4110 POKEV+6,X+OZ:POKEV+7,Y-17:POKEV+2,X:POKEV+3,Y:POKEV+4,X:POKEV+5,Y+21
4120 IFJ=254THENY=Y-(SWANDY>55):GOSUB2950:GOTO4100
4130 IFJ=253THENY=Y+(SWANDY<205):GOSUB2950:GOTO4100
4140 IFJ=251THENSYS33620:OZ=-5:X=X-(SWANDX>25):GOSUB2950:POKE38000,100:GOTO4100
4150 IFJ=247THENSYS33580:OZ=-15:X=X+(SWANDX<240):GOSUB2950:POKE38000,110
4160 IFJ=247THEN4100
4170 GOSUB2950
4180 POKEV+8,P:POKEV+9,K:P=P+20:IFP>240THENPOKEV+21,239:GOTO2770
4190 IFJ=250THENGOSUB2950:GOSUB4260:GOTO4100
4200 IFJ=249THENGOSUB2950:GOSUB4270:GOTO4100
4210 IFJ=246THENGOSUB2950:GOSUB4280:GOTO4100
4220 IFJ=245THENGOSUB2950:GOSUB4290:GOTO4100
4230 GOSUB2950:POKEV+8,P:POKEV+9,K:P=P+20:IFP>240THENPOKEV+21,239:GOTO2770
4240 GOTO4100
4250 REMPOKEV+6,X+20+OZ:POKEV+7,Y-17:RETURN
4260 X=X-(SWANDX>25):Y=Y-(SWANDY>55):RETURN
4270 X=X-(SWANDX>25):Y=Y+(SWANDY<205):RETURN
4280 X=X+(SWANDX<240):Y=Y-(SWANDY>55):RETURN
4290 X=X+(SWANDX<240):Y=Y+(SWANDY<205):RETURN
4300 GOTO4100
4310 REM SNOOPY SHOOTS TO LEFT
4320 P=X-10:K=Y+21:POKEV+43,0:POKEV+21,255
4330 POKEV+8,P:POKEV+9,K:P=P-20:IFPEEK(V+30)=27THENS5820
4340 IFP<10THENPOKEV+21,239:GOTO3030
4350 XY=ABS(S0+SE*SIN(M)):M=M+.08:MM=MM+FG:
4360 IFM>255THENPOKEV+0,0:POKEV+1,0:GOTO2770
4370 POKEV+6,X+OZ:POKEV+7,Y-17:POKEV+2,X:POKEV+3,Y:POKEV+5,Y+21
4380 POKEV,MM:POKEV+1,XY
4390 IFJ=254THENY=Y-(SWANDY>55):GOSUB2950:GOTO4330
4400 IFJ=253THENY=Y+(SWANDY<205):GOSUB2950:GOTO4330
4410 IFJ=251THENSYS33620:OZ=-5:X=X-(SWANDX>25):GOSUB2950:POKE38000,100:GOTO4330
4420 IFJ=247THENSYS33580:OZ=-15:X=X+(SWANDX<240):GOSUB2950:POKE38000,110
4430 IFJ=247THEN4330
4440 GOSUB2950
4450 IFP<0THENPOKEV+21,239:GOTO3030
4460 IFP<0THENPOKEV+21,239:GOTO3030
4470 IFJ=250THENGOSUB2950:GOSUB4550:GOTO4330
4480 IFJ=249THENGOSUB2950:GOSUB4560:GOTO4330
4490 IFJ=246THENGOSUB2950:GOSUB4570:GOTO4330
4500 IFJ=245THENGOSUB2950:GOSUB4580:GOTO4330
4510 GOSUB2950:POKEV+8,P:POKEV+9,K:P=P-20:IFPEEK(V+30)=27THENS5820
4520 IFP<0THENPOKEV+21,239:GOTO3030
4530 GOTO4330
4540 REMPOKEV+6,X+20+OZ:POKEV+7,Y-17:RETURN
4550 X=X-(SWANDX>25):Y=Y-(SWANDY>55):RETURN
4560 X=X-(SWANDX>25):Y=Y+(SWANDY<205):RETURN
4570 X=X+(SWANDX<240):Y=Y-(SWANDY>55):RETURN
4580 X=X+(SWANDX<240):Y=Y+(SWANDY<205):RETURN
4590 GOTO4330
4600 REM SNOOPY SHOOTS TO RIGHT
4610 P=X+10:K=Y+21:POKEV+43,0:POKEV+21,255
4620 POKEV+8,P:POKEV+9,K:P=P+20:IFPEEK(V+30)=27THENS5820
4630 IFP>240THENPOKEV+21,239:GOTO3030
4640 XY=ABS(S0+SE*SIN(M)):M=M+.08:MM=MM+FG:IFM>250THENS2770
4650 IFPEEK(V+30)=27THENS5820
4660 POKEV+6,X+OZ:POKEV+7,Y-17:POKEV+2,X:POKEV+3,Y:POKEV+5,Y+21
4670 POKEV,MM:POKEV+1,XY
4680 IFJ=254THENY=Y-(SWANDY>55):GOSUB2950:GOTO4620
4690 IFJ=253THENY=Y+(SWANDY<205):GOSUB2950:GOTO4620
4700 IFJ=251THENSYS33620:OZ=-5:X=X-(SWANDX>25):GOSUB2950:POKE38000,100:GOTO4620
4710 IFJ=247THENSYS33580:OZ=-15:X=X+(SWANDX<240):GOSUB2950:POKE38000,110
4720 IFJ=247THEN4620
4730 GOSUB2950
4740 POKEV+8,P:POKEV+9,K:P=P+20:IFPEEK(V+30)=27THENS5820

```

```

4750 IFP>240THENPOKEV+21,239:GOTO3830
4760 IFJ=250THENGOSUB2950:GOSUB4840:GOTO4620
4770 IFJ=249THENGOSUB2950:GOSUB4850:GOTO4620
4780 IFJ=246THENGOSUB2950:GOSUB4860:GOTO4620
4790 IFJ=245THENGOSUB2950:GOSUB4870:GOTO4620
4800 GOSUB2950:POKEV+8,P:POKEV+9,K:P=P+20:IFPEEK(V+30)=27THEN5820
4810 IFP>240THENPOKEV+21,239:GOTO3830
4820 GOTO4620
4830 REMPOKEV+6,X+20+02:POKEV+7,Y-17:RETURN
4840 X=X-(SWANDX<25):Y=Y-(SWANDY<55):RETURN
4850 X=X-(SWANDX<25):Y=Y+(SWANDY<205):RETURN
4860 X=X+(SWANDX<240):Y=Y-(SWANDY<55):RETURN
4870 X=X+(SWANDX<240):Y=Y+(SWANDY<205):RETURN
4880 GOTO4620
4890 REM SNOOPY SHOOTS TO LEFT +RED BARON
4900 P=X-10:K=Y+21:POKEV+43,0:POKEV+21,255
4910 POKEV+8,P:POKEV+9,K:P=P-20:IFPEEK(V+30)=27THEN5820
4920 IFP<10THENPOKEV+21,239:GOTO3830
4930 XY=ABS(SQ+SE#SIN(N)):M=M+.08:MM=MM-FG:
4940 IFPEEK(V+30)=27THEN5820
4950 IFM<10THENPOKEV+0,0:POKEV+1,0:GOTO2770
4960 POKEV+6,X+02:POKEV+7,Y-17:POKEV+2,X:POKEV+4,X:POKEV+5,Y+21
4970 POKEV,MM:POKEV+1,XY
4980 IFJ=254THENY=Y-(SWANDY<55):GOSUB2950:GOTO4910
4990 IFJ=253THENY=Y+(SWANDY<205):GOSUB2950:GOTO4910
5000 IFJ=251THENSYS33620:02=-5:X=X-(SWANDX<25):GOSUB2950:POKE38000,100:GOTO4910
5010 IFJ=247THENSYS33580:02=-15:X=X+(SWANDX<240):GOSUB2950:POKE38000,110
5020 IFJ=247THEN4910
5030 GOSUB2950
5040 POKEV+8,P:POKEV+9,K:P=P-20:IFPEEK(V+30)=27THEN5820
5050 IFP<0THENPOKEV+21,239:GOTO3830
5060 IFJ=250THENGOSUB2950:GOSUB5140:GOTO4910
5070 IFJ=249THENGOSUB2950:GOSUB5150:GOTO4910
5080 IFJ=246THENGOSUB2950:GOSUB5160:GOTO4910
5090 IFJ=245THENGOSUB2950:GOSUB5170:GOTO4910
5100 GOSUB2950:POKEV+8,P:POKEV+9,K:P=P-20:IFPEEK(V+30)=27THEN5820
5110 IFP<0THENPOKEV+21,239:GOTO3830
5120 GOTO4910
5130 REMPOKEV+6,X+20+02:POKEV+7,Y-17:RETURN
5140 X=X-(SWANDX<25):Y=Y-(SWANDY<55):RETURN
5150 X=X-(SWANDX<25):Y=Y+(SWANDY<205):RETURN
5160 X=X+(SWANDX<240):Y=Y-(SWANDY<55):RETURN
5170 X=X+(SWANDX<240):Y=Y+(SWANDY<205):RETURN
5180 GOTO4910
5190 REM SNOOPY SHOOTS TO RIGHT +RED BARON
5200 P=X+10:K=Y+21:POKEV+43,0:POKEV+21,255
5210 POKEV+8,P:POKEV+9,K:P=P+20:IFPEEK(V+30)=27THEN5820
5220 IFP>240THENPOKEV+21,239:GOTO3830
5230 XY=ABS(SQ+SE#SIN(N)):M=M+.08:MM=MM-FG:
5240 IFPEEK(V+30)=27THEN5820
5250 IFM<10THENPOKEV+0,0:POKEV+1,0:GOTO2770
5260 POKEV+6,X+02:POKEV+7,Y-17:POKEV+2,X:POKEV+4,X:POKEV+5,Y+21
5270 POKEV,MM:POKEV+1,XY
5280 IFJ=254THENY=Y-(SWANDY<55):GOSUB2950:GOTO5210
5290 IFJ=253THENY=Y+(SWANDY<205):GOSUB2950:GOTO5210
5300 IFJ=251THENSYS33620:02=-5:X=X-(SWANDX<25):GOSUB2950:POKE38000,100:GOTO5210
5310 IFJ=247THENSYS33580:02=-15:X=X+(SWANDX<240):GOSUB2950:POKE38000,110
5320 IFJ=247THEN5210
5330 GOSUB2950
5340 POKEV+8,P:POKEV+9,K:P=P+20:IFPEEK(V+30)=27THEN5820
5350 IFP>240THENPOKEV+21,239:GOTO3830
5360 IFJ=250THENGOSUB2950:GOSUB5440:GOTO5210
5370 IFJ=249THENGOSUB2950:GOSUB5450:GOTO5210
5380 IFJ=246THENGOSUB2950:GOSUB5460:GOTO5210
5390 IFJ=245THENGOSUB2950:GOSUB5470:GOTO5210
5400 GOSUB2950:POKEV+8,P:POKEV+9,K:P=P+20:IFPEEK(V+30)=27THEN5820
5410 IFP>240THENPOKEV+21,239:GOTO3830
5420 GOTO5210

```

```

3440 IFJ=253THENY=Y+(SWANDY<205):GOSUB2950:GOTO3830
3410 IFJ=251THENSYS33620:02=-5:X=X-(SWANDX<25):POKE38000,100:GOSUB2950
3420 IFJ=251THENGOTO3830
3430 IFJ=247THENSYS33580:02=-15:X=X+(SWANDX<240):POKE38000,110:GOSUB2950:GOTO3830
3440 IFJ=2390KJ=235THENIFPEEK(38000)=100GOTO4890
3450 IFJ=2390KJ=231THEN5190
3460 GOSUB2950
3470 IFJ=250THENGOSUB2950:GOSUB3530:GOTO3830
3480 IFJ=249THENGOSUB2950:GOSUB3540:GOTO3830
3490 IFJ=246THENGOSUB2950:GOSUB3550:GOTO3830
3500 IFJ=245THENGOSUB2950:GOSUB3560:GOTO3830
3510 GOSUB2950:GOTO3830
3520 POKEV+6,X+20+02:POKEV+7,Y-17:RETURN
3530 X=X-(SWANDX<25):Y=Y-(SWANDY<55):RETURN
3540 X=X-(SWANDX<25):Y=Y+(SWANDY<205):RETURN
3550 X=X+(SWANDX<240):Y=Y-(SWANDY<55):RETURN
3560 X=X+(SWANDX<240):Y=Y+(SWANDY<205):RETURN
3570 GOTO3830
3580 II=5:
3590 END
3600 REM SNOOPY SHOOT
3610 REM SNOOPY SHOOT
3620 SJ=94272:POKE54272,9:POKE54274,0:POKE54276,3:POKE54278,0:POKE54280,2:POKE54282,0
3630 POKE54277,0:POKE54279,240:POKE54281,12:POKE54283,12:POKE54285,192:POKE54287,16
3640 POKE54282,4:POKE54284,0:POKE54286,192:POKE54288,16
3650 POKE54287,2:POKE54289,0:POKE54291,0:POKE54293,0
3660 POKE54292,64:POKE54294,0:POKE54296,30:POKE54298,243:POKE54299,31
3670 REM DATA2,0,3,0,0,240,12,2,0,4,0,0,192,16,2,0,6,0,0,64,0,30,243,31
3680 POKE544,65:POKE5411,65:POKE5418,65:RETURN
3690 REM EXPLOSION
3700 POKEV+21,230:POKEV+4,X+21:POKEV+5,Y:SYS34010:FORI=0TO050
3710 POKEV+23,6:POKEV+23,0:NEXT:FORI=1TO0800:NEXT:GOTO7730
3720 REM SCREEN DESIGN
3730 REM SCREEN DESIGN
3740 PRINT"#####L#####V#####X#####":
3750 PRINT"#####L#####V#####X#####":
3760 PRINT"#####L#####V#####X#####":
3770 PRINT"#####L#####V#####X#####":GOSUB7580
3780 PRINT"#####L#####V#####X#####":
3790 PRINT"#####L#####V#####X#####":
3800 PRINT"#####L#####V#####X#####":
3810 PRINT"#####L#####V#####X#####":GOSUB7520
3820 PRINT"#####L#####V#####X#####":
3830 PRINT"#####L#####V#####X#####":
3840 RETURN
3850 REM SNOOPY SHOOTS TO LEFT
3860 P=X-10:K=Y+21:POKEV+43,0:POKEV+21,255
3870 POKEV+8,P:POKEV+9,K:P=P-20:IFP<10THENPOKEV+21,239:GOTO2770
3880 POKEV+6,X+02:POKEV+7,Y-17:POKEV+2,X:POKEV+4,X:POKEV+5,Y+21
3890 IFJ=254THENY=Y-(SWANDY<55):GOSUB2950:GOTO3870
3900 IFJ=253THENY=Y+(SWANDY<205):GOSUB2950:GOTO3870
3910 IFJ=251THENSYS33620:02=-5:X=X-(SWANDX<25):GOSUB2950:POKE38000,100:GOTO3870
3920 IFJ=247THENSYS33580:02=-15:X=X+(SWANDX<240):GOSUB2950:POKE38000,110
3930 IFJ=247THEN3870
3940 GOSUB2950
3950 POKEV+8,P:POKEV+9,K:P=P-20:IFP<0THENPOKEV+21,239:GOTO2770
3960 IFJ=250THENGOSUB2950:GOSUB4030:GOTO3870
3970 IFJ=249THENGOSUB2950:GOSUB4040:GOTO3870
3980 IFJ=246THENGOSUB2950:GOSUB4050:GOTO3870
3990 IFJ=245THENGOSUB2950:GOSUB4060:GOTO3870
4000 GOSUB2950:POKEV+8,P:POKEV+9,K:P=P-20:IFP<0THENPOKEV+21,239:GOTO2770
4010 GOTO3870
4020 REMPOKEV+6,X+20+02:POKEV+7,Y-17:RETURN
4030 X=X-(SWANDX<25):Y=Y-(SWANDY<55):RETURN
4040 X=X-(SWANDX<25):Y=Y+(SWANDY<205):RETURN
4050 X=X+(SWANDX<240):Y=Y-(SWANDY<55):RETURN
4060 X=X+(SWANDX<240):Y=Y+(SWANDY<205):RETURN
4070 GOTO3870

```

```

5430 REMPOKEY+6,X+20+02:POKEY+7,Y-17:RETURN
5440 X=X-(SWRNDX>25):Y=Y-(SWRNDY>55):RETURN
5450 X=X-(SWRNDX>25):Y=Y+(SWRNDY<205):RETURN
5460 X=X+(SWRNDX<240):Y=Y-(SWRNDY>55):RETURN
5470 X=X+(SWRNDX<240):Y=Y+(SWRNDY<205):RETURN
5480 GOT05210
5490 REM PICTURE AT THE BEGINNING
5500 SP=3:RB=0:TR=0:GOSUB7220
5510 PRINT "J":POKE53281,3:POKE53280,4:POKE50169,30:POKE50170,29:SYS34060
5520 POKE53275,255:RD=1:NS=0:SM=2
5530 PRINT "MCC-POWER-COOLWARE PRESENTS:"
5540 PRINT "HIJKLMNPOQRSTUVWXYZ"
5550 PRINT "1984 BY THE COOLWARE TEAM"
5560 PRINT "MERT & BOK"
5570 PRINT "MERT & BOK"
5580 PRINT "MERT & BOK"
5590 PRINT "MERT & BOK"
5600 PRINT "MERT & BOK"
5610 PRINT "MERT & BOK"
5620 PRINT "MERT & BOK"
5630 A=8:PRINT "MERT & BOK":POKE56295,5
5640 GOSUB7690
5650 A=A+2:POKE50169,30:POKE50170,29:POKEY+2,A:POKEY+3,220:POKEY+4,A:POKEY+4,0:POKEY+41,0
5660 GOSUB7690
5670 A=A+2:FORT=0T080:NEXT:POKE50169,32:POKE50170,31:A=A+2:IFA>250THEN5690
5680 GOT05640
5690 POKEY+2,255:POKEY+3,220:POKEY+4,255:POKEY+5,199
5700 SI=54272:S2=54279:S3=54286:FL=54293:FA=54294:RS=54295:FL=54296
5710 POKES1+4,0:POKES2+4,0:POKES3+4,0:AA=0:D=1:S=13:R=10:H=100
5720 POKES1+5,16*AA+D:POKES1+6,16*S+R:POKES2+5,16*AA+D:POKES2+6,16*S+R
5730 POKES3+5,16*AA+D:POKES3+6,16*S+R:POKES,0:POKEL,15:POKES1,37:POKES1+1,17
5740 POKES2,154:POKES2+1,21:POKES3,177:POKES3+1,25:POKES1+4,33:POKES2+4,33:POKES1+4,33:POKES2+4,33
3+4,33
5750 FORI=0TOH:NEXT:POKES1+4,32:POKES2+4,32:POKES3+4,32
5760 POKE50169,27:POKE50170,28
5770 PRINT "MERT & BOK"
5780 PRINT "MERT & BOK"
5790 J=PEEK(56321):IFJ=239THENCO=10:OU=5:RN=150:FO=3:GOSUB7720:GOT02660
5800 IFJ=254THENGOT06130
5810 GOT05790
5820 REM RED BARON DOWN
5830 POKEY+8,0:POKEY+9,0:POKEY+27,255
5840 SI=54272:FL=SI:FH=SI+1:W=SI+4:H=SI+6:A=SI+5:L=SI+24:W2=SI+4:W3=SI+11
5850 FORIO=54272TO54300:POKEIO,0:NEXT
5860 D=0:FORTT=15T00STEP-.4:POKEL,TT:POKER,15
5870 POKEL,0
5880 POKEFH,D
5890 POKEFL,255
5900 POKEY,129
5910 REM
5920 REM
5930 POKE50168,26:POKEY,MM:POKEY+1,XY:XY=XY+5:IFXY>230THENPOKEY+21,254:GOT05950
5940 D=D+3:NEXT
5950 POKEY,0:POKEY+1,0:PRINT "MERT & BOK"
5960 FORX=15T00STEP-.4:POKEL,X:POKER,30:POKEY,0
5970 POKEFH,1:POKEL,255:POKER,129:NEXT
5980 REM SCORING
5990 SI=54272:FL=SI:FH=SI+1:W=SI+4:H=SI+6:A=SI+5:L=SI+24:W2=SI+4:W3=SI+11
6000 FORI=54272TO54300:POKEI,0:NEXT
6010 FORI=1T0200STEPS:NS=NS+5:POKEL,15:POKEL,60:POKEL,45:POKEL,33:FORT=0T010
6020 NEXT:POKER,0:GOSUB6100:NEXT
6030 TR=TR+1:IFTR=>QUANDR<=COTHEN7570
6040 IFR>COANDTR<OUTHEN6390
6050 IFRB=COANDTR<OUTHEN7570
6060 POKEY+21,0
6070 IFNS=2000THENPOKE38250,100
6080 IFNS>2000THENPOKE38250,110
6090 GOT02660
6780 PRINT "ARMER HUND,"
6790 PRINT "HABEN SIE KEINEN SNOOPY MEHR, SO IST DRASSPIEL ZU ENDE"
6800 PRINT "MERT & BOK"
6810 PRINT "MERT & BOK"
6820 PRINT "MERT & BOK"
6830 PRINT "MERT & BOK"
6840 PRINT "MERT & BOK"
6850 PRINT "MERT & BOK"
6860 PRINT "MERT & BOK"
6870 PRINT "MERT & BOK"
6880 GOSUB7940
6890 POKE53280,4:POKE53281,1:PRINT "MERT & BOK"
6900 PRINT "MERT & BOK"
6910 Y=53248:POKEY+21,14:POKEY+0,100:POKEY+1,100:SYS33620
6920 POKEY+2,200:POKEY+3,120:I=120:OZ=-5
6930 POKEY+4,200:POKEY+5,141:X=200
6940 PRINT "MERT & BOK"
6950 FORIO=1T080
6960 GOSUB7920
6970 GOSUB7930
6980 GOSUB7920:GOSUB7930:NEXT
6990 PRINT "MERT & BOK"
7000 PRINT "MERT & BOK"
7010 POKEY+21,1:SYS33800:POKEY+0,200:POKEY+1,110
7020 FOROO=1T0100:NEXT
7030 PRINT "MERT & BOK"
7040 POKEY+21,31:POKEY+0,110:POKEY+1,140:SYS33840
7050 MM=200:Y=Y+10:POKEY+43,0
7060 POKEY+8,MM:POKEY+9,140:GOSUB7920:GOSUB7930:GOSUB7920:GOSUB7930
7070 MM=MM-10:IFMM=110THEN7090
7080 GOT07060
7090 FORDX=120T0230:POKEY+1,DX
7100 NEXT:POKEY+21,14
7110 PRINT "MERT & BOK"
7120 PRINT "MERT & BOK"
7130 PRINT "MERT & BOK"
7140 PRINT "MERT & BOK"
7150 GOSUB7940
7160 PRINT "MERT & BOK"
7170 POKEY+21,15:POKE50168,18
7180 A=10
7190 POKEY+0,A:POKEY+1,107:GOSUB7920:GOSUB7930:GOSUB7920:GOSUB7930
7200 A=A+4:IFA>185THEN7220
7210 GOT07190
7220 POKEY+21,6:POKEY+5,120:POKEY+4,224
7230 SYS34010:FORIO=1T0100:POKEY+23,6:POKEY+23,0:NEXT
7240 FORIO=1T0800:NEXT:POKEY+21,6:OZ=-15
7250 SYS34060:SYS33580:POKEY+2,200
7260 POKEY+4,200:POKEY+5,141:POKEY+21,14
7270 PRINT "MERT & BOK"
7280 PRINT "MERT & BOK"
7290 GOSUB7920:GOSUB7960:GOSUB7930:GOSUB7920:GOSUB7930
7300 GOSUB7960:GOSUB7920:GOSUB7930
7310 GOT07290
7320 FORT=0T01500:NEXT
7330 PRINT "MERT & BOK"
7340 A=0
7350 POKE38300,50:GOSUB7920
7360 J=PEEK(56321)
7370 IFJ=247THENA=0+1
7380 IFAO>2THEN7390
7390 IFAO=0THENPOKE38300,50:GOT07470
7400 GOSUB7930
7410 IFAO=1THENPOKE38300,100:GOT07500
7420 IFAO=2THENPOKE38300,150:GOT07530
7430 IFJ=239THENIFFEEK(38300)=50THEN2660
7440 IFJ=239THENIFFEEK(38300)=100THEN6130
7450 IFJ=239THENIFFEEK(38300)=150THEN6580

```

```

6100 PRINT"#####":NS
6110 RETURN
6120 REM SNOOPY DOWN
6130 REM INSTRUCTIONS
6140 PRINT"J":POKEV+21,0:POKE53280,4:POKE53280,4:POKE53281,0
6150 PRINT"#####HELLO USER#####":TO PLAY SNOOPY SET ALL LEVELS"
6160 INPUT"#####COMING OF RED BARON (5-20)":;C0
6170 IF C0<50 OR C0>20 THEN 6130
6180 INPUT"#####HOW OFTEN TO SHOOT RED BARON (3-10)":;O0
6190 IF O0<30 OR O0>10 THEN PRINT"#####":GOTO6180
6200 INPUT"#####RANDOMIZE (10-150)":;RN
6210 IF RN<10 OR RN>150 THEN PRINT"#####":GOTO6200
6220 INPUT"#####SPEED OF RED BARON (1-7)":;FG
6230 IF FG<10 OR FG>7 THEN PRINT"#####":GOTO6220
6240 INPUT"#####SPEED OF YOUR SNOOPY (1-4)":;SM
6250 IF SM<10 OR SM>4 THEN PRINT"#####":GOTO6240
6260 PRINT"#####PLAY GAME#####INSTRUCTIONS":POKE38100,200
6270 J=PEEK(56321)
6280 IF J=251 THEN 6330
6290 IF J=239 THEN IF PEEK(38100)=1000 GOTO6580
6300 IF J=237 THEN IF PEEK(38100)=200 THEN GOSUB7720:GOTO2660
6310 IF J=247 THEN 6350
6320 GOTO6270
6330 PRINT"#####PLAY GAME#####INSTRUCTIONS"
6340 POKE38100,200:GOTO6270
6350 PRINT"#####PLAY GAME#####INSTRUCTIONS"
6360 POKE38100,100:GOTO6270
6370 END:SP=3:GOTO2660
6380 END
6390 REM NOT NEXT ROUND
6400 SI=54272:FL=SI:H=SI+1:M=SI+4:H=SI+6:L=SI+24:M2=SI+4:M3=SI+11
6410 POKEV+21,0:IF NS>H THEN NS=NS
6420 FOR I=54272 TO 54300:POKE I,0:NEXT
6430 FOR I=0 TO HS STEP 2:OF=0:OF=OF+1:POKE I,15:POKE FL,68:POKE FH,45:POKE M,33
6440 POKE M,0:GOSUB6450:NEXT:GOTO6460
6450 POKEV+21,0:PRINT"#####":OF:RETURN
6460 IF I=170300:NEXT
6470 PRINT"#####HIJKLMNOP#####STUVWXYZ"
6480 PRINT"#####YOU MUST STOP THE GAME HERE"
6490 PRINT"#####YOU DIDN'T QUALIFY FOR NEXT ROUND"
6500 PRINT"#####YOUR SCORE IS:#####"
6510 PRINT"#####ANOTHER GO (Y/N)":POKE38200,200
6520 J=PEEK(56321)
6530 IF J=251 THEN POKE38200,100:PRINT"#####":GOTO6520
6540 IF J=239 AND PEEK(38200)=100 THEN 5490
6550 IF J=247 THEN POKE38200,200:PRINT"#####":GOTO6520
6560 IF J=239 AND PEEK(38200)=200 THEN 7990
6570 GOTO6520
6580 REM MORE INSTRUCTIONS
6590 PRINT"#####HALLO USER..."
6600 PRINT"#####HALLO USER..."
6610 PRINT"#####DIES IST DAS SPIEL MIT SNOOPY IM KAMPF GEGEN DEN ROTEN BARON
6620 PRINT"#####ZU BEGINN DES SPIELS KOENNEN SIE ALLE LEVEL EINSTELLEN"
6630 PRINT"#####ODER ES WERDEN MITTLERE"
6640 PRINT"#####WERTE REGISTRIERT (NUR FIRE-BUTTON)"
6650 PRINT"#####SIE HABEN 3 SNOOPYS ZUR VERFUEGUNG. ABER KEINE ANGST..."
6660 PRINT"#####BEI 2000 PUNKTEN GIBT'S NOCH EINEN"
6670 PRINT"#####SNOOPY EXTRA"
6680 PRINT"#####WEITER MIT FIRE"
6690 GOSUB7940
6700 PRINT"#####":POKE53280,7:POKE53281,5
6710 PRINT"#####BEBEGEN SIE SNOOPY MIT DEM JOYSTICK IN DIE GEWUNSCHTHE RICHTUNG"
6720 PRINT"#####MIT DEM FEUER-KNOPF WIRD GESCHOSSEN IN- DEM SIE NUR DIE";
6730 PRINT"#####FIRE-TASTE DRUECKEN..."
6740 PRINT"#####DAS HEISST, DASS SICH SNOOPY NICHT BEWEGT."
6750 PRINT"#####OHMT SNOOPY MIT DEN OHREN IN DEN ROTEN BARON, SO KOENNEN SIE";
6760 PRINT"#####SEINEN ABSTURZ VERFOLGEN.";
6770 PRINT"#####";

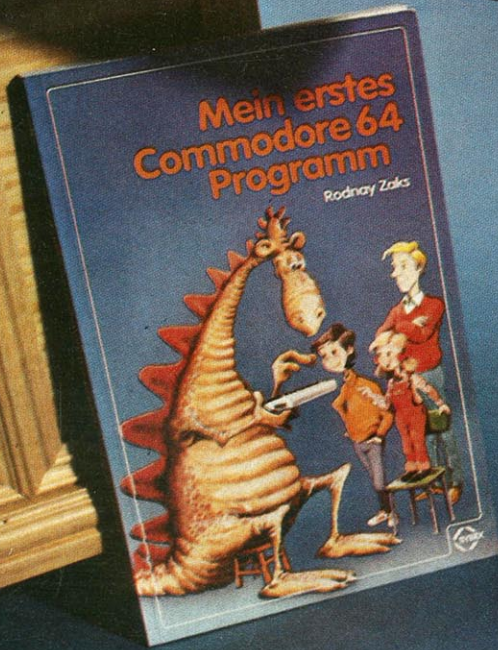
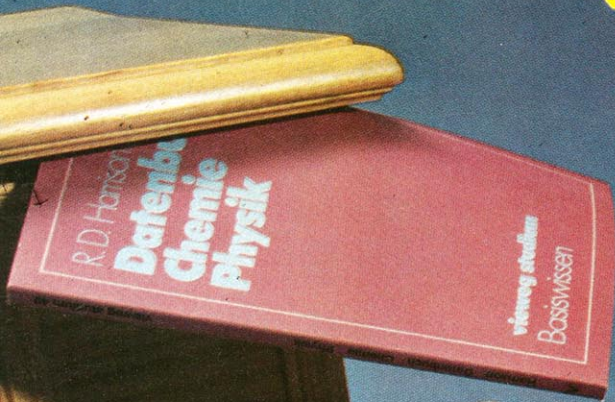
```

```

7460 GOSUB7920:GOSUB7930:GOTO7360
7470 PRINT"#####PLAY GAME#####SET LEVELS REPEAT"
7480 IF J=239 THEN IF PEEK(38300)=50 THEN 2660
7490 GOSUB7920:GOSUB7930:GOTO7360
7500 PRINT"#####PLAY GAME#####SET LEVELS REPEAT"
7510 IF J=239 THEN IF PEEK(38300)=100 THEN 6130
7520 GOSUB7920:GOSUB7930:GOTO7360
7530 PRINT"#####PLAY GAME#####SET LEVELS REPEAT"
7540 IF J=239 THEN IF PEEK(38300)=150 THEN 6580
7550 GOSUB7920:GOSUB7930:GOTO7360
7560 END
7570 REM NEXT ROUND
7580 POKE53281,0:POKEV+21,0:RD=RD+1
7590 PRINT"#####FOR I=0 TO 255:POKE53280,I:NEXT
7600 POKE53280,1:PRINT"#####CONGRATULATIONS..."
7610 PRINT"#####YOU STRUCK DOWN THE RED BARON"
7620 PRINT"#####NOW PREPARE FOR NEXT ROUND"
7630 PRINT"#####ROUND:#####;RD
7640 PRINT"#####ARE YOU READY?"
7650 J=PEEK(56321):IF J<>239 THEN 7660
7660 J=PEEK(56321):IF J<>239 THEN 7660
7670 RB=0:TR=0:FG=FG+1
7680 POKE53280,4:GOTO2660
7690 REM
7700 SI=54272:FL=SI:H=SI+1:M=SI+4:H=SI+6:L=SI+24:M2=SI+4:M3=SI+11
7710 POKEH,255:POKE L,15:POKE FL,0:POKE FH,255:POKE M,129:POKE M,0:RETURN
7720 FOR I=54272 TO 54300:POKE I,0:NEXT:RETURN
7730 REM SNOOPY DOWN
7740 OZ=-15:POKEV+21,238
7750 GOSUB7720:SYS30400:SYS33580:GOSUB7860:POKE L,15:POKE M,15:FOR I=YT02306 STEP 3
7760 POKE M,33:POKE M,129
7770 GOSUB7930:POKEV+2,X:POKEV+3,I:POKEV+4,X:POKE FL,255:POKE FH,230-I
7780 POKEV,0:POKEV+1,0:POKEV+5,I+21:GOSUB7920:POKE M,33:NEXT
7790 POKEV+21,0:GOSUB7890
7800 SP=SP-1:IF SP<=0 THEN GOTO6390
7810 GOTO2660
7820 PRINT"#####":FOR I=ITOSP
7830 PRINT"#####":FOR I=ITOSP
7840 PRINT"#####";
7850 NEXT:PRINT"#####":RETURN
7860 SI=54272:FL=SI:H=SI+1:M=SI+4:H=SI+6:L=SI+24:M2=SI+4:M3=SI+11
7870 S2=54279:RETURN
7880 FOR I=54272 TO 54300:POKE I,0:NEXT
7890 GOSUB7860:ID=150:POKE M,15:POKE M,129:TD=10
7900 FOR I=15 TO 0 STEP -.6:POKE I,1:POKE FL,150:POKE FH,TD:TD=TD-(LAND TD)>0
7910 NEXT:RETURN
7920 POKEV+6,X+OZ:POKEV+7,I-17:RETURN
7930 POKEV+6,X+20+OZ-1:POKEV+7,I-17:RETURN
7940 J=PEEK(56321):IF J<>239 THEN 7940
7950 RETURN
7960 J=PEEK(56321):IF J<>239 THEN RETURN
7970 GOTO7320
7980 PRINT"#####":HS:RETURN
7990 PRINT"#####":POKE53280,0:POKE53281,0
8000 PRINT"#####THE COOLWARE-TEAM THANKS YOU FOR PLAYING"
8010 PRINT"#####HIJKLMNOP#####STUVWXYZ"
8020 PRINT"#####DESIGN BY MERT"
8030 PRINT"#####FALL RIGHTS RESERVED"
8040 GOTO6040
8050 REM THAT'S THE END (PRESS BREAK)
8050 PRINT"#####";

```

BÜCHERKISTE



Jawarowski/Detlef Physik griffbereit

"In Moskau, in New York und in Innsbruck stand ich vor der (...) Frage nach der Stoffabgrenzung für Prüfungen, vor dem Problem: Was ist wichtig? Es ist ein weltweites Problem, daß heute leider nur sehr wenige Studierende in der Lage sind, so selbstständig in den Stoff einzudringen, daß sie die Entscheidung über die relative 'Wichtigkeit' eines Teilgebietes selbst treffen können."

Mit diesen Worten beginnt das vom Übersetzer verfaßte Vorwort zur deutschsprachigen Ausgabe eines berühmten Nachschlagewerkes für alle, die sich tagtäglich mit dem umfangreichen Apparat der praktischen wie theoretischen Physik zu plagen haben. In der Tat stellen wir ja selbst immer wieder fest, daß in einem auf den ersten Blick durchaus brauchbar erscheinenden Buch ausgerechnet das, was wir gerade suchen, nicht oder nur unzureichend zu finden ist.

Der handliche Vieweg-Band "PHYSIK GRIFFBEREIT" stellt hier in der Tat einen Wurf dar: trotz seiner fast neunhundert Seiten ist er durchaus kein Wälzer, sondern geeignet, ein ständiger Begleiter zu werden bei Arbeit, Studium, Hobby. Für die Qualität des dargebotenen Stoffes tritt nicht nur die Autorität des Vieweg-Verlages in Wiesbaden ein, sondern auch das Renommée, das sich Nauka, der Moskauer Verleger der russischen Originalausgabe mit Editionen wie dem berühmten "Lehrbuch der theoretischen Physik" von Landau und Lifschitz erworben hat. Für alle naturwissenschaftlich ausgerichteten Computerfans unter den Homecomputer-Lesern stellt "Physik griffbereit" eine wahre Fundgrube dar.

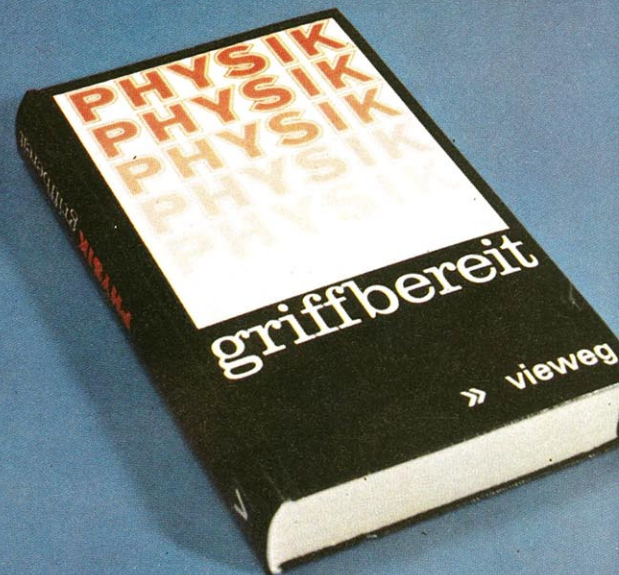
Die Daten: Vieweg, 1. Aufl. 1972, 891 S., 38,80 DM, ISBN 3-528-08269-0.

Harrison Datenbuch Chemie-Physik

Wer nicht ausgesprochen Wissen aufarbeiten, will sondern lediglich Formeln beziehungsweise spezielle Daten benötigt, findet das, was er braucht, im vorliegenden Band fast immer. Von der Stofffülle her kann er sicher nicht mit "Physik griffbereit" konkurrieren, basiert aber strikt auf dem Internationalen Einheiten-System (SI) und besitzt eine praktische Tabellierung über einen leicht faßlichen Buchstaben-Code, mit des-

sen Hilfe das Benötigte schnell angesteuert werden kann, ohne umfangreiche Register zu bemühen. Im wesentlichen gründet sich das "Datenbuch" auf die 1972 in London erschienene englische Originalausgabe "Book Of Data", die im angelsächsischen Sprachraum weite Verbreitung fand.

Die Daten: Vieweg, 1. Aufl. 1982, 142 S., ISBN 3-528-07249-0



Froitzheim

Das Trainingsbuch zu MULTIPLAN

Je mehr Datenmengen Sie mit Ihrem Rechner verarbeiten wollen, desto interessanter wird nicht nur die Arbeit mit dem Computer, um so dringender werden auch die Rufe nach einer praktischen Tabellen-Kalkulation laut.

Dafür gibt es mittlerweile geeignete Software, wobei eines der erfolgreichsten Programme dieser Art der MULTIPLAN von Micro-SOFT ist. Erfolgreich nicht nur deshalb, weil es in hohem Maße die Anforderungen an eine breiten Benutzerschichten gerecht werdende Anwendersoftware erfüllt, sondern darüber hinaus auch im semi-professionellen Bereich gute Einsatzchancen besitzt.

Seit einiger Zeit ist MULTIPLAN für den Commodore 64 verfügbar, was zu einem wahren Run auf dieses Programm vonseiten der 64er-Besitzer führte. Da auch HOMECOMPUTER von seinen Lesern immer wieder nach Hilfen im Umgang mit leistungsfähiger Software wie MULTI-

PLAN gefragt wird, verweisen wir an dieser Stelle auf das soeben bei DATA-Becker erschienene Trainingsbuch.

Der Band in bewährtsolider DATA-Becker-Broschur bringt auf exakt 250 Seiten nicht nur eine fundierte Einführung in MULTIPLAN, sondern liefert auch eine Menge Tricks, um Ihnen den größtmöglichen Nutzen zu bieten. Vorteil vor allem ist dabei, daß der Autor des Titels, Dietmar Froitzheim, selbst bereits Anwender-Seminare abhielt und die Erfahrungen daraus in die Gestaltung seines Buches einbrachte. Der Leser läuft somit nicht Gefahr, als Versuchskaninchen für irgendeine neue Lehrmethode verheizt werden; vielmehr kommt der Verfasser schnell zur Sache und erreicht beim Studierenden ein ökonomisches Einarbeiten von Anfang an.

Die Daten: DATA-Becker, 1. Aufl. 1984, 250 S., ISBN 3-89011-016-9

Köhler

Die Planeten

Schon wieder ein Buch über die Planeten unseres Sonnensystems, wird jetzt so mancher denken und meinen, so etwas gäbe es ohnehin zu genüge. Damit hat er Recht und dennoch auch wieder nicht: Es gibt zwar unzählige Erscheinungen auf diesem Gebiet, tolle Prachtbände mit bestechend schönen Aufnahmen und in eindrucksvoller Aufmachung. Leider aber sind sie vielfach zu teuer, um als echte Gebrauchsbücher dienen zu können - auch steht in manchem Fall die Dürftigkeit des Textangebotes, die magere Information dem verschwenderisch dargebotenen Bildmaterial sehr weit nach.

Andererseits ist für uns Computerfreaks, die ihre Spiele authentisch gestalten wollen, nicht so sehr der Zehnfarbdruck als vielmehr die Zuverlässigkeit des Datenmaterials von entscheidener Bedeutung.

Wir wollen Probleme der Raumfahrt wie z.B. die Swing-by Technik wirklichkeitsgetreu simulieren und brauchen facts. Hier setzt der Autor (ohne es eigentlich im Sinn zu haben) an: Horst W. Köhler, Gründungsmitglied der amerikanischen Planetary Society und Verfasser von mehr als dreihundert Beiträgen zu astronomischen Fragen, weiß, wovon er spricht, wenn es um Stoffauswahl geht. Der 214 Seiten starke Band bringt neben 12 Farbtafeln, 183 S/W-Fotos und zahlreichen Literaturangaben alle Informationen, die auch ein weitergehendes Interesse an unseren Nachbarn rechtfertigt. Wer Spiele und Astro-Programme selbst erstellen will, braucht einen Helfer wie das vorliegende Buch...

Die Daten: VIEWEG, 1. Aufl. 1983, 214 S., 32,- DM, ISBN 3-528-08467-7

Zaks

Mein erstes Commodore-64 Programm

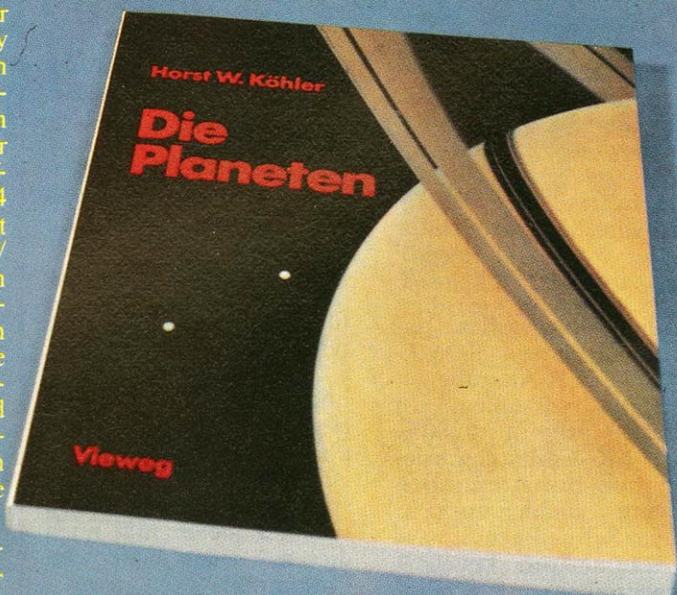
Der Autor von "Mein erstes BASIC-Programm", Rodney Zaks, hat diesen Erfolgstitel neu auf den Commodore 64 zugeschnitten und bietet dem Einsteiger ein Hand- und Lehrbuch, dessen Durcharbeiten nicht nur fundiertes Wissen, sondern auch viel Vergnügen schafft.

Bücher wie "Einführung in Pascal", "Mein erster Computer", das "CP/M-Handbuch", "Programmierung des Z-80" und andere, die alle in mehr als zehn Sprachen übersetzt wurden, weisen Rodney Zaks nicht nur als kompetenten Kenner seines Stoffes, sondern auch als geborenen Lehrer aus. Wenn wir Lehrer sagen, meinen wir nicht Schulmeister, sondern jemanden, der es versteht, sein Wissen verständlich an seine Mitmenschen zu bringen. Und in dieser Hinsicht sind Sie bei Zaks, der Doktor der Informatik an der Universität von Kalifornien in Berkeley ist, in besten Händen.

Wenn Sie mit "Mein erstes Commodore-64 Programm" den Einstieg in die

Welt des Homecomputers riskieren, dann - riskieren Sie eigentlich gar nichts. Sie werden von Anfang an Freude an Ihrem Gerät haben und die bestimmt auch nicht wieder verlieren...

Die Daten: SYBEX-Verlag, 1. Aufl. 1984, 200 S., 32,- DM, ISBN: 3-88745-062-0



REVIEWS

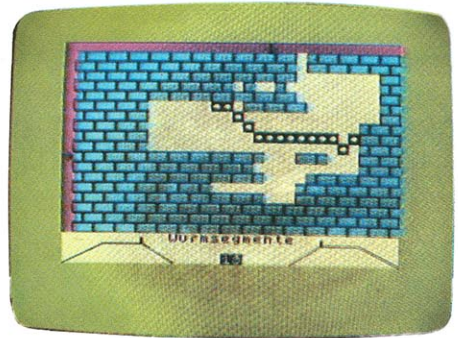
BLACK BOX für den TI-99/4A

Black Box ist ein Super-Mastermind für Profis. Ursprünglich wie das Standard-Superhirn als Brettspiel erfunden, eignet es sich auch ganz hervorragend als Computer-Vergnügen. Ihre Fähigkeit zu logischem Denken heißt es voll und ganz einzusetzen, wenn es darum geht, eine zufällig gegebene Anzahl von Atomen ausfindig zu machen, die auf einem Brett von 64 Feldern verborgen sind. Mit Hilfe von 32 Strahlen, die um den Spielfeldrand herum verteilt sind, können die Koordinaten jedes einzelnen Atoms bestimmt werden,

abhängig davon, ob ein in's Feld schießender Strahl absorbiert, gebeugt oder reflektiert wird. Sobald Sie glauben, ein Atom aufgespürt zu haben, geben Sie Ihren Tip ab. Je nach Anzahl gefundener Atome und dazu benötigter Strahlen wird für Sie ein Highscore ermittelt.

Das Spielprogramm ist geradezu wissenschaftlich ausgelegt und erfordert schon eine gute Portion Physikkenntnisse, was die optischen Gesetze anbelangt. Ein Spiel nicht unbedingt für den Anfänger, den es schier zur Verzweiflung bringen kann, sondern für den Perfektionisten, der für knifflige Dinge etwas übrig hat. Exzellente Grafik macht das Spiel zusätzlich interessant.

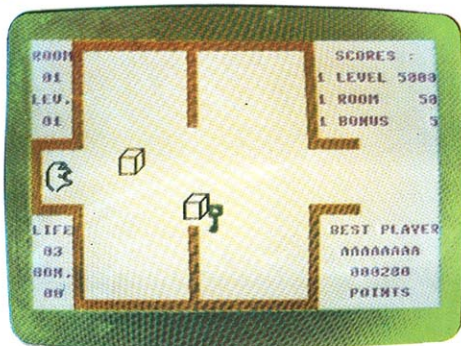
BURGVERLIES für den VC-20 + 16K



Wenn Sie für schnelle Maschinenprogramme etwas übrig haben (und wer hätte das nicht?), so kommen Sie bei Burgverlies voll auf Ihre Kosten. Als Neuling in Sachen Computerspiele wird Ihnen das vorliegende Abenteuer vielleicht einiges abverlangen - und auch der Freak wird bisweilen zur Verzweiflung gebracht werden - doch

schöpft unserer Ansicht nach "Burgverlies" die Möglichkeiten des Actionspiels voll aus: Insbesondere die wirklich hervorragende Grafik, die exzellente "Joystick-Verträglichkeit" sowie ein hübscher Sound machen das Programm zu einem echten Erlebnis. Burgverlies von Wicosoft sollte in keiner Programm-Bibliothek fehlen.

Q-CASTLE für den Commodore 64



Ähnlich Burgverlies, das wir in dieser HOME-COMPUTER-Ausgabe ebenfalls vorstellen, ist auch Q-Castle in in 100%-igem MC-Code geschrieben: Das bringt enormen Gewinn nicht nur in puncto Schnelligkeit... 64 Räume pro Level, 9 Schwierigkeitsstufen, Big-High Score-Tabelle, aus-

führliche Auswertung, reichhaltige Color-Effekte, 80 verschiedene Sprites und komplette Programmbeschreibung in der Titelfase sind die stärksten Argumente, die für Q-Castle sprechen. Fragen Sie Ihren Händler gleich mal nach diesem neuen Wicosoft-Programm!

AWARI für den Oric-1 48K

Awari ist ein altes Spiel aus Afrika, wo es schon vor Jahrhunderten von vielen Stämmen gespielt wurde: allerdings nicht mit dem Homecomputer, sondern mit Stöckchen und kleinen Steinen. Die Regeln sind einfach, doch die sich im Spielverlauf entwickelnde Strategie komplex. Gerade durch diese Eigenschaften eignet sich AWARI hervorragend für den Computer und alle, die nicht nur auf Reaktionstests, sondern auch auf ein wenig Denksport Wert legen.

Wie bei allen von uns getesteten Spielen überzeugt auch in diesem Fall die Graphik in Verbindung mit einer echten Farbenpracht auf dem Bildschirm. Der Anfänger wird bei AWARI sicher einige Schwierigkeiten haben, um die Vorgänge auf dem Display richtig deuten zu können, doch gilt ja auch hier wie überall die Binsenweisheit, daß kein Meister vom Himmel zu fallen pflegt.

DALLAS für den ZX Spectrum 48K

Dallas - da denken natürlich auch Sie sicher gleich an J.R., Sue Ellen, Lucy, Bobby, Pam, Miss Ely und die vielen anderen rund um die South-Fork-Ranch, nicht wahr?

Das vorliegende Spiel hat jedoch mit der Fernsehserie außer dem Namen Ewing, der Filmmusik und dem Öl nicht viel gemein. Aufgebaut ist "Dallas" nach dem erfolgreichen Monopoly-Schema, das unzähligen interessanten Gesellschaftsspielen Pate gestanden hat. Es geht darum, daß Sie Ihr Anfangskapital an Ölkarten und Bohrstellen klug einsetzen, um gegen die allmächtigen Ewings bestehen zu können. Gelingt Ihnen das nicht, wird J.R. mit hundertprozentiger Sicherheit wieder etwas zu grinsen haben. Aber - gewonnen hat Ewing Oil noch längst nicht. Auch Sie können durchaus den Sieg davon tragen und South-Fork einstreichen. Na, wär' das etwas für Sie?

BACKGAMMON für den Dragon 32

Das alte und beliebte Brettspiel ist nun auch als Maschinenprogramm lieferbar, ganz naturgetreu durch tolle Farben und hohe Grafikauflösung. Sie spielen in neun Schwierigkeitsstufen, wobei Sie gegen einen menschlichen Partner oder den Rechner spielen können. Selbstverständlich können Sie sich

auch faul zurücklehnen und den Computer beide Rollen übernehmen lassen. Jeder Backgammon-Fan kann hier voll auf seine Kosten kommen und auch eine ganze Reihe von Tricks lernen, die ihm bei Turnieren Vorteile verschaffen werden. Auch dieses Programm ist durchaus sein Geld wert.

CLUB-ECKE

**Haben auch Sie einen Computerclub gegründet oder stehen kurz davor!
Schreiben Sie uns - gerne veröffentlichen wir die Clubanschrift in unserer Zeitschrift.**

Sinclair Benutzer Club

Erika Hölscher
Ernst-August-Straße 5
2730 Zeven
☎04281/6442

ZX-81 und ZX Spectrum
Liebe Sinclair-Freundin,
lieber Sinclair-Freund,
wir freuen uns über Ihr Interesse an unserem Club und geben Ihnen nachstehend gerne einige Informationen:

1. Monatlich erscheint unser Clubinfo. Darin werden Tips, Erfahrungsberichte, Kontakt- und Kauf- sowie Verkaufswünsche der Mitglieder (kostenlos), Buchbesprechungen, Bauanleitungen, Listings, Hardware-Tests usw. veröffentlicht.

Beiträge von Mitgliedern sind erwünscht!

2. Die Clubleitung kann mit besonderen Problemen direkt, auch telefonisch angesprochen werden. Wir versuchen dann, soweit machbar, zu helfen.

3. Die Clubmitglieder kön-

nen mit dem Club oder untereinander Programme (im Rahmen der gesetzlichen Möglichkeiten) tauschen. Wer noch keine Tauschprogramme hat, kann auch welche bestellen, gegen einen Kostenbeitrag von DM 7,- (max. 5 Programme pro Monat).

4. Die Aufnahmegebühr beträgt DM 10,-, der Monatsbeitrag DM 5,-. Die Beiträge sind kalenderquartalsmäßig im voraus fällig. Wir verschicken keine Mahnungen! Wer nicht bezahlt hat, erhält kein Info.

5. Ein Austritt aus dem Club ist jederzeit möglich. Überzahlte Monatsbeiträge werden dann erstattet.

6. Beim Eintritt erhält das neue Mitglied die Club-

GCC General-Computer- Club

Georg W. Seefried
Schulstraße 25
8501 Neuhof/Zenn

Wir haben am 1. Feb. dieses Jahres den General Computer-Club gegründet. Clubtreffen findet einmal im Monat statt. Außerdem erscheint jeden Monat eine Clubzeitung mit jeweils ca. 10-15 Seiten Umfang. Der Clubbeitrag beträgt 2,- DM/Monat.

Folgende Computertypen sind im Club vertreten:
Commodore 64, ZX-81, ZX Spectrum, TI-99/4A, VC-20

Colour Genie Userclub

Christian Klein
Birkenweg 1
8961 Wiggensbach

Die Clubstatuten sowie weitere Informationen sind gegen einen Freiumschatz bei der Kontaktadresse zu erhalten.

Dem Club stehen folgende Geräte zur Verfügung:

2 Colour Genies mit 32KB RAM sowie einen Star DP 510 Drucker. Mittlerweile sind 5 Ausgaben unserer Clubzeitschrift "TEAMWORK" herausgekommen mit einer durchschnittlichen Seitenzahl von 23. Clubtreffen finden keine statt, da der Club bundesweit organisiert ist. Der Clubbeitrag beläuft sich auf 40,- DM pro Jahr, womit jedes Mitglied einen Anspruch auf 6 Informationszeitschriften hat. Desweiteren stehen den Mitgliedern die zentrale Programmbibliothek sowie erfahrene Fachkräfte, z.B. Hardware-Experten, und Vergünstigungen verschiedener Firmen zur Verfügung. Finanziert wird der Club von den Mitgliedsbeiträgen.

Kontakte bestehen noch mit verschiedenen Clubs, mit denen wir einen Informationsaustausch abwickeln:

- Hamburger Colour Genie Club
- Genie TRS 80 Club Bremerhaven
- National Colour Genie User's Group in Nottingham

IC Computerclub

Beethovenstraße 66
4815 Schloß Holte-Stuk.

Auch Schloß Holte steht dem Fortschritt nicht mehr nach. Es gibt jetzt auch hier einen Computerclub mit dem Namen "IC Computerclub".
Gesucht werden hauptsächlich ZX-81 USER bis zu einem Alter von 18 Jahren.

Ziel des Clubs sind Hard- und Softwaretausch bzw. Besprechungen.

Kontaktadresse: (Leitung)

Eine Stelle per Computer: Informationssystem BUBI schafft Arbeitsplätze

Daß die Arbeitslosigkeit das soziale Problem Nr. 1 in unserem Lande ist, ist unbestritten. Die Auswirkungen sind für junge Menschen gravierend, die nach Abschluß ihrer schulischen Ausbildung den Start in's Berufsleben nicht schaffen und unter Umständen vorzeitig resignierend vor der Aufgabe zurückstecken, sich eine sichere und zukunftsorientierte Position aufzubauen.

Betroffen sind aber auch viele Arbeitnehmer, deren berufliche Qualifikation dem harten Wettbewerb nicht gewachsen ist: Für sie ist rasche Umschulung, Fortbildung, intensives Weiterlernen ein Gebot der Stunde.

EPSON hat sich in Zusammenarbeit mit der Technischen Universität Braunschweig das Informations- und Berufsbildungssystem BUBI einfallen lassen, das auf einem Fragebogen basiert, in dem die Aus- und Weiterbildungsangebote führender deutscher EDV-Bildungsinstitute enthalten sind. In einem sehr einfachen Bildschirmdialog gibt der Interessent seine Wünsche in einen EPSON QX-10 Bürocomputer ein, der ihm die für ihn in Frage kommenden Angebote auswählt.

Das gute System mag auf den ersten Blick wie ein simples Datei-Programm erscheinen, leistet aber sehr viel mehr. Zum einen bietet es durch die Vielfalt der Prüfpunkte ein hohes Maß an "Treffsicherheit" in puncto Auswahl und Ausbildungstip. Zum andern, und das dürfte zumindest ebenso wichtig sein, nimmt es denjenigen, die noch nie mit einem Computer gearbeitet haben, sich nun aber auf einen EDV-orientierten Beruf umschulen lassen wollen bzw. müssen, die unterschwelligen Ängste vor dem Rechner.

Pädagogen haben gemeinsam mit den Infor-



Werkfoto EPSON Deutschland

matikern der TU Braunschweig ein ausgeklügeltes Bediener-Führungsverfahren entwickelt, das auch beim absoluten Neuling keinen Frust aufkommen lassen will. Das ist außerordentlich wichtig: Wem es schon zu Anfang eines Lernprozesses an Erfolgserlebnissen mangelt, der kapituliert sehr leicht für sein ganzes Leben, was den jeweiligen Bereich angeht.

Der EPSON QX-10 gibt alle Fragen auf dem Bildschirm vor. Die Antworten werden mit einem Kreuzchen "x" neben die Fragen gesetzt, genau so, wie man auf einem Papierbogen verfahren würde.

Der Computer fragt nach dem Schulabschluß, nach der beruflichen Ausbildung, nach Arbeitsplatz Erfahrungen, nach Bildungswünschen. Er will wissen, ob man einen Feierabend-

kurs, einen Wochenendlehrgang oder eine vollständige Ausbildung benötigt.

Eine umfangreiche Liste von EDV-Berufen vom EDV-Kaufmann bis zum Software-Ingenieur steht zur Auswahl. Nach Abschluß der Eingaben sucht der EPSON QX-10 die Bildungsinstitutionen heraus, die die entsprechenden Kurse anbieten. Dabei macht er genaue Angaben über Dauer, Qualifikationsziel, Kosten etc.

Für den Interessenten wichtige Angaben, zum Beispiel Förderungen durch das Arbeitsamt nach AFÖG werden ebenfalls mit angegeben.

In der Regel zeigt der Computer eine beträchtliche Zahl von Möglichkeiten auf, sodaß noch weiter eingeschränkt werden muß, zum Beispiel nach Kursen, die in der Nähe des Wohn-

ortes abgehalten werden. Für den Anwender ist es verblüffend, wie viele Möglichkeiten in diesem Bereich existieren. Wer vorher Wochen und Monate mit erfolglosem Suchen verbracht hat, erhält durch BUBI auch eine gehörige Mobilität wert legen, wurde auch eine tragbare BUBI-Version entwickelt, die auf dem EPSON HX-20 läuft und genau wie das "Muttersystem" angelegt ist. Der Witz besteht in der Tatsache, daß es sich bei dem kleinen BUBI nicht etwa um eine weniger umfangreiche Ausgabe des eigentlichen Auskunftei-Programms handelt: vielmehr wird der HX-20 per Akustikkoppler über jeden beliebigen Fernsprecher mit der "Kommandozentrale" QX-10 verbunden, hat also Zugriff auf alles, was an Angeboten für zukünftige EDV-Leute so läuft.

Portion Selbstvertrauen und Mut für zukünftige Unternehmen.

Die gute Idee von EPSON, die für die hervorragende Marktstrategie, mit der sie ihren Computern neue Einsatzbereiche erschließen, mittlerweile bekannt sind, weist die Pluspunkte jedoch nicht nur der einen Seite zu: Auch die Anbieter von Schulungsmaßnahmen, also Industrie, Kommunen, Verbände, private und öffentliche Bildungseinrichtungen usw., finden auf diese Weise schnell die geeigneten Ansprechpartner.

Für Berufsberater, die auf

Werkfoto EPSON Deutschland

IHRE PERSÖNLICHEN ANGABEN :

STEUERUNG MIT ANKREUZEN MIT ODER LÖSCHEN MIT

ENGL. SPRACHKENNTNISSE	DV-QUALIFIKATION	PROG-SPRACHEN-KENNTN.
GUTE KENNNTNISSE..... <input checked="" type="checkbox"/>	MIKROCOMPUTERKENNTN. <input checked="" type="checkbox"/>	COBOL..... <input type="checkbox"/>
GRUNDKENNTNISSE..... <input type="checkbox"/>	MIKROPROZESSORKENNTN. <input checked="" type="checkbox"/>	ASSEMBLER..... <input type="checkbox"/>
KEINE KENNNTNISSE..... <input type="checkbox"/>	SYSTEMANALYSE..... <input type="checkbox"/>	PASCAL..... <input type="checkbox"/>
	DATENBANKEN..... <input type="checkbox"/>	FORTRAN..... <input type="checkbox"/>
	DIALOGSYSTEME..... <input type="checkbox"/>	BASIC..... <input type="checkbox"/>
	EDV-GRUNDKENNTNISSE..... <input type="checkbox"/>	PL/I..... <input checked="" type="checkbox"/>
	EDV-PROJEKT-ENTWURF..... <input type="checkbox"/>	
	EDV-PROJEKT-LEITUNG..... <input type="checkbox"/>	
	BTX-ERFAHRUNG..... <input checked="" type="checkbox"/>	
	RECHNERNETZE..... <input type="checkbox"/>	

DV-PRAXISDAUER

0 - 0.5 JAHRE.....

0.5 - 1 JAHRE.....

1 - 2 JAHRE.....

2 - 5 JAHRE.....

5 UND MEHR JAHRE.....

WEITERBLÄTTERN = SEITE KORRIGIEREN =

Reinigt in Sekundenschnelle: INMAC'S "Dry-Clean-Disk"

"Datenschutz" im wahrsten Sinne des Wortes bietet die Inmac GmbH mit ihrer neuen Dry-Clean-Diskette. Was für Tonbandgeräte und Videorekorder seit langem eine Selbstverständlichkeit ist, liegt somit nun auch für den Floppy-Bereich vor. Ein blitzschneller Reinigungslauf vor dem Programmstart genügt, um die Schreib-/Leseköpfe der Diskettenlaufwerke von Ablagerungen zu befreien. Der tägliche Gebrauch schützt garantiert vor "Head-Crashes" und senkt die Wartungskosten erheblich.

Regelmäßig angewendet ist die Dry-Clean-Disk volle vier Monate wirksam. Je nach Größe und Typ (einseitig/doppelseitig) kostet die Reinigungsdiskette zwischen 69,- und 75,- DM. Erhältlich ist sie schon 24 Stunden nach Auftragseingang bei der Inmac GmbH (Frankfurter Str. 103, 6096 Raunheim), ein Service, der im übrigen für alle Inmac-Produkte gilt. Aus Raunheim erhalten Sie auch den mehr als 8000 Angebote umfassenden Gratiskatalog unter der Sammelnummer 06142/4060.

Disketten jetzt kunterbunt wie Smarties



Darauf werden alle gewartet haben, denen die schwarzen Scheiben im Undertaker-Desing bislang zu trist gewesen sind: Ab sofort dürfen auch Magnetplatten Farbe bekennen - und wie wir feststellen, steht's ihnen auch!

Videomagic aus München produziert poppige Disks zunächst mal in knallrot, darüber hinaus in gelb und grün. Händler, die größere Stückzahlen ordern, haben natürlich die Möglichkeit, Sonderwünsche durchzudrücken: wie wäre es vielleicht in rosarot mit Pünktchen oder in gras-

grün mit gelben Streifen? Der Hersteller dieser exklusiven Disketten macht es realisierbar.

Daß die hübsche Idee auch praktischen Nutzen besitzt, wird einem jeden Zeitgenossen einleuchten, der Disks archivieren muß.

Das kleine Kennschild ist oft unübersichtlich, das schwarze Kartonage-Cover schwer zu beschriften. Bunte Disketten schaffen hier Abhilfe: Zur groben Einteilung in die Bereiche Archivierung, Spielprogramme, Anwender-Software dienen zunächst schon die Grundfarben des Cover.

Dazu sind leuchtende und unter Umständen helle Töne leichter zu beschreiben - aus Ihrem Lager ziehen Sie ohne umständliche Sucherei das Richtige!

Die Qualität darf aber unter der Optik nicht leiden: Kunststoff-Cover, Markendiskette (5800 bei/Kapazität 320650 Bytes) und eingebaute Mittelverstärkung sind Merkmale, die ebenso wichtig wie das attraktive Äußere sind. 10 Disketten für 99,- DM von VIDEOMAGIC, Sonnenstraße 9, 8000 München 2

IM DUTZEND BILLIGER

ist auch Ihre Homecomputerzeitschrift
und zwar um bis zu 25 %,
wenn Sie sich für ein Jahresabonnement
VON
HOMECOMPUTER, CPU
oder **HC & CPU als Kombination**
entscheiden



Bestellgutschein

Ja, ich möchte ins Computerleben einsteigen und bestelle deshalb:

- Jahresabonnement von Homecomputer (12 Hefte)
- Jahresabonnement von CPU (12 Hefte)
- Kombi-Abonnement von HC + CPU (24 Hefte)
- Den/die passenden Sammelordner zu meiner Abo-Bestellung (beim Kombi-Abonnement 2 Sammelordner) zum Preis von je 6,- DM

Name/Vorname

Straße/Nr./PLZ/Ort

Das Abonnement verlängert sich nur dann zu den jeweils gültigen Bedingungen um ein Jahr, wenn es nicht 2 Monate vor Ablauf schriftlich gekündigt wird. Mir ist bekannt, daß ich diese Bestellung innerhalb von 8 Tagen bei der Bestelladresse widerrufen kann.

Datum/Unterschrift

Ausschneiden und einsenden an:

Verlagsunion
Friedrich-Bergius Straße 7
Postfach 5707
6200 Wiesbaden



Statt 66,- DM für 12 Hefte HC oder CPU zahlen Sie im Jahresabonnement nur 55,- DM.
Beide Hefte im Abonnement kosten statt 132,- DM nur 100,- DM.

Die passenden ansprechenden Sammelordner für Homecomputer und CPU erhalten Sie außerdem zum Sonderpreis von 6,- DM statt 12,50 DM.

Bei Lieferung in das europäische Ausland beträgt das JAHRESABONNEMENT HC oder CPU 80,- DM (nach Übersee 110,- DM).
Das KOMBINATIONSSABO von HC und CPU 150,- DM (europ. Ausland).
Übersee 200,- DM.

Verlags-Garantie

- ★ Sie erhalten HOMECOMPUTER und CPU ab der nächsterreichbaren Ausgabe ★
- ★ Lieferung erfolgt frei Haus incl. Mehrwertsteuer. ★
- ★ Die Zustellgebühren sind im günstigen Abonnementspreis bereits enthalten ★
- ★ Es entstehen Ihnen keine weiteren Kosten. ★



Umfassend!

Neu – Deutschlands stärkste Video-Zeitschrift

Zweidrittel aller Produkte, die uns im Jahr 2000 zur Verfügung stehen, sind noch nicht erfunden.

Wenn aber etwas Neues kommt sollten Sie zu den Informierten gehören.

Lesen Sie was der Fachmann liest, damit Sie umfassend und verständlich informiert sind

VIDEO VIS

Die Zeitschrift für den privaten Bildschirm zeigt den Stand der Dinge von heute und morgen. . .

. . . und hat morgen die Nachricht von übermorgen. Immer zum richtigen Zeitpunkt, damit Sie die Information auch anwenden können.

VIDEO VIS
Österreich-aktuell

Freizeit Magazin
DM 6,-; sfr. 6,50; öS 50,-

Zeitschrift für das private Fernsehen

Neue Stereorecorder

San Francisco:
Electronic Consumer Show

Aktuell:
Video-Szene Berlin

Praxistest:
Betarecorder JVC HR-7600

Video-Überwachung

Rainer Werner Fassbinder
Seine Filme auf Video

Babycassette von Video 2000 und VHS

hifivideo

Elektronische Supershow in Düsseldorf

Neuerscheinungen im großen VIS-Vilmteil

Video-Spiele
Intellivision die neue Generation

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



**ZEITSCHRIFT
FÜR DAS
PRIVATE
FERNSEHEN**

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

Name

Straße Ort

Datum Unterschrift

LESERBRIEFE

Ich will mit meinem VC-20 mit 16K-Erweiterung selber Zeichen definieren. Können Sie mir einen Tip geben, wie ich die Speicherorganisation ändern kann?

S. Marholm

Antwort:

Um ein wenig POKEN werden Sie dabei nicht herumkommen. Geben Sie ein:
POKE 648,30:POKE642,32:SYS 64824:
RETURN
Im Direct Mode eingegeben löscht diese POKE-Folge Ihren VC-20, als hätten Sie ihn gerade eingeschaltet, reserviert aber Speicherraum unterhalb des Bildschirmbereiches (der auf 7680 rückgesetzt ist) für die von Ihnen definierten Zeichen. Okay?

Ich wohne in Holland und hätte gern etwas Hilfe in Bezug auf den von Ihnen gebotenen Cassetten-Service. Ich weiß nicht, auf welche Weise ich eine Auslandsbestellung aufgeben kann. Soll ich das Geld im Brief schicken oder überweisen?

Seit zwei Monaten lese ich Ihr Homecomputer-Magazin und finde die abgedruckten Listings gut. Aber jetzt wollte ich auch einige Bänder aus Ihrem Angebot bestellen. Wollen Sie mir schreiben, wie ich das machen soll?

J. Engels

Antwort:

Gern wollen wir Ihnen dabei behilflich sein, Herr Engels, und freuen uns sehr über ihr Lob für HOMECOMPUTER. Auslandsbestellungen sind ganz einfach: Sie stecken einen 10-Mark-Schein (Kassette) oder einen 20-Mark-Schein (Diskette) zusammen mit Ihrer Bestellung in einen Briefumschlag und schicken ihn an HOMECOMPUTER, Postfach 620, D-3440 Eschwege. Und bald darauf kommt die gewünschte Kassette bzw. Diskette zu Ihnen. Einfach, nicht?

In vielen Zeitschriften liest man immer wieder von der "Maus", von "mauskompatibel" usw., ohne daß man erklärt bekommt, was darunter zu verstehen ist. Ist die "Maus" so was wie ein Joystick oder ähnliches? Ich würde mich freuen, wenn Sie mir ein bißchen darüber mitteilen könnten.

G. Sprinkhammer

Antwort:

Wie Sie, so haben schon eine ganze Reihe anderer Leser nach der Maus gefragt. Die Maus gibt es eigentlich gar nicht, denn mehrere Hersteller bieten Produkte dieser Peripherie-Gattung an: entwickelt wurde das System von der Kopierer- und Computer-Firma Xerox in deren Forschungslabors in Palo Alto und dann von verschiedenen Anbietern in die jeweilige Gerätepalette aufgenommen: Sehr bekannt sind die 'Lisa' von Apple, die 'Supermaus' von Televideo oder die 'Microsoft-Maus'. Im Prinzip handelt es sich um nichts anderes als einen kleinen Kasten, der die Form eines Telefon-A-Modells der Bundespost ohne Wählscheibe besitzt und auf der Unterseite mit einer beweglichen Kugel ausgestattet ist, die jede Bewegung, die das Kästchen z.B. auf einer Tischplatte ausführt, registriert und an Ihren Computer weitergibt. Dadurch wird es möglich, sehr bequem die Geometrie des Schreibtisches auf den Bildschirm zu übertragen, ohne in den Videoram poken zu müssen. Der Vorteil der "Maus" gegenüber dem Lichtgriffel liegt in der sichereren Manövrierbarkeit z.B. auf dem Zeichenbrett. Der Name entstand zum einen durch die Geräteform, zum andern durch den mit der Maus-Software generierten "Maus-Cursor", der weder ein blinkender Balken noch Strich, sondern ein kleiner Pfeil ist, der von unten auf den zu beeinflussenden Bildschirm Punkt deutet: Er wirkt wie der Schattenriß einer stilisierten Maus.

Freilich ersetzt eine Maus nicht die Tastatur, ebensowenig wie's der Joystick tut, doch bietet sie (wie auch der Joystick) für graphisch orientierte Aufgaben viele Vorteile. Es gibt mittlerweile echte "Mäusefreaks", die ihr Tierchen ebenso meisterhaft wie den Joystick handhaben.

Wenn man sich das Prospektmaterial der verschiedenen Anbieter anschaut, findet man fast überall den Vermerk "hochauflösende Grafik". Ist es eigentlich eine Ermessensfrage, von "hoher" Auflösung zu sprechen oder gibt es exakte Werte?

M. Fröhlich

Antwort:

Ja und nein: Einerseits ist es sicher eine Frage des Anspruches, ein Gerät so zu etikettieren. Schließlich sind derartige Einstufungen stets relativ. Gegen ein Mofa ist ein Kleinkraftrad schon recht stark, gegenüber einer 750er-Maschine wieder recht kläglich. Im Prinzip ist das bei Monitoren nicht anders.

Dennoch gibt es Erfahrungswerte, an denen sich auch die Hersteller orientieren, wenn sie das eine oder andere Gerät klassifizieren: Bei S/W-Monitoren sollten Sie auf die angegebene Grenzfrequenz achten. Diese Größe bestimmt wesentlich die Auflösung (unter 18 MHz einfach/18 bis 20 MHz normal/über 20 MHz hoch). Bei Farbgeräten kommt als wesentlicher Faktor der Abstand zwischen den Maskenschlitzen hinzu: 0,3 mm und kleiner = hochauflösend!

Am besten ist in solchem Fall ein Test: Lassen Sie Ihren Händler ein Demo-Programm laufen, woran sich die Qualität gut erkennen läßt. Sofern keines vorhanden ist, reicht folgende Eingabe:

10 FOR I=1 TO 4000

20 PRINT "8"

30 NEXT I

Achten Sie vor allem auf den Bildschirmrand. Wie Sie aus der Fotografie vielleicht wissen, treten Abbildungsfehler weniger in der Bildmitte als vielmehr am Rande auf (Profis unter den Fotografen arbeiten deshalb nur selten mit lichtstarken Objektiven).

Ich habe einen Texas TI-99/4A und eine Menge Spielmodule. Davon sind viele in Assembler geschrieben und haben einen Test-Mode. Was muß ich tun, um solche Spiele mit meinem TI testen zu können?

O. Dittler

Antwort:

Kehren Sie einfach zum Titelbild Ihres jeweiligen Spieles zurück (BACK drücken), drücken Sie schnell die Taste mit dem Doppelkreuz ("#"). Sie können auch einfach SHIFT 838 eintasten - und schon sind Sie im Testmode.

Ich besitze einen Commodore VC-20 und schreibe gern Spielprogramme. Im Augenblick schreibe ich ein Programm, bei dem es zu häufigen Szenenwechsel kommt, was sich nicht sehr schön macht, weil die Übergänge immer abgehackt sind. Ist es machbar, die Übergänge nicht so abrupt werden zu lassen?

M. Contini

Antwort:

Leider kennen wir Ihr Spiel nicht und trauen uns daher nicht zu, ein perfektes Urteil über die beste Möglichkeit zu treffen. Doch so, wie Sie Ihr Problem schildern, halten wir es für eine klassische Anwendungssituation für den Fading-Effekt, also das Aus- und Einblenden des Bildschirminhaltes.

Hier haben wir eine kleine Subroutine, die das Bild zum Bildschirm-Mittelpunkt kleiner werden und verschwinden läßt. Die nächste Szene taucht anschließend umgekehrt, d.h. vom Bildschirmmittelpunkt aus größer werdend wieder auf...

...Ihr Programm

--- GOTO 1000

```
1000 REM FADE IN-OUT
1100 GOSUB 1300: GOSUB 1200: END
1200 FOR I=1 TO 23 : GOTO 1400
1300 FOR I=23 TO 1 STEP -1
1400 POKE 36867.2 * I: POKE 36866.1 - I:
      POKE 36864.13 : POKE 36865.82 -
      INT(I/2)*4
1500 NEXT I
1600 RETURN
```

Zuerst will ich Ihnen mitteilen, daß mir das Programm "Starwar" in CPU 6/84 für den ZX-81 sehr gut gefallen hat.

Geübte Videospiele wird es aber sehr stören, daß man das Raumschiff nicht gleichzeitig bewegen und schießen lassen kann. Doch mit einigen POKEs kann auch dies realisiert werden:

```
POKE 17878,0
POKE 17879,0
POKE 17880,0
POKE 17882,203
POKE 17883,104
POKE 17890,203
POKE 17891,96
POKE 17898,203
POKE 17899,72
```

Ein weiterer Vorteil dieser Veränderung ist, daß auch mit anderen Tasten gelenkt und geschossen werden kann:

*1, Q, A, SPACE, NEWLINE, P, Ø = Schießen
5, T, G, V, B, H, Y, 6 = Bewegung nach unten
4, R, F, C, N, J, U, 7 = Bewegung nach oben*

H. Kehl

Können Sie mir dabei helfen, mit meinem Oric-1 ein bißchen Musik zu machen. Bei seinen 3 Kanälen müßte das doch irgendwie zu machen sein – oder nicht?

M. Benradt

Antwort:

Ja, Sie haben recht: schade wär's wirklich. Zum Glück weiß HOMECOMPUTER auch in diesem Falle Rat. Geben Sie einfach die folgende Routine ein:

```
10 XS="14321432141414321"
20 FOR I=1 TO LEN(XS)
30 N= ASC (MID$(XS,I,1))-47
40 PLAY 7,0,5,2,500
50 MUSIC 1,1,N,10
60 MUSIC 2,2,N,10
70 MUSIC 3,3,N,10
80 WAIT 15
90 NEXT
100 PLAY 0,0,0,0
110 END
```

... und Ihr Oric spielt zum Verlieben!

Häufig lese ich, daß heute mehrere Programmgeneratoren auch für Homecomputer angeboten werden. Was tun sie, für was sind sie gut?

S. Aberle

Antwort:

Wenn Sie ein Programm schreiben, so ist nicht wirklich alles, was Sie eintippen, neu, sondern bestimmt in manchen Ihrer früheren Programme auch zu finden. Ein hoher Prozentsatz an 'Schreibarbeit' läßt sich beim Programmieren umgehen, wenn Ihnen eine Art Editor beim Aufbau hilft. So was leistet der Programmgenerator. Der Name ist ein wenig irreführend, weil er vermuten läßt, man brauche nichts mehr zu tun, das vollständige Programm werde automatisch erzeugt. Helfen tut ein Programmgenerator aber beim Aufbau des Menüs, der Listen, Tabellen, Dateien und so weiter – grob gesprochen bei allen Routinearbeiten. HOMECOMPUTER wird sich in einer der nächsten Ausgaben detailliert mit diesem Thema befassen.

Ich besitze einen VC-20 und eine Datasette. Beim Suchen der gespeicherten Programme habe ich häufig Schwierigkeiten mit meinem Zählwerk. Kann man das nicht irgendwie justieren?

G. Fiebich

Antwort:

Sicher ist das möglich: Wenn Sie die Geschwindigkeit Ihres Kassettengerätes prüfen, so wählen Sie einfach zwei Prüfpunkte, die Sie mit x1 und x2 bezeichnen. Dann ergibt sich bei Berücksichtigung des Zählwerkstandes s für die gesuchte Laufzeit t die folgende Beziehung: $t = x(1)s^2 + x(2)s$. Dabei setzen wir stillschweigend voraus, daß Sie mit s=0 als Startpunkt beginnen.

Ich programmiere selbst Computerspiele auf dem Texas TI-99/4A (mit Extended Basic) sowie auf dem Atari 800 XL.

Ich las in Ihrer Zeitschrift, daß Sie TI-99-Listings veröffentlichen. Ich habe annähernd zwanzig Programme für diesen Computer geschrieben. Wenn meine Programme Sie interessieren, so schreiben Sie mir bitte, damit ich Ihnen einige (geschützt) zusenden kann.

M. Minet

Antwort:

Selbstverständlich sind wir an Texas-Programmen wie auch an Software für andere gängige Heimcomputer interessiert. HOMECOMPUTER bietet denjenigen, die glauben, selbst ein gutes Programm geschrieben zu haben, als Honorar 100,- DM für jede veröffentlichte Druckseite. Wenn Sie allerdings ein Programm einsenden, vergessen Sie bitte nicht das Rückporto, wenn Sie die Rückgabe eines nicht angenommenen Programmes wünschen.

Berichtung zu: "Galactic Fighter" Apple II, HC 5/84

**Zeile 470 muß heißen:
470 Print D\$ "BLOADGFTABLE"
und nicht, wie irrtümlich abgedruckt:
470 Print D\$ "BLOADGFTABLE"
Print D\$ "BLOADGFSOUND"**

KASSETTENSERVICE

HABEN SIE SCHON VON UNSEREM SUPERGÜNSTIGEN KASSETTEN- ODER DISKETTENANGEBOT GEBRAUCH GEMACHT? NEIN – DANN SOLLTEN SIE ES SCHLEUNIGST TUN. DENN DIESE MÖGLICHKEIT, SO VIELE TOLLE SPIELE, ANWENDERPROGRAMME USW. AUF EINER KASSETTE/DISKETTE ZU BEKOMMEN, BIETET IHNEN NUR HOMECOMPUTER UND CPU.

aus HC 1/84

VC-20 K 14,-DM
D 16,-DM
Dame
Roulette
Fishing
Computer Blues
Mad Boogy
Cool Rock

C-64 K 10,-DM
D 16,-DM
Galaktika
Heli-Command

ZX-81 K 10,-DM
Orion
Antares

ZX Spectrum K 10,-DM
Oma plätschert lustig in der
Badewanne
Grafik Generator

TI-99 K 10,-DM
Raumschiff Enterprise
Catch N'Gogo

Apple II D 16,-DM
Spider
Wallstreet

Dragon 32 K 10,-DM
Fireball
Frog hopper

GBM K 10,-DM
Munchmann

aus HC 2/84

Atari K 10,-DM
Location

C-64 K 12,-DM
D 16,-DM
Höhle
Lander
Blumenschießen

VC-20 K 12,-DM
D 16,-DM
Nager
Seeschlacht
Star Wars

TI-99 K 10,-DM
U-Boot
Car-Racing

Spectrum K 10,-DM
Pferderennen
Laser

Apple II D 16,-DM
Chamäleon

ZX-81 K 10,-DM
Minenfeld
Break Out

aus HC 3/84

TI-99/4A K 10,-DM
Antares
TI - ärgere Dich nicht

Commodore 64 K 12,-DM
D 16,-DM
Bowling
Defender
Börse

TRS-80 K 10,-DM
Atlantic Adventure

Sharp MZ-80 A K 10,-DM
Ship Battle

Dragon 32 K 10,-DM
Invasion

VC-20 K 12,-DM
D 16,-DM
Blue Monster
Monsterjagd
Fishing

ZX-81 K 10,-DM
Chop-Lifter
Kometen

ZX Spectrum K 10,-DM
Enterprise

Bestellungen Inland:

Gegen Einsendung eines Schecks oder Vorauszahlung auf unser Konto bei der Kreissparkasse Eschwege, Bankleitzahl 522 500 30 Kto.-Nr. 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?

Bei Überweisung auf unser Konto kann es bis zu 2 Wochen dauern, bis wir Ihre Bestellung in Händen haben. Oft passiert es, daß auf der Überweisungsdurchschrift weder Name, noch Ort, noch Art der Bestellung zu erkennen sind. Schreiben Sie uns! (Anrufe kosten viel Geld und bringen, weil dann Schriftvergleiche nicht möglich sind, kein Ergebnis!)

Wenn es bei uns besonders hektisch zugeht, dann 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 HC 4/84

ZX Spectrum K 12,-DM
Superfile
Biorhythmus
Tunnelraider

ZX-81 K 10,-DM
Space Ball
The Search

Commodore 64 K 10,-DM
D 16,-DM
Bulldozer
Adventure Castle

VC-20 K 12,-DM
D 16,-DM
Apfeldieb
Geisterfahrer
Robot
Defender

Dragon 32 K 10,-DM
Ufo

Apple II D 16,-DM
Space Business

TI-99 K 10,-DM
Wanderung
Moon Patrol

aus HC 5/84

Apple II D 16,-DM
Galactic Fighter
Irrgarten

VC-20 K 10,-DM
D 16,-DM
Ufo Attack
Pingi

Commodore 64 K 10,-DM
D 16,-DM
Meteors
Isola

TI-99/4A K 10,-DM
Amor
Erstellen von Zeichen u. Sprites

ZX Spectrum K 10,-DM
Star Trek

ZX-81 K 10,-DM
Adventure Spukschloß
Asphaltreiter

Dragon 32 K 10,-DM
Schiffe versenken

aus HC 6/84

ZX-81 K 10,-DM
Straße überqueren
Galaktik Invasion

ZX Spectrum 16/48K K 10,-DM
Centtron

TI-99/4A K 10,-DM
Nanuk der Eskimo

VC-20 K 12,-DM
D 16,-DM
Das zerbrochene Schwert
Dreher
Rasenmäher

Commodore 64 K 12,-DM
D 16,-DM
Fechten
Desert
Anwenderprogramm

Apple II D 16,-DM
Black Jack
Datenverwaltung

aus HC 7/84

VC-20 K 12,-DM
D 16,-DM
Grafik
Zahlendreher
Rallye
Bubbler

Apple II D 16,-DM
The Inexorable Battle

C-64 K 12,-DM
D 16,-DM
Way Out
Galaxy Terror
Hühnerfarm
Snoopy

ZX Spectrum K 10,-DM
Irrgarten
Steine schieben

TI-99 K 10,-DM
Monster Fruit
Ski

ZX-81 K 10,-DM
Telefongebühren
Bowling

Der Fluch des Pharaos

Ein deutsches Adventure

auf Kassette und Diskette

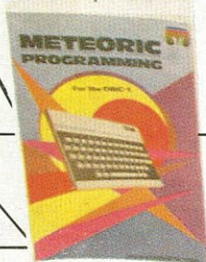
Neue deutsche Programme für den VC-20 und C-64 können Sie ab nächsten Monat beziehen. Bitte benutzen Sie unsere Bestellkarte auf der Umschlagseite. Weitere 250 Programme finden Sie in unserem Katalog (Schutzgebühr 3,- DM). Bitte anfordern bei:

WICOSOFT
Christian Widuch
Nordstraße 22
3443 Herleshausen
Tel. 05654/6182

Meteoric Programming for the ORIC 1
von John van der Reyden

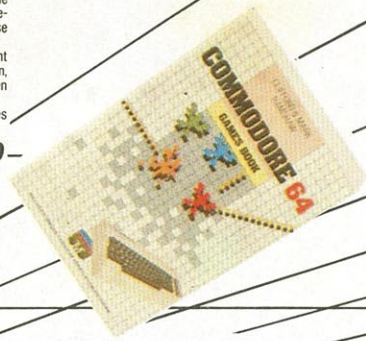
Viel Software für wenig Geld bietet Ihnen dieses Buch.
30 speziell für den ORIC 1 entwickelte Programme: z.B. Luna Lander, Eliminator, Sea Copter und viele mehr, die Ihnen zeigen, welche Farben, Grafiken und welcher herrlichen Sound der ORIC produzieren kann.
Selbstverständlich fehlen auch praktische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

DM 29,80

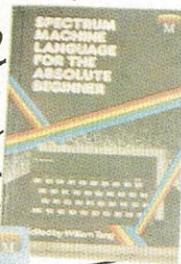


Erleben Sie die Fascination der Computer-Technik!
Die Brüder Ramshaw gelten in England als die Nummer 1 in Sachen Commodore programmieren und dieses Buch wurde von der Fachpresse als eines der besten für den CBM 64 gelobt.
Jedes der hier vorgestellten Programme macht hervorragenden Gebrauch von den Fähigkeiten,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

DM 29,80



DM 35,00



VC-20 Innovative Computing
von Clifford Ramshaw

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

DM 29,80



DM 39,80



DM 28,80



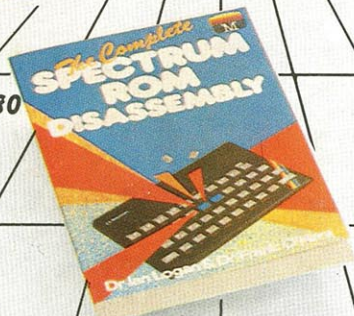
DM 29,80



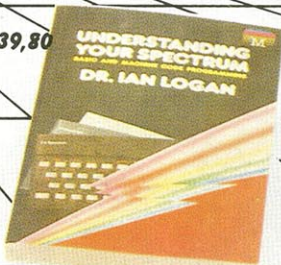
DM 35,00



DM 39,80



DM 39,80



Das Virgin Computerbücher-Programm

UNDERSTANDING YOUR ZX-81 ROM

von Dr. Ian Logan

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

DM 35,00



MACHINE LANGUAGE SIMPLE FOR YOUR SINCLAIR & TIMEX TS1000

von Melbourne House

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

DM 35,00



Jedes einzelne Buch enthält mehr als 20 komplette, spielfertige Programm listings für den betreffenden Computer.

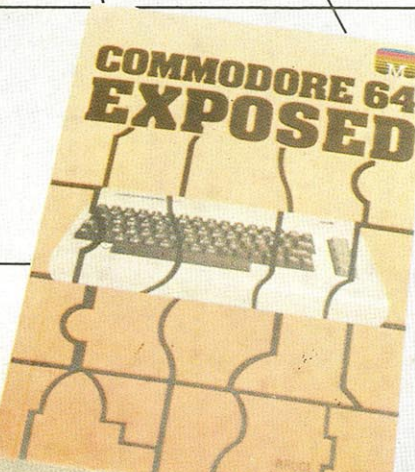
Jedes Buch nur DM 19,80

COMMODORE 64 EXPOSED

von Bruce Bayley

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

DM 35,00



WICOSOFT

Christian Widuch
Nordstraße 22
3443 Herleshausen
Tel. 05654/6182

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



Bitte benutzen Sie unsere Bestellkarte auf der Umschlagseite. Über 250 weitere Spiele finden Sie in unserem Katalog. Bitte anfordern bei: