

# Computronic

software für Heim computer

DM 6,50  
öS 55  
s:Fr 6,50

**Doppelausgabe**  
November/Dezember 7/2. Jahrgang

**C64**  
**Schneider**  
CPC 464  
**VIC-20**  
**ATARI**

+ News + Tips +  
+ Hilfen +  
+ Software-  
Test +

**Computronic Super-Weihnachts-  
Sonder-Software** (Seite 45)

● Teil 3 ●  
**Basic-Kurs  
für Anfänger**  
Deutschland im Davis-Cup ●  
(für C-64, Seite 45!)

**Wettbewerb:  
Wir suchen  
den Sound-  
CHAMPION!**  
(Seite 82)

**TI-99/4A**  
**apple**  
**ZX81**  
**sinclair**  
**Spectrum**

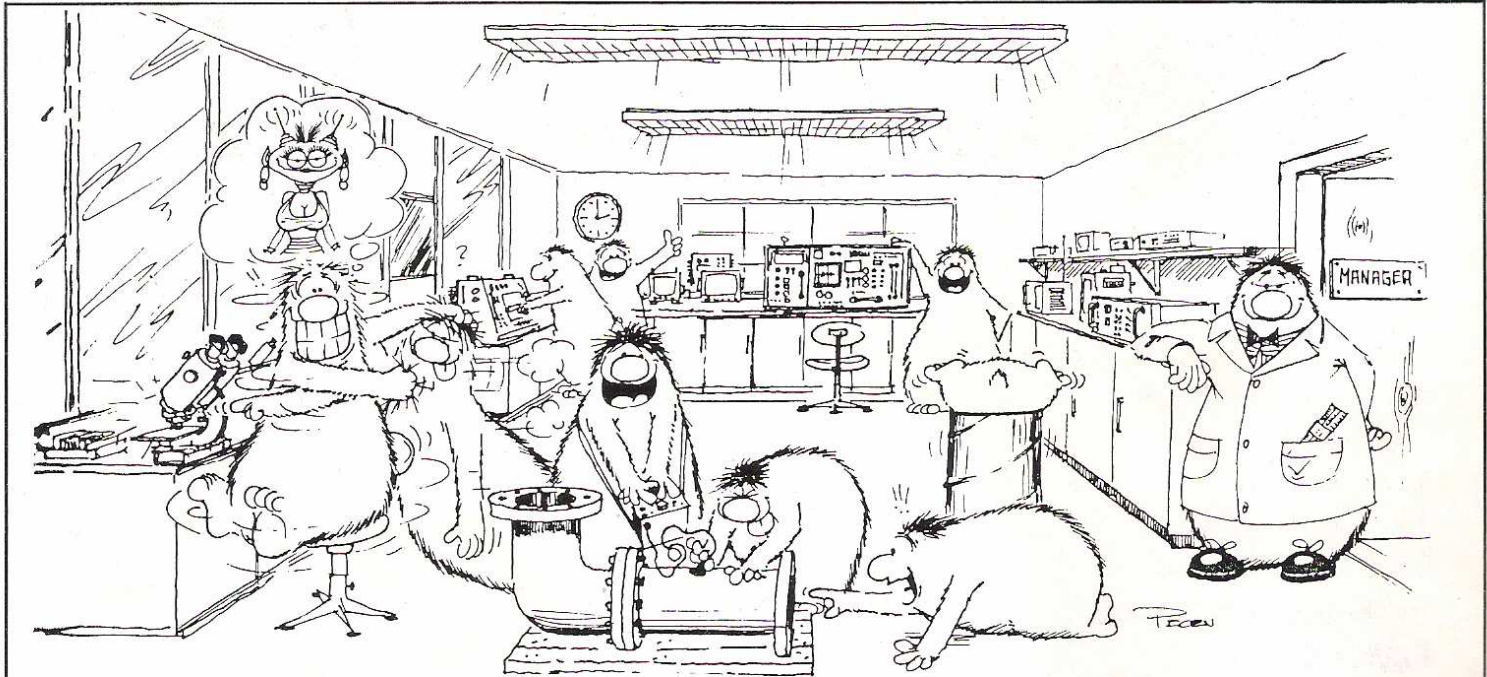
Aktuelle Umfrage „Bit-Geflüster“  
Wahl des Software-Champions 1985.  
Der neue Schneider „Joyce“ im Test.

**11 Super-  
SPIELE!**



**S  
Q  
U  
A  
R  
E  
S**  
ist  
top!

# WIR „HEIZEN“ EUCH TÜCHTIG EIN...



Wie Sie sehen, sind die Redaktionen von *HOMECOMPUTER* und *COMPUTRONIC* schon kräftig bei der Vorbereitung zur tollen Winter-Sonderausgabe. Falls wir uns zuvor nicht „wiedersehen“: jetzt schon ein frohes Weihnachtsfest und ein glückliches 1986! (M.K.)

## ... mit der tollen SONDERAUSGABE der absoluten TOP-PROGRAMME aus *HOMECOMPUTER* ('85) und *COMPUTRONIC* ('84/'85)!

*Ja, lieber Leser, wir bieten Ihnen eine Super-Spiele-Sonderausgabe, die es in sich hat: Genau die richtig „heißen“ Games zur naß-kalten Winterszeit. Auf über 150 Seiten werden wir alle TOP-PROGRAMME des Jahres 1985 – aus *HOMECOMPUTER* und *COMPUTRONIC* 1984/85 – veröffentlichen. Und das zu einem Preis, den man nicht ablehnen – ja, nicht widerstehen kann, präsentieren wir Spiele, Spiele, Spiele. Quasi „am laufenden Band“.*

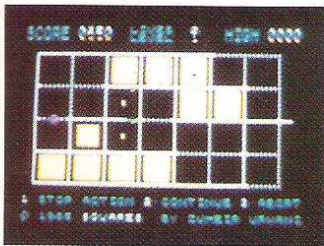
Doch aufgepaßt: Unsere SONDERAUSGABE hat nur eine begrenzte Auflage. Obwohl dieses einmalig günstige wie qualitative Heft von November '85 bis Februar '86 im Handel sein wird, empfehlen wir jedem Heimcomputer-Fan sich schnell auf die Socken zu machen!

So werden wir Spiele, aller populären Heimcomputer-Systeme, der absoluten Spitzenklasse publizieren! Also, freuen Sie sich mit uns auf die „Winterausgabe“ der Superspiele vom *TRONIC*-Verlag. Wir sorgen dafür, daß Sie nicht in einen „Winterschlaf“ verfallen. So wie der Hamster beispielsweise.

Und: A propos Hamster – mit dieser SONDERAUSGABE haben Sie bestimmt genug „Vorrat“ für den ganzen Winter; dessen sind wir uns ganz sicher. (M.K.)

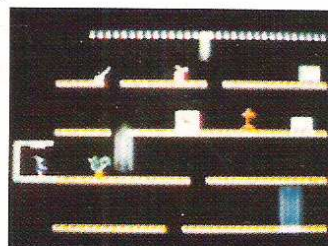
# SUPER!

**Top** Squares



ZX-Spectrum

**Top** Scotti



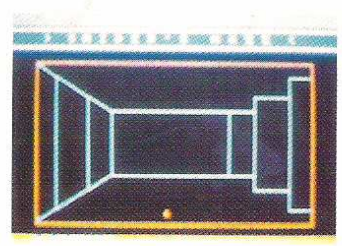
Commodore

**Top** Stardust



TI-99/4A

**Top** Snider's Maze



Schneider CPC464

## Aktuelles

### Berichte

Software-News .....	4/5
BASIC-Kurs - Teil 3 .....	7/75
Schneider „Joyce“/Ce-tec MSX MPC 80 .....	6
Umfrage: Thema - Computer .....	61
Wettbewerb: Sound Champion gesucht! .....	82
<b>Bücher-Infos</b> .....	84/85
<b>Leserecke</b> .....	73
<b>Club-Info-Ecke</b> .....	80
Impressum .....	73

## Service

Korrektur: „Nürburg 3 D“ .....	20
<b>Computerbörse</b>	
Kleinanzeigen .....	31
<b>Weihnachts-Sonder-Seite</b>	
Viele tolle Angebote und Überraschungen! .....	45
<b>Wahl des Software-Champions '85</b> .....	74
<b>Tips &amp; Tricks / Hilfen</b> .....	78/79
<b>Software-Service</b>	
Kassetten und Disketten-Katalog .....	86

## Commodore-64-Programm

<b>Squares, Topprogramm</b> .....	8
Mit dem Pinsel durch das Labyrinth	

## ZX-Spectrum-Programme

<b>Moonsweeper, Topprogramm</b> .....	16
Gefährliche, aber spannende Raumpatrouille!	
<b>Scotti, Topprogramm</b> .....	21
Von Geistern gejagt, rächt Scotti alles zusammen.	

## VC-20-Programme

<b>Breaker</b> .....	33
Schatzsuche per Raumschiff	
<b>Expulsion</b> .....	37
Retten Sie die „gute alte Erde“!	

## APPLE II-Programme

<b>Atlantic Gold</b> .....	39
Finden Sie mit dem U-Boot Schätze auf dem Meeresgrund!	
<b>4 Gewinnt</b> .....	43
Ein interessantes Taktik-Spiel.	

## Atari-Programm

<b>Jumping Chost, Topprogramm</b> .....	47
Canterville, der hüpfende Geist, sorgt für Furore!	

## TI-99-Programm

<b>Stardust, Topprogramm</b> .....	52
Für alle „Texaner“ ein Wahnsinns-Erlebnis!!	

## ZX-81-Programm

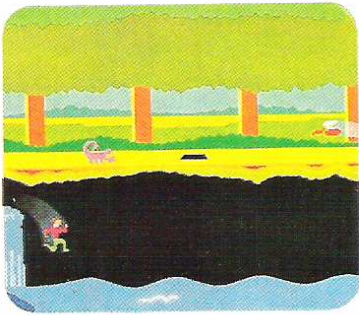
<b>Spider Mutants, Topprogramm</b> .....	57
Warnung! Eine riesige Spinne will Ihnen an den Kragen!	

## CPC-464-Programm

<b>Snider's Maze</b> .....	68
Mit Mr. Snider durch's Labyrinth. „God save the Queen!“	

# Von „PITFALL II“ bis „WORLDS OF FLIGHT“!

## PITFALL II



**PITFALL-HARRY**, in diesem Fall für den Atari „getestet“, begibt sich auf die Suche nach einem Schatz in der „Unterwelt“. Harry muß einen beschwerlichen Weg durch den Dschungel antreten, in dem viele Gefahren lauern. Aggressive Tiere, Wasserfälle, Fallgruben (daher: Pitfall) und ein eiskalter unterirdischer Fluß, den es zu durchschwimmen gilt, behindern ihn „bei der Arbeit“. Das Abenteuer erinnert stark an den guten alten CUTHBERT IN THE JUNGLE (von Microdeal). Das Spiel ist jedoch „vielseitiger“, besitzt mehr Screens und dauert ebenso „ewig“ wie bei dem Vorgänger-Spiel. **Fazit:** Lustig, ein typischer „Evergreen“, schnell, jedoch nach einiger Zeit langweilig. (M.K.)

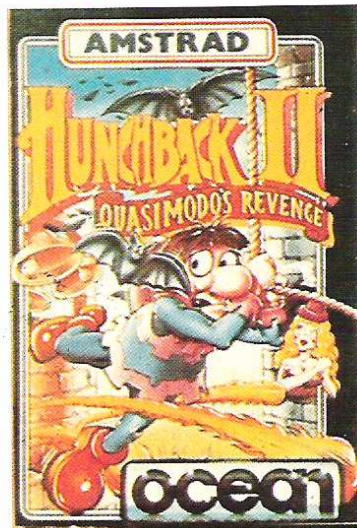
Hersteller: Activision/Ariola



## GHSTBUSTERS

**GHSTBUSTERS** kennen wir schon lange. Doch für den SCHNEIDER sind die „Geisterjäger neu“. Zum Spiel: Sie kaufen sich zunächst einmal einen der 4 angebotenen Wagen, mit dem Sie gut ausgerüstet (Laser, Fallen, Geisterköder und -staubsauger müssen extra bezahlt werden) durch die Straßen fahren. Ein Stadtplan hilft, die Geister aufzustöbern und sie aus den Häusern zu locken und zu fangen. **Fazit:** Ein Spiel mit „Seltenheitswert“, ideenreich, sehr interessant, intelligent aufgebaut, ein echter „Schlager“. (M.K.)  
Hersteller: Activision/Ariola. Vertrieb: Weeske Software, Potsdamer Ring 10, 7150 Backnang.

## HUNCHBACK II



**HUNCHBACK**, besser bekannt als Quasimodo aus „Der Glöckner von Notre-dame“, ist nun ebenfalls für den SCHNEIDER „zu haben“. Der leidgeprüfte Bucklige muß Glocken einsammeln, an Tauen zum nächsten Level emporklettern und heimtückisch abgeschossenen Pfeilen ausweichen. Mehr braucht man eigentlich nicht mehr zu sagen. **Fazit:** Das Spiel ist einfach aufgebaut (was die Übersichtlichkeit und Verständlichkeit angeht), ist aber dennoch hochinteressant, schwierig zu bewältigen, schnell, besitzt gute Graphik und hat einen hohen Unterhaltungswert. (M.K.)  
Hersteller: Ocean. Vertrieb: Weeske



## WORLD CUP

**WORLD CUP** ist das bekannte Fußball-Spiel von ARTIC, welches ursprünglich nur für den SPECTRUM zu haben war. Jetzt ist eine ähnliche Form auch für den SCHNEIDER lieferbar. Nach dem Laden des Spiels können Sie entscheiden, ob Sie allein gegen den Computer oder mit 7 anderen Mitspielern um den „CUP“ ringen möchten. Die Mannschaft Ihrer Wahl ist bestimmt dabei. Dann

### Die Bewertung:

mäßig



befriedigend



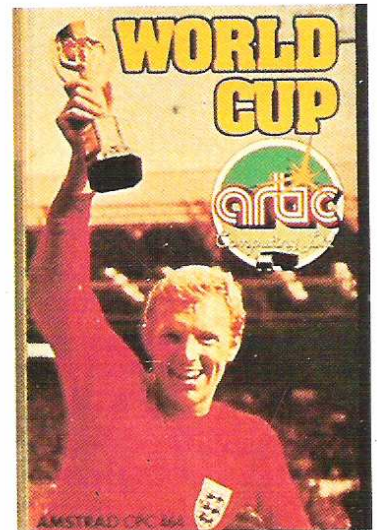
gut



sehr gut



hervorragend



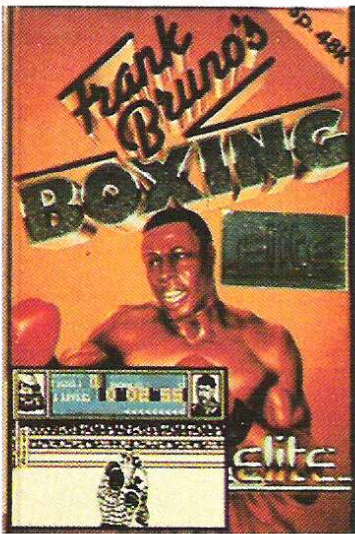
beginnt das Spiel, bei dem Sie mittels Joystick Ihre Mannen zum Erfolg führen (oder auch nicht). **Fazit:** Relativ schlechte „Übersetzung“ von Spectrum auf Schneider, Spielfeld zu klein, unrealistisch, Spieler schwach dargestellt, im Gegensatz zum Original ist der Computer fast unbezwingbar. Auch mit dem SOCCER von Commodore kann sich dieses Spiel nicht im entferntesten messen. Aber, wem's gefällt ... (M.K.)  
Hersteller: Artic



## FRANK BRUNO'S BOXING

**FRANK BRUNO** ist einer der britischen Boxidole. Nun ist für den SPECTRUM ein Spiel entstanden, das mit Fug und Recht als hervorragend zu bezeichnen ist. Ein „Klassiker“ scheint geboren zu sein! Zunächst kämpfen Sie gegen einen leichten Gegner, um später auf weitere sieben Boxer der Ex-

# SOFTWARE UNTER DER LUPE



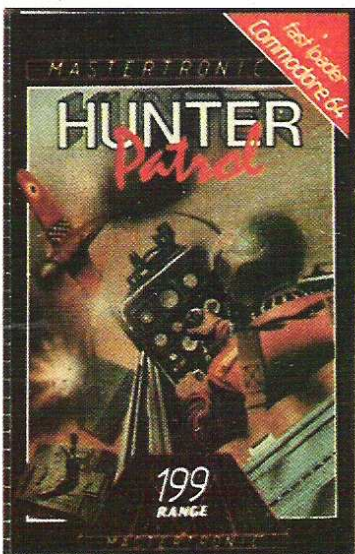
tra-Klasse zu treffen. Je weiter Sie kommen, um so stärker wird der nächste Gegner. Sie können dann die nächsten Fighter von der „B-Seite“ laden (mit Geheimcode).

Ihre Erfolge auf der „B-Seite“ der Cassette „eintragen“. **Fazit:** Irre 3-D-Graphik, realistische Szenen, spannend, das Spiel macht süchtig, wird scheinbar nie langweilig. „Auf der Insel“ ist FRANK BRUNO'S BOXING weit oben in den Hitparaden zu finden. (M.K.)  
 Hersteller: ELITE, Anchor Rd, Aldridge, Walsall, West Midlands, U.K.



## HUNTER PATROL

**HUNTER PATROL**, für den COMMODORE 64, ist ein Flug-Kampf-Spiel, bei dem Sie mit Ihrem einmotorigem Flugzeug feindliche Air-Crafts abschießen müssen. In 3-D „fliegen“ Sie über Landschaften. Auch der „Bodenkampf“ per Tiefflug ist möglich. **Fazit:** Ein hervorragendes Kriegsspiel,

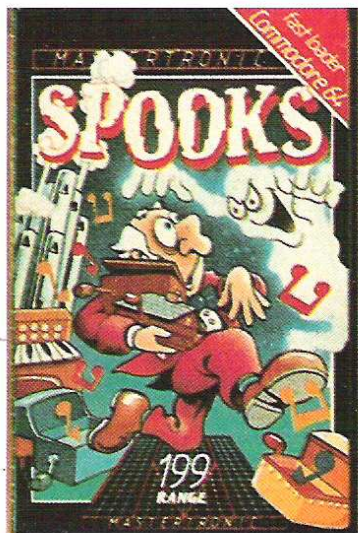


klasse Anfangs-Musik, realistische Flugszenen, schnell. Und das zu einem Preis von nur 10 MARK! (M.K.)  
 Hersteller: MASTERTRONIC, Kaiser-Otto-Weg 18, 4770 Soest.



## SPOOKS

**SPOOKS**, ebenfalls für den COMMODORE 64, ist ein MASTERTRONIK-„Billig-Produkt“. „Billig“ ist aber nur der Preis von 10 DM. Das Spiel besticht durch seine vielseitigen Spielszenen. Sie „jagen“ durch eine Unzahl von Räumen in einem Schloß; Geister und andere finstere „Spukgesellen“ behindern Sie. **Fazit:** Schnell, lustig, variantenreich, graphisch sehr gut; „zu gut für diesen Preis“! (M.K.)  
 Hersteller: MASTERTRONIC



## FINDERS KEEPERS

**FINDERS KEEPERS**, für SCHNEIDER und SPECTRUM, zeigt einen „armen“, kleinen Ritter, der von seinem König in eine entfernte Burg „gebeamt“ wird. Dieser muß dort für seine Geliebte, der Prinzessin, einige besondere Geschenke finden. Unser Held begegnet Händlern und anderen Burschen, mit denen er Gegenstände eintauschen oder aber an Sie verkaufen kann... **Fazit:** Intelligent, hervorragende Graphik, guter Sound, zahlreiche Räume, gute Steuerung, Variantenreichtum. Vorsicht! Dieses Spiel macht „süchtig“. Interessant auch hier der Preis von 10 MARK! (M.K.)  
 Hersteller: MASTERTRONIC

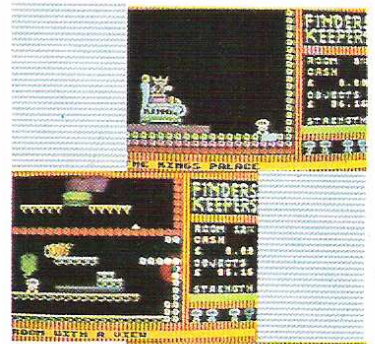


## NONTERRA-QUEOUS

**NONTERRAQUEOUS** (SCHNEIDER) ist ein „Zungenbrecher-Titel“, den man sich aber dennoch merken sollte. Auch ein 10-Marks-Produkt.

## FINDERS KEEPERS

The Screen Displays



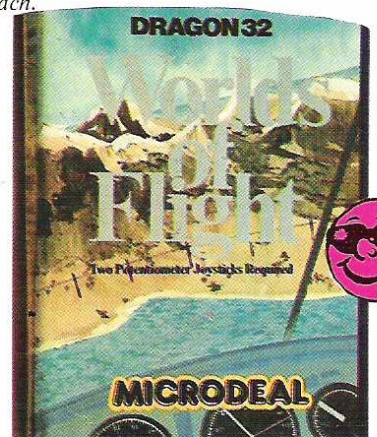
Auf einem entfernten Planeten regiert ein tyrannischer Computer, der die Bewohner zu Schachfiguren „umfunktioniert“ hat. Der Held des Spieles hat nun die Aufgabe, das unterdrückte Volk bei der Revolte zu unterstützen. Im inneren des Berges muß der Held die Computerbank zerstören, die das Herz der Tyrannei verkörpert. Vorsicht: Viele Gefahren lauern. **Fazit:** „Unverschämte billig“, aber erstklassig, variantenreich, cleverer Aufbau, guter Sound, viel Spielwitz, es kommt kaum Langeweile auf. (M.K.)  
 Hersteller: MASTERTRONIC



## WORLDS OF FLIGHT

**WORLDS OF FLIGHT**, für den DRAGON, ist mehr als nur ein Spiel. Sie werden in die Rolle eines waghalsigen Piloten versetzt, der in seiner Einmotorigen nur nach seinen Instrumenten fliegt. Mehrere Städte und Landschaften gilt es zu überwinden. Desweiteren können Sie „aerobatische“ Kunststückchen vollbringen. Vom einfachen Drehen bis zum gewagten Looping. **Fazit:** Ideenreich, realistisch, gute Graphik, echtes Flugerlebnis.

Hersteller: MICRODEAL, 41 Truro Rd. St. Austell, Cornwall PL25 5JE, England. (ca. 30,-- DM)  
 Vertrieb: K. Ludwig, Dreieichstraße 27, 6037 Dietzenbach.



## „BIT“-GEFLÜSTER: Neue Hardware

**Brandneu: Schneider „JOYCE“ PCW 8256**

# Neue Rechner beleben das Geschäft: „Schlacht auf heißem Computermarkt“?

*Wehretal. Innerhalb von nur drei Wochen gelang es der deutsch/englischen Firmengruppe Amstrad/Schneider, mit zwei leistungsstarken Microcomputern in den Markt einzubrechen. Nur kurz nach der Vorstellung des CPC 6128 erreichten uns die ersten Informationen über ein noch leistungsfähigeres Computersystem: JOYCE PCW 8256.*

Der neue JOYCE besitzt alle Merkmale eines „starken“ Personal Computers, und das zum Preis eines Heimcomputers! Und: Der neue Schneider wird komplett mit Monitor, Diskettenlaufwerk und Drucker als „Kompakt-Paket“ zum fast sensationellen Preis von 2490 Mark angeboten. Der Hersteller wendet sich vor allem an den Kundenkreis, dem die Leistungen eines „herkömmlichen“ Heimcomputers nicht mehr ausreichen. Man ist der festen Meinung, der Trend gehe mehr und mehr in Richtung Personal-Computer.

Wie der Vorgänger besitzt auch der JOYCE den Microprozessor „Z80A“; der Speicher wurde wieder um das Doppelte erweitert und beträgt somit 256 KB RAM. Etwa 112 KB stehen davon als „RAM-Disk“ zur Verfügung. Durch dieses Verfahren sind die Disk-Operationen sehr schnell durchzuführen. Dies macht sich besonders bei vielen CP/M-Programmen bemerkbar, die mit Overlay-Technik arbeiten.

Neben der CPU wurden noch zwei weitere Microprozessoren eingesetzt, die für die Tastatur- und Druckersteuerung verantwortlich sind.

Der mitgelieferte monochrome Monitor erlaubt durch das neu entwickelte Video-Interface eine Graphik-Auflösung von 720\*256 Pixel, was einer Textdarstellung von 32 Seiten zu je 90 Zeichen entspricht. Das Diskettenlaufwerk wurde in den Monitor integriert. Zum nachträglichen Einbau eines zweiten Laufwerks ist ein weiterer Schacht bereits vorgesehen. Die Kapazität des eingebauten Laufwerkes beträgt, wie bei den Vorgängern, 180 kBytes (formatiert). Das als Option erhältliche zweite Laufwerk gestattet dagegen den Zugriff auf 720 kByte (formatiert). Dadurch eröffnen sich dem Benutzer völlig neue Anwendungsmöglichkeiten.



(Foto: Schneider/Amstrad)

Die deutsche Schreibmaschinentastatur (QWERTZ) wurde um verschiedene Funktionstasten erweitert, mit denen eine Vielzahl von Arbeitsschritten des mitgelieferten Textverarbeitungsprogramms „per Knopfdruck“ durchgeführt werden kann. Der Matrix-Drucker hat eine Geschwindigkeit von 90 Zeichen pro Sekunde und liegt somit deutlich über dem Durchschnitt. Im Schönschreibmodus reduziert sich diese Geschwindigkeit jedoch auf 20 Zeichen pro Sekunde.

Neben Einzelblatteinzug erlaubt der Traktor auch das Bearbeiten von Endlospapier. Ob es Schneider mit diesem Gerät gelingen wird, die Konkurrenten ATARI 520 ST, Commodore Amiga zu bezwingen, bleibt abzuwarten. Alle Voraussetzungen dafür sind jedoch gegeben. Ist eine „Schlacht auf dem Computermarkt“ in Sicht? Die Zukunft wird's zeigen!

(Frank Brall)

## CE-TEC-MSX: Computer der neuen Dimension

**Eine total neue Ära von Computer-Kompatibilität ist angebrochen - der MSX-Standard. Zu einem erschwinglichen Preis wird durch MSX ein „komplettes“ System angeboten, wobei Hardware-Anschluß unbegrenzt und Software auf allen MSX-Rechner zu nutzen ist. Die renommierte Firma CE-TEC hat nun ihren „Beitrag“ zum (zu erwartenden) MSX-Boom geliefert - Ergebnis: der CE-TEC-MSX MPC 80.**

Wie alle MSX-Geräte „all around the world“ besitzt auch der MPC-80 eine Z80A-Processor mit 3,58 Mhz-Taktfrequenz. Der RAM-Bereich hat 64KB Arbeitsspeicher plus 16KB Bildspeicher. Im ROM-Bereich von 32K befindet sich das MSX-BASIC.

Der MPC-80 ist ein „Künstler“ auf dem Sektor Bild und Ton. 256 x 192 Punkte ist die Auflösung der Graphik bei 16 Farben und 32 Sprite-Ebenen. Der MPC-80 beherrscht desweiteren acht Oktaven!

Er ist auch ein interessantes wie ideales Gerät für alle, die viel schreiben müssen: Die Tastatur ist in Deutsch. Der MPC-80

von CE-TEC ist alles in allem ein interessanter Computer, der sowohl im Heimcomputer-, Personalcomputer- und „Spiel“-Bereich einzusetzen ist. (M.K.)



Man schreibe  
an folgende  
Adresse:

CE-TEC-Trading GmbH  
„COMPUTRONIC-Test“  
Lange Reihe 29  
2000 Hamburg 1

# BASIC-Kurs - Teil 3

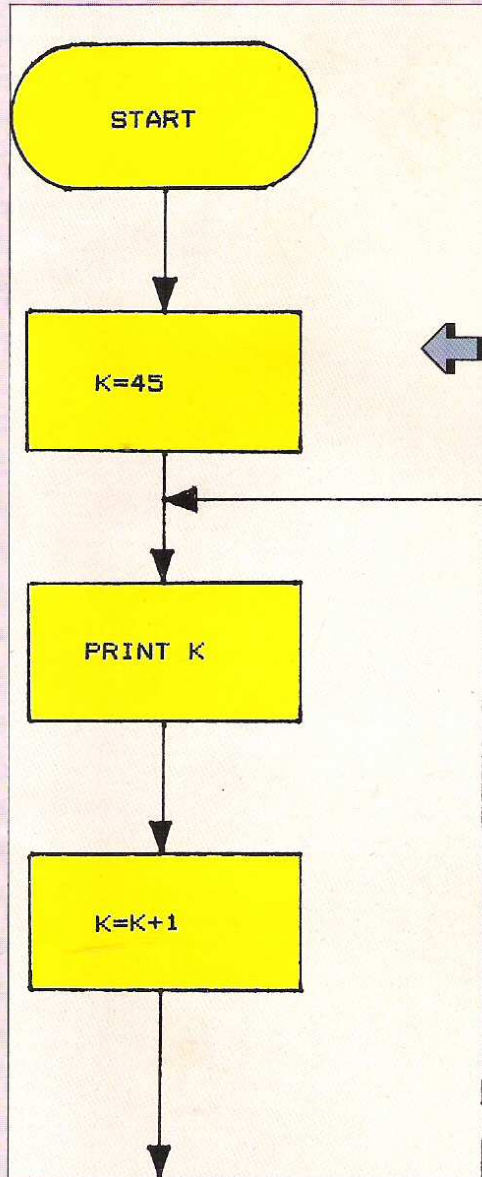
## Unbedingte Sprungbefehle

Bis jetzt haben wir gelernt, das Basic-Zeilen fest durchnummeriert sind, und diese in aufsteigender Reihenfolge abgearbeitet werden. Basic besitzt jedoch auch einen „Sprungbefehl“, welcher erlaubt, eine bestimmte Zeile anzuspringen. Der Befehl heißt: „GOTO“

### GOTO - Befehl

Ein Beispiel demonstriert die Arbeitsweise:

```
10 LET K=45
20 PRINT K
30 LET K=K+1
40 GOTO 20
```



Der Aufbau und die Bedeutung der GOTO-Anweisung ist sehr einfach zu verstehen. Das Schlüsselwort GOTO wird gefolgt von der Nummer der Zeile, die der Computer als nächste ausführen soll. Die Zeilen unseres kleinen Beispielprogramms müßten in folgender Reihenfolge ausgeführt werden.



```
10 --> 20 --> 30 --> 40
<-----
10 --> 20 --> 30 --> 40
<-----
10 --> ... usw.
```

In unserem Ablaufplan werden die Zeilen 10, 20 und 30 durch ein Kästchen symbolisiert. Die Zeile 40, die GOTO-Anweisung besitzt kein Kästchen, sie wird einfach durch das Einzeichnen entsprechender Pfeile gekennzeichnet.

Was bewirkt eigentlich unser Programm?(!)

Zuerst wird Zeile 10 ausgeführt und der Variablen K der Wert 45 zugeordnet.

In Zeile 20 wird dieser Wert der Variablen K auf dem Bildschirm ausgegeben.

In Zeile 30 wird der Inhalt der Variablen K um 1 erhöht.

In der letzten Zeile wird mit dem GOTO-Befehl auf die Zeile 10 zurückgesprungen. Nach dem Start des Programms durch RUN werden also die Werte ab der Zahl 45 auf dem Schirm ausgegeben.

```
45
46
47
48
49
50
51
bis unendlich
```

Wie zu erkennen ist stellt unser kleines Programm eine „endlose“ Schleife dar, d. h. es wird immer wieder mit wachsenden

Werten von Y durchlaufen. Was uns sinnvoll erscheint ist eine Methode, mit deren Hilfe wir dem Computer angeben können, wie oft er eine Schleife durchlaufen soll.

## Die bedingte Verzweigung - IF ... THEN - Anweisung

Die IF ... THEN Anweisung ermöglicht es innerhalb eines Basic-Programmes Entscheidungen zu treffen. Diese Anweisung besteht aus den beiden Teilen:

IF (logischer Ausdruck) THEN (BEFEHL)

Wenn der Computer eine If-Anweisung ausführt, wird der logische Ausdruck berechnet und festgestellt, ob dieser Wert wahr oder unwahr ist.

1. Ist der logische Ausdruck wahr, dann führt der Rechner den hinter THEN angegebenen Befehl aus.
2. Ist der logische Ausdruck unwahr, dann ignoriert der Rechner die Anweisung hinter THEN und führt die nächste Anweisung aus.

Nach dem THEN-Befehl darf jede beliebige Basic-Anweisung folgen:

Beispiele:

```
IF .. THEN LET A=14
IF .. THEN INPUT A$
IF .. THEN PRINT "TEST"
```

Lesen Sie weiter auf S. 75

Boys, Girls, Ladies and Gentlemen - hier sind die

# SQUARES

ZX-SPECTRUM

Schnell, spannend,  
interessant!

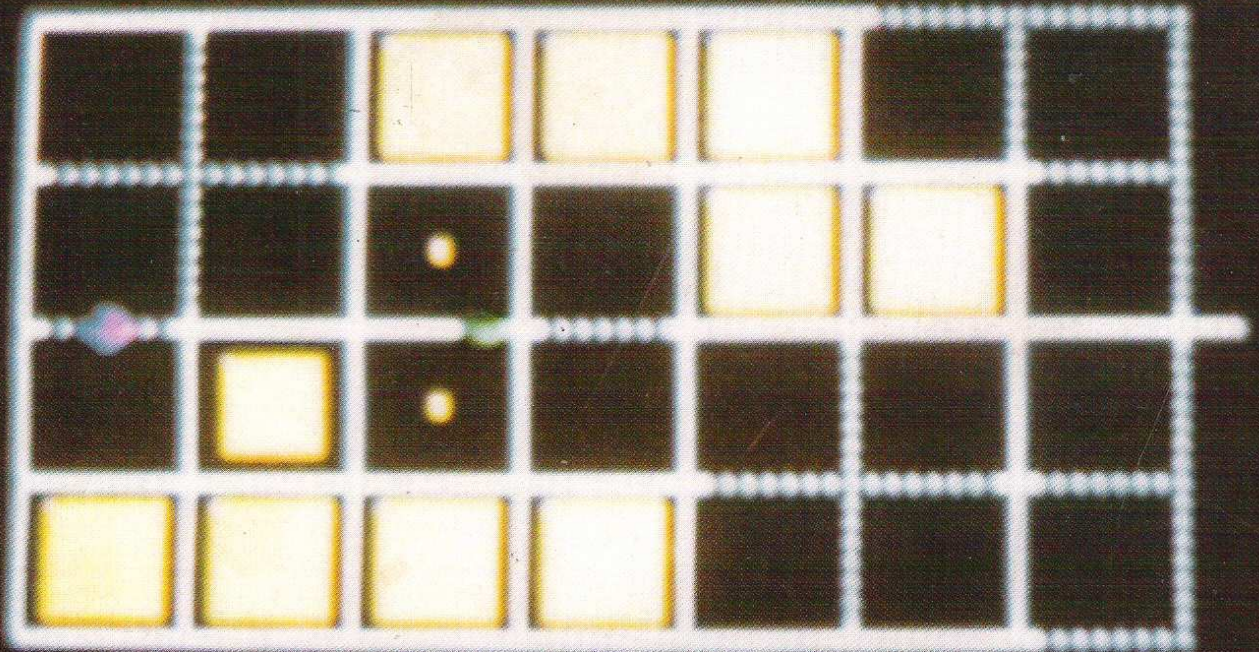
Für „Tastatur“ und Kempston!

Absolutes Spitzenprodukt für den ZX-Spectrum!

TOP!

SCORE 0000 LIVES 1 HIGH 0000

100% Maschinensprache!



1 STOP ACTION 2 CONTINUE 3 ABORT  
4 LOAD SQUARES 57 NUMBER SQUARES

*Pinselfn Sie Quadrate - im Wett-  
lauf mit Zeit und Gegner!*

*Geister haben es auf Sie abgesehen, während Sie als „kleiner, grüner Super-Maler“ die SQUARES anpinseln wollen! Deshalb ein kleiner Tip: Versuchen Sie den Unholden auszuweichen. Steuern können Sie den Maler über die Tastatur oder per Joystick mit dem Kempston-Interface.*

**... und los geht's!**

Also, dann ran an die Arbeit! Es gilt, 28 Quadrate (Squares) zu erschließen und diese auszufüllen. Geister versuchen immer wieder, Sie bei der Arbeit zu behindern. Deshalb weichen Sie ihnen aus - abschließen können Sie sie nicht -, und bewegen Sie sich auf den gestrichelten Linien: nur so können Sie die Quadrate „umfahren“ und ausfüllen.

Sie verfügen über „drei Maler-Leben“, nach erfolgreicher „Weißbinder-Arbeit“ in einer Spielstufe erhalten Sie ein „Zusatz-Leben“.

Jede Berührung mit den Geistern endet tödlich. Bei Beendigung einer Spielstufe treten Sie in der nächsten gegen mehr Geister an. Für die „Keyboard-Steuerer“ hier der „Schlüssel“:

- „Q“ ..... rauf
- „Z“ ..... runter
- „I“ ..... links
- „P“ ..... rechts

(Manfred Kleimann)



Eingabe und Speicherung von SQUARES:

1. Tippen Sie das Programm „Squares“ ein und speichern es auf Bank. SAVE „Squares“ LINE 1.

2. Geben Sie das Programm „Eingabe“ ein und starten es.
3. Geben Sie als Startadresse 24576 ein.
4. Tippen Sie nun die Zahlenblöcke ein, und überprüfen Sie die Summe.
5. Ist diese richtig, geben Sie den nächsten Zahlenblock ein.
6. Ist sie falsch, dann brechen Sie das Programm durch STOP ab, und starten es erneut. Geben Sie diesmal als Startadresse die erste Adresse des letzten Blocks ein und tippen Sie den letzten Zahlenblock noch mal ein.
7. Das Programm „Eingabe“ speichert dann das Maschinenprogramm durch SAVE „SCode“ CODE 24576,2772 ab.
8. Spulen Sie die Kassette zurück und laden Sie das gesamte Programm einfach durch LOAD "" ein.

Das MC-Programm ist 2772 Bytes lang, und es wird mit dem Befehl: RANDOMIZE USR 25060 gestartet.

**SQUARES ist TOP!**

**SQUARES (1)**

```
10>CLEAR 24575
20 LOAD ""CODE
30 RANDOMIZE USR 25060
40 STOP
50 SAVE "SQUARES" LINE 1
60 SAVE "SCode"CODE 24576,2772
```

```
100 POKE n,u: LET s=s+u
110 NEXT n: PRINT
120 NEXT j
130 PRINT "Summe : ";s
140 NEXT i

200 SAVE "SCode"CODE 24576,2772
```

**SQUARES (2)**

```
1 REM █
2 REM █          SQUARES
3 REM █
4 REM █          Eingabeprogramm
5 REM █
6 REM █ © 1985 Zuheir Urwani
7 REM █

10 CLEAR 24575
20 INPUT "Anfangsadresse ";A
30 FOR i=A TO 27347 STEP 60
40 LET s=0
50 FOR j=i TO i+59 STEP 6
60 PRINT j;" : ";
70 FOR n=j TO j+5
80 INPUT (n;" : ");u
90 PRINT "      "( TO 4-LEN SIR$
u);u;
```

**SQUARES (3)**

24576 :	33	0	64	17	6	0
24582 :	25	30	0	123	6	2
24588 :	222	8	56	9	245	124
24594 :	198	8	103	241	95	16
24600 :	243	62	0	187	40	7
24606 :	1	32	0	9	29	24
24612 :	246	237	75	54	92	221
24618 :	94	0	62	0	187	200
24624 :	229	38	0	107	41	41
24630 :	41	9	235	225	229	229
Summe :	5157					
24636 :	205	129	96	225	125	1
24642 :	224	32	185	40	9	12
24648 :	16	250	1	32	0	9
24654 :	24	7	214	224	111	124
24660 :	198	8	103	205	129	96
24666 :	225	125	230	31	254	31
24672 :	32	26	125	230	223	254
24678 :	223	32	15	230	80	254
24684 :	80	200	124	198	8	103
24690 :	125	214	223	111	24	5

Summe : 7069

24696 :	1	32	0	9	35	221
24702 :	35	24	164	6	8	62
24708 :	1	245	26	119	36	241
24714 :	238	1	254	0	40	1
24720 :	19	16	242	201	0	0
24726 :	0	255	255	0	0	0
24732 :	24	24	24	24	24	24
24738 :	24	24	24	24	24	255
24744 :	255	24	24	24	0	0
24750 :	0	31	31	24	24	24

Summe : 3767

24756 :	0	0	0	248	248	24
24762 :	24	24	24	24	24	31
24768 :	31	0	0	0	24	24
24774 :	24	248	248	0	0	0
24780 :	0	0	0	255	255	24
24786 :	24	24	24	24	24	255
24792 :	255	0	0	0	24	24
24798 :	24	31	31	24	24	24
24804 :	24	24	24	248	248	24
24810 :	24	24	0	0	0	153

Summe : 3433

24816 :	153	0	0	0	24	0
24822 :	0	24	24	0	0	24
24828 :	24	0	0	153	153	0
24834 :	0	24	0	0	0	25
24840 :	25	0	0	24	0	0
24846 :	0	152	152	0	0	24
24852 :	24	0	0	25	25	0
24858 :	0	0	24	0	0	152
24864 :	152	0	0	0	0	0
24870 :	0	153	153	0	0	24

Summe : 1737

24876 :	24	0	0	153	153	0
24882 :	0	0	24	0	0	25
24888 :	25	0	0	24	24	0
24894 :	0	152	152	0	0	24
24900 :	60	126	153	153	255	231
24906 :	90	60	60	94	94	94
24912 :	94	94	94	60	0	126
24918 :	129	255	255	255	126	0
24924 :	0	0	60	60	60	60
24930 :	0	0	0	0	0	0

Summe : 3978

24936 :	0	0	3	3	0	0
24942 :	0	0	0	0	192	192
24948 :	3	3	0	0	0	0
24954 :	0	0	192	192	0	0
24960 :	0	0	0	0	0	0
24966 :	0	0	0	0	255	255
24972 :	255	255	0	0	0	0
24978 :	0	0	3	3	3	3
24984 :	3	3	3	3	192	192
24990 :	192	192	192	192	192	192

Summe : 3360

24996 :	0	0	63	63	63	63
25002 :	63	63	0	0	252	252
25008 :	252	252	252	252	63	63
25014 :	63	63	63	63	0	0
25020 :	252	252	252	252	252	252
25026 :	0	0	0	0	255	255
25032 :	255	255	255	255	255	255
25038 :	255	255	255	255	0	0
25044 :	63	63	63	63	63	63
25050 :	63	63	252	252	252	252

Summe : 8352

25056 :	252	252	252	252	33	252
25062 :	127	6	4	54	0	35
25068 :	16	251	33	176	92	54
25074 :	0	35	54	1	33	0
25080 :	60	34	54	92	195	186
25086 :	98	83	81	85	65	82
25092 :	69	83	0	91	32	49
25098 :	32	93	32	58	32	67
25104 :	85	82	83	79	82	32
25110 :	123	32	75	69	89	83

Summe : 4931

25116 :	44	74	79	89	83	84
25122 :	73	67	75	32	125	0
25128 :	91	32	50	32	93	32
25134 :	58	32	75	69	89	83
25140 :	32	123	32	81	32	44
25146 :	32	90	32	44	32	80
25152 :	32	44	32	73	32	125
25158 :	0	91	32	51	32	93
25164 :	32	58	32	75	69	77
25170 :	80	83	84	79	78	32

Summe : 3631

25176 :	74	79	89	83	84	73
25182 :	67	75	0	91	32	52

25188 : 32 93 32 58 32 83  
 25194 : 84 65 82 84 32 71  
 25200 : 65 77 69 0 127 32  
 25206 : 49 57 56 53 32 87  
 25212 : 82 73 84 84 69 78  
 25218 : 32 66 89 32 90 85  
 25224 : 72 69 73 82 32 85  
 25230 : 82 87 65 78 73 0

Summe : 3913

25236 : 83 67 79 82 69 32  
 25242 : 32 32 32 32 32 32  
 25248 : 32 32 32 32 32 32  
 25254 : 32 32 32 32 32 72  
 25260 : 73 71 72 0 71 65  
 25266 : 77 69 32 79 86 69  
 25272 : 82 0 62 2 205 1  
 25278 : 22 62 57 50 141 92  
 25284 : 205 106 101 205 97 101  
 25290 : 33 235 98 6 6 197

Summe : 3958

25296 : 126 50 4 96 35 126  
 25302 : 50 8 96 35 78 35  
 25308 : 70 35 229 197 221 225  
 25314 : 205 0 96 225 193 16  
 25320 : 230 24 24 12 0 255  
 25326 : 97 0 5 7 98 0  
 25332 : 9 40 98 0 13 71  
 25338 : 98 0 17 97 98 0  
 25344 : 22 116 98 33 160 88  
 25350 : 17 161 88 1 191 1

Summe : 4720

25356 : 54 56 237 176 58 177  
 25362 : 92 33 160 88 254 0  
 25368 : 40 10 254 2 32 3  
 25374 : 36 24 3 33 32 89  
 25380 : 229 209 19 1 63 0  
 25386 : 54 120 237 176 62 247  
 25392 : 219 254 230 15 254 15  
 25398 : 40 246 254 7 40 61  
 25404 : 254 11 40 12 254 13  
 25410 : 40 12 254 14 32 230

Summe : 6161

25416 : 62 0 24 6 62 2  
 25422 : 24 2 62 1 50 177  
 25428 : 92 195 3 99 58 176  
 25434 : 92 254 0 40 6 33

25440 : 0 60 175 24 5 33  
 25446 : 148 95 62 1 50 176  
 25452 : 92 34 54 92 201 205  
 25458 : 183 105 201 0 0 0  
 25464 : 0 33 246 127 54 1  
 25470 : 35 54 3 6 4 35

Summe : 4114

25476 : 54 0 16 251 62 69  
 25482 : 50 141 92 205 106 101  
 25488 : 205 97 101 175 50 4  
 25494 : 96 50 8 96 221 33  
 25500 : 148 98 205 0 96 17  
 25506 : 143 100 1 64 0 205  
 25512 : 60 32 62 1 205 1  
 25518 : 22 17 207 100 1 39  
 25524 : 0 205 60 32 62 2  
 25530 : 205 1 22 205 117 101

Summe : 5119

25536 : 6 17 33 237 99 197  
 25542 : 229 62 22 215 62 20  
 25548 : 144 215 62 1 215 70  
 25554 : 62 227 198 29 16 252  
 25560 : 79 33 254 99 9 229  
 25566 : 209 1 29 0 205 60  
 25572 : 32 225 35 193 16 219  
 25578 : 195 103 106 3 1 1  
 25584 : 1 2 1 1 1 4  
 25590 : 1 1 1 2 1 1

Summe : 5043

25596 : 1 5 44 128 128 128  
 25602 : 44 128 128 128 44 128  
 25608 : 128 128 44 128 128 128  
 25614 : 44 128 128 128 44 128  
 25620 : 128 128 44 128 128 128  
 25626 : 44 52 43 43 43 45  
 25632 : 43 43 43 45 43 43  
 25638 : 43 45 43 43 43 45  
 25644 : 43 43 43 45 43 43  
 25650 : 43 45 43 43 43 53

Summe : 4324

25656 : 46 43 43 43 50 43  
 25662 : 43 43 50 43 43 43  
 25668 : 50 43 43 43 50 43  
 25674 : 43 43 50 43 43 43  
 25680 : 50 43 43 43 47 52  
 25686 : 43 43 43 45 43 43

25692 : 43 45 43 43 43 45  
 25698 : 43 43 43 45 43 43  
 25704 : 43 45 43 43 43 45  
 25710 : 43 43 43 45 48 43

Summe : 2657

25716 : 43 43 51 43 43 43  
 25722 : 51 43 43 43 51 43  
 25728 : 43 43 51 43 43 43  
 25734 : 51 43 43 43 51 43  
 25740 : 43 43 49 22 0 12  
 25746 : 76 73 86 69 83 22  
 25752 : 1 12 76 69 86 69  
 25758 : 76 22 21 1 58 83  
 25764 : 84 79 80 32 65 67  
 25770 : 84 73 79 78 32 32

Summe : 3017

25776 : 58 67 79 78 84 73  
 25782 : 78 85 69 32 32 58  
 25788 : 65 66 79 82 84 16  
 25794 : 7 22 21 0 49 22  
 25800 : 21 14 50 22 21 25  
 25806 : 51 22 1 0 127 32  
 25812 : 49 57 56 53 32 16  
 25818 : 7 83 81 85 65 82  
 25824 : 69 83 16 5 32 32  
 25830 : 66 89 32 90 85 72

Summe : 3029

25836 : 69 73 82 32 85 82  
 25842 : 87 65 78 73 33 160  
 25848 : 125 17 161 125 1 59  
 25854 : 2 54 0 237 176 44  
 25860 : 58 246 127 254 6 56  
 25866 : 2 62 5 119 35 71  
 25872 : 197 229 30 15 205 79  
 25878 : 101 60 71 30 15 205  
 25884 : 79 101 198 3 79 197  
 25890 : 205 113 99 193 87 214

Summe : 5766

25896 : 43 254 11 48 229 225  
 25902 : 113 35 112 35 30 3  
 25908 : 205 79 101 60 119 35  
 25914 : 114 35 193 16 209 46  
 25920 : 241 54 11 35 54 30  
 25926 : 35 112 35 54 32 35  
 25932 : 112 24 48 229 237 95  
 25938 : 230 31 103 237 95 111  
 25944 : 126 163 225 201 0 0

25950 : 0 0 0 205 107 13

Summe : 5670

25956 : 62 2 205 1 22 201  
 25962 : 50 72 92 31 31 31  
 25968 : 230 7 211 254 201 62  
 25974 : 16 215 62 7 215 205  
 25980 : 88 99 201 195 62 105  
 25986 : 22 0 58 177 92 254  
 25992 : 1 40 40 254 2 40  
 25998 : 74 62 247 219 254 230  
 26004 : 16 32 2 203 202 62  
 26010 : 239 219 254 245 230 4

Summe : 7009

26016 : 32 2 203 194 241 245  
 26022 : 230 8 32 2 203 210  
 26028 : 241 230 16 192 203 218  
 26034 : 201 62 223 219 254 245  
 26040 : 230 1 32 2 203 194  
 26046 : 241 230 4 32 2 203  
 26052 : 202 62 251 219 254 230  
 26058 : 1 32 2 203 210 62  
 26064 : 254 219 254 230 2 192  
 26070 : 203 218 201 219 31 203

Summe : 9234

26076 : 71 40 2 203 194 203  
 26082 : 79 40 2 203 202 203  
 26088 : 87 40 2 203 218 203  
 26094 : 95 200 203 210 201 0  
 26100 : 197 62 1 187 40 14  
 26106 : 60 187 40 13 60 187  
 26112 : 40 3 4 24 7 5  
 26118 : 24 4 13 24 1 12  
 26124 : 213 197 205 113 99 193  
 26130 : 209 214 32 254 25 56

Summe : 6123

26136 : 3 175 193 201 62 1  
 26142 : 225 201 205 130 101 33  
 26148 : 241 127 78 35 70 229  
 26154 : 203 66 40 9 30 4  
 26160 : 205 244 101 254 1 40  
 26166 : 59 203 74 40 9 30  
 26172 : 3 205 244 101 254 1  
 26178 : 40 46 203 82 40 9  
 26184 : 30 1 205 244 101 254  
 26190 : 1 40 33 203 90 40

Summe : 6392

26196 : 9 30 2 205 244 101  
 26202 : 254 1 40 20 225 229  
 26208 : 35 94 175 187 40 7  
 26214 : 205 244 101 254 1 40  
 26220 : 5 225 35 54 0 201  
 26226 : 62 22 215 225 43 126  
 26232 : 215 113 35 126 215 112  
 26238 : 62 16 215 62 7 215  
 26244 : 35 115 35 126 215 197  
 26250 : 213 229 205 113 99 225

Summe : 7156

26256 : 209 193 87 62 22 215  
 26262 : 121 215 120 215 62 16  
 26268 : 215 62 4 215 62 2  
 26274 : 187 48 1 60 198 53  
 26280 : 215 122 214 43 254 11  
 26286 : 56 2 114 201 122 214  
 26292 : 11 119 105 38 0 41  
 26298 : 41 41 41 41 72 6  
 26304 : 0 9 1 64 125 9  
 26310 : 54 1 205 213 102 33

Summe : 5584

26316 : 40 0 17 5 0 205  
 26322 : 181 3 201 33 248 127  
 26328 : 126 60 254 10 32 5  
 26334 : 54 0 35 24 245 119  
 26340 : 201 33 249 127 24 238  
 26346 : 33 220 127 70 35 197  
 26352 : 229 62 22 215 126 215  
 26358 : 78 35 126 215 70 62  
 26364 : 16 215 62 7 215 35  
 26370 : 94 35 126 254 54 40

Summe : 6186

26376 : 1 215 86 62 32 186  
 26382 : 40 20 60 186 40 16  
 26388 : 62 43 186 40 11 60  
 26394 : 186 40 7 30 3 205  
 26400 : 79 101 60 95 205 244  
 26406 : 101 254 1 32 242 197  
 26412 : 213 205 113 99 209 193  
 26418 : 225 113 35 112 35 115  
 26424 : 35 119 35 62 22 215  
 26430 : 121 215 120 215 62 16

Summe : 6332

26436 : 215 62 3 215 62 54

26442 : 215 193 16 161 201 33  
 26448 : 192 127 1 3 1 126  
 26454 : 254 6 202 63 104 254  
 26460 : 0 202 214 103 52 229  
 26466 : 197 126 135 135 135 134  
 26472 : 198 151 111 38 103 4  
 26478 : 12 22 3 62 22 215  
 26484 : 121 215 120 215 62 16  
 26490 : 215 62 6 215 126 215

Summe : 6954

26496 : 35 126 215 35 126 215  
 26502 : 35 12 21 175 186 32  
 26508 : 228 193 225 126 135 135  
 26514 : 135 135 135 87 62 240  
 26520 : 146 229 197 17 10 0  
 26526 : 111 38 0 205 181 3  
 26532 : 193 225 195 63 104 128  
 26538 : 128 128 128 143 128 128  
 26544 : 128 128 58 62 59 64  
 26550 : 143 65 60 63 61 132

Summe : 6900

26556 : 140 136 133 143 138 129  
 26562 : 131 130 66 70 67 72  
 26568 : 143 73 68 71 69 143  
 26574 : 143 143 143 143 143 143  
 26580 : 143 143 229 197 105 38  
 26586 : 0 41 41 41 41 41  
 26592 : 72 6 0 9 1 64  
 26598 : 125 9 17 32 0 6  
 26604 : 4 126 254 1 32 75  
 26610 : 35 16 248 6 4 126

Summe : 5108

26616 : 254 1 32 65 25 16  
 26622 : 248 6 4 126 254 1  
 26628 : 32 55 43 16 248 0  
 26634 : 6 4 126 254 1 32  
 26640 : 44 237 82 16 247 205  
 26646 : 229 102 193 197 4 4  
 26652 : 12 12 62 22 215 121  
 26658 : 215 120 215 62 16 215  
 26664 : 62 6 215 62 57 215  
 26670 : 17 10 0 33 208 0

Summe : 5581

26676 : 205 181 3 193 225 54  
 26682 : 1 24 2 193 225 120  
 26688 : 198 4 254 29 40 5

26694 : 71 35 195 85 103 6  
 26700 : 1 121 198 4 254 19  
 26706 : 40 3 79 24 240 33  
 26712 : 192 127 6 28 126 254  
 26718 : 6 32 6 35 16 248  
 26724 : 62 1 201 175 201 33  
 26730 : 241 127 86 35 94 33

Summe : 5832

26736 : 220 127 70 35 126 186  
 26742 : 32 8 35 126 187 32  
 26748 : 4 62 1 201 35 35  
 26754 : 35 16 238 175 201 33  
 26760 : 6 88 17 28 88 6  
 26766 : 4 62 71 119 18 35  
 26772 : 19 16 250 33 38 88  
 26778 : 17 60 88 6 4 62  
 26784 : 70 119 18 35 19 16  
 26790 : 250 205 88 99 33 255

Summe : 4650

26796 : 127 6 28 205 252 104  
 26802 : 33 251 127 6 6 205  
 26808 : 252 104 62 22 215 175  
 26814 : 215 62 19 215 62 16  
 26820 : 215 62 7 215 58 247  
 26826 : 127 79 6 0 205 27  
 26832 : 26 62 22 215 62 1  
 26838 : 215 62 19 215 62 16  
 26844 : 215 62 6 215 58 246  
 26850 : 127 79 6 0 205 27

Summe : 6240

26856 : 26 205 88 99 6 8  
 26862 : 33 0 2 43 175 189  
 26868 : 32 251 188 32 248 16  
 26874 : 243 201 120 50 4 96  
 26880 : 175 50 8 96 17 27  
 26886 : 105 6 4 126 198 48  
 26892 : 18 19 43 16 248 175  
 26898 : 18 221 33 27 105 205  
 26904 : 0 96 201 48 56 54  
 26910 : 52 0 62 247 219 254

Summe : 5632

26916 : 245 230 4 40 7 241  
 26922 : 230 1 40 6 175 201  
 26928 : 241 62 1 201 62 247  
 26934 : 219 254 230 2 32 248  
 26940 : 175 201 62 22 215 62  
 26946 : 11 215 62 30 215 62

26952 : 16 215 62 4 215 62  
 26958 : 56 215 17 0 0 33  
 26964 : 0 7 213 229 205 181  
 26970 : 3 225 209 43 175 189

Summe : 7125

26976 : 32 244 188 32 241 205  
 26982 : 32 102 205 105 104 254  
 26988 : 1 40 69 205 234 102  
 26994 : 205 105 104 254 1 40  
 27000 : 59 205 79 103 254 1  
 27006 : 40 16 205 135 104 205  
 27012 : 32 105 254 1 32 219  
 27018 : 205 88 99 195 186 98  
 27024 : 17 10 0 33 0 0  
 27030 : 213 229 205 181 3 205

Summe : 7120

27036 : 0 106 225 209 125 214  
 27042 : 4 111 175 189 32 238  
 27048 : 188 32 235 33 246 127  
 27054 : 52 35 52 195 25 106  
 27060 : 195 31 106 121 254 16  
 27066 : 48 16 254 8 48 5  
 27072 : 33 0 64 24 12 33  
 27078 : 0 72 214 8 24 5  
 27084 : 33 0 80 214 16 135  
 27090 : 135 135 135 135 128 95

Summe : 5786

27096 : 22 0 25 84 93 33  
 27102 : 148 96 14 32 213 229  
 27108 : 6 8 26 190 32 8  
 27114 : 35 20 16 248 225 209  
 27120 : 121 201 225 17 8 0  
 27126 : 25 209 12 62 57 185  
 27132 : 32 228 201 0 33 96  
 27138 : 88 126 254 71 40 3  
 27144 : 52 24 2 54 65 35  
 27150 : 62 128 189 32 240 62

Summe : 5251

27156 : 90 188 32 235 201 205  
 27162 : 88 99 195 136 99 33  
 27168 : 241 127 86 35 94 1  
 27174 : 0 13 197 213 62 22  
 27180 : 215 122 215 123 215 62  
 27186 : 16 215 62 4 215 62  
 27192 : 55 129 215 17 40 0  
 27198 : 33 0 4 205 181 3  
 27204 : 205 79 103 209 193 121

27210 : 238 1 79 16 217 205

Summe : 6766

27216 : 88 99 62 247 219 254

27222 : 254 224 200 58 247 127

27228 : 254 0 40 13 61 50

27234 : 247 127 195 136 99 205

27240 : 135 104 195 246 100 22

27246 : 8 62 22 215 122 215

27252 : 62 10 215 62 16 215

27258 : 62 3 215 6 11 62

27264 : 32 215 16 251 20 62

27270 : 15 186 32 229 62 11

Summe : 7022

27276 : 50 4 96 62 10 50

27282 : 8 96 221 33 176 98

27288 : 205 0 96 33 251 127

27294 : 17 255 127 6 4 26

27300 : 190 40 4 56 6 24

27306 : 15 27 43 16 244 33

27312 : 248 127 17 252 127 1

27318 : 4 0 237 176 6 10

27324 : 33 0 0 62 191 219

27330 : 254 230 1 40 10 43

Summe : 5037

27336 : 175 189 32 243 188 32

27342 : 240 16 235 195 186 98

27348 : 0 0 0 0 0 0

27354 : 0 0 0 0 0 0

27360 : 0 0 0 0 0 0

27366 : 0 0 0 0 0 0

27372 : 0 0 0 0 0 0

27378 : 0 0 0 0 0 0

27384 : 0 0 0 0 0 0

27390 : 0 0 0 0 0 0

Summe : 1829

**SQUARES**

**THE END**

## Liebe Fans,

teilnehmen an unserer Aktion „fehlerhaftes Listing“ können wirklich nur die eingesandten Coupons.

Ein Hinweis: Das Listing ist nur dann fehlerhaft, wenn das Programm sich aufhängt bzw. eine ERROR-Meldung ausgibt (richtige Programmierangabe ist natürlich Voraussetzung).

## Hier die 5 „100-Mark-Gewinner“, die einen Fehler bei „Nürburg 3D“ (VC-20) entdeckten:

**Volker Bock, Kassel · Thomas Meyer, Scheeßel · Andreas Schneider, Wiesbaden · Michael Schwarz, Schwendi · Ronald Stöger, Langweid**

### Nachweis-Coupon: Computronic

(an den TRONIC-Verlag, Postfach, 3444 Wehretal 1)

**Kennwort: ★ Fehlerhaftes Listing? ★ Fehlerhaftes Listing? ★ Fehlerhaftes Listing?**

Name/Vorname: \_\_\_\_\_ Straße, Nr.: \_\_\_\_\_

PLZ/Ort: \_\_\_\_\_ Datum, Unterschrift \_\_\_\_\_

Ich habe folgenden Fehler in einem Listing entdeckt:

Programmname	Seite	Listing-Zeile

richtig ist: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Der



COMMODORE-

SONDERTEIL

In diesem Heft: MOONSWEEPER (C-64) · SCOTTI (C-64) · BREAKER & EXPULSION (VC-20)

# TOP-Ereignis für C 64:

# MOONSWEEPER

**Ein 3 D-Spiel mit allem 'drum und 'dran!**

**Eine gefährliche Raumpatrouille**

**Ein echtes TOP-PROGRAMM!**

*MOONSWEEPER ist ein actiongeladenes Weltraumspiel in einer echten 3d-Ausführung. Der Hintergrund bewegt sich wirklich dreidimensional. Das Spiel führt Sie zum Erdtrabanten Luna, besser bekannt unter dem Namen „Mond“. Dort werden Sie mit Ihrem supermodernen Raumgleiter Patrouille fliegen.*



„Herbert signalisiert mir gerade, daß er heute auf sein geliebtes „Moonsweeper“ verzichtet. Kannst heut' abend ruhig zum Essen kommen, Mutti!“

Auf Ihrem Weg über die Mondoberfläche begegnen Ihnen starke Flottenverbände der „Aliens“, die Ihnen ganz schön zu schaffen machen.

Da heißt es: „Ausweichen oder die feindlichen Raumschiffe abschießen!“

Eine andere Art von „Gefahrenquelle“ bergen die Lasertürme, welche plötzlich tödliche Laser aussenden – entweder nach links oder rechts (Sie müssen abwarten und dann ausweichen).

Zudem gesellen sich wahre **Kamikaze-Ufos** und aus dem Weltraum auftauchende Mutterschiffe, die Sie arg in Bedrängnis bringen. Feuern Sie also aus allen Rohren, um relativ unbeschadet aus dieser Hölle zu entinnen!

Sie durchlaufen während des (erfolgreichen) Spiels mehrere Runden. Der Wechsel der Runden wird durch die unterschiedliche Farbe der Mondoberfläche deutlich. Insgesamt gilt es, fünf Runden zu überstehen, wobei Runde 4 und Runde 5 mit erheblich schnelleren Angreifern aufwartet. Natürlich gibt's für jeden Treffer Punkte, und nach dem Spiel können Sie Ihren glorreichen Namen in der Hi-Score-Tabelle „verewigen“.

Doch beachten Sie: Bei jedem Zusammenstoß mit den Feindlichen oder bei Berührung mit den Laser verlieren Sie Energie. Diese nimmt dementsprechend ab, bis Sie Ihr „Mondleben“ ausgehaucht haben. Die Steuerung erfolgt über Joystick in Port 2. Und: Seien Sie vorsichtig, dieses Spiel macht süchtig, wie das Beispiel von „Herbert“ zeigt (siehe Abbildung!). (M.K.)

## Thema: KONZENTRATION

Konzentrieren müssen Sie sich schon.  
Sowohl bei der Eingabe  
als auch beim gefährlichen Flug!

```

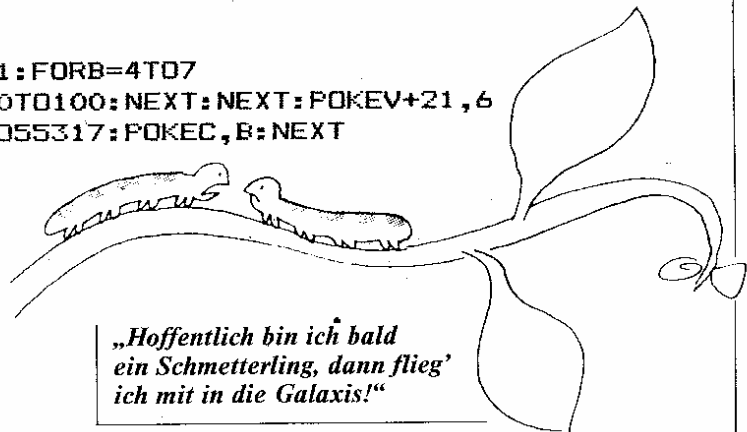
1 REM #####
2 REM # #
3 REM # MOONSWEEPER #
4 REM # #
5 REM # BY THOMAS GOESMANN #
6 REM # (C) '85 #
7 REM # #
8 REM #####
9 REM
10 V=53248:SI=54272:CS=58732:PRINT"V":GOSUB1000:IFGAME=0THENSYS28672
11 POKESI+15,4:POKESI+18,0:POKESI+19,9:POKESI+20,0:POKESI+24,15:POKESI+18,129
12 POKESI+11,0:POKESI+12,0:POKESI+13,240
13 POKESI+4,0:POKESI+5,0:POKESI+6,240
15 POKE35832,60:POKE35834,56
16 POKEV+37,0:POKEV+38,7:POKEV+39,2:POKEV+40,4:POKEV+41,1:POKEV+42,7
17 POKEV+43,10:POKEV+44,10:POKEV+45,9:POKEV+46,2
18 POKEV,150:POKEV+1,227:POKEV+16,0:POKEV+28,243:POKEV+21,0
19 POKEV+32,0:POKEV+33,0
24 FORA=49408TO49500:POKEA,0:NEXT
25 POKE49428,16:POKE49429,239:POKE49430,32:POKE49431,223:POKE49432,64
26 POKE49433,191:POKE49434,128:POKE49435,127
27 POKE49446,1:POKE49451,255:POKE49452,15:POKE49453,248
28 FORA=V+2TOV+15:POKEA,0:NEXT
30 IFGAME=1THEN70
37 REM
38 REM ZEICHEN UND SPRITES EINLESEN
39 REM
40 FORA=0TO8:READB:AD=32768+B*8:FORD=0TO7:READW:POKEAD+C,W:NEXT:NEXT
45 FORA=0TO15*64-1:READB:POKEA+35840,B:NEXT
48 SYS30522
50 FORA=0TO9*64-1:READB:POKEA+33792,B:NEXT
70 POKE49458,35:POKEV+30,0
85 REM
90 REM INTRO
95 REM
100 PRINT"#####"
102 IFGAME=1THENGOTO195
105 PRINT"#####"
110 PRINT"LASERTOWER UFO FIGHTER BATTLESHIP"
115 POKEV+21,255:SYS28411
120 IFPEEK(49408)=0ANDPEEK(V+3)>240THEN130
125 GOTO120
130 POKE49440,1:POKEV+2,50:POKEV+3,85:POKESI+11,0
135 POKE35837,50:POKE35838,61:POKE35839,17
140 POKEV+10,100:POKEV+12,100:POKEV+14,100:POKEV+11,180:POKEV+13,180
145 POKEV+15,180:POKEV+16,224
150 FORA=0TO2:FORB=0TO200:LD=V+10+2*A:POKELO,PEEK(LD)-1
155 IFPEEK(LD)=0THENPOKEV+16,256-2*(A+6):POKELO,255
157 NEXT:POKESI+18,0:POKESI+18,129
160 FORD=19TO22:POKE35837+A,C:FORD=0TO100:NEXT:NEXT
165 IFA=0THENPOKEV+10,128:POKEV+11,90:POKE35837,50
170 IFA=1THENPOKEV+12,218:POKEV+13,90:POKE35838,61
175 IFA=2THENPOKEV+14,36:POKEV+15,88:POKE35839,16:POKEV+16,128
180 NEXT
185 POKE211,7:POKE214,9:SYS31148:SYSCS:PRINT"WRITTEN BY THOMAS GOESMANN"
190 PRINT"#####PRESS BUTTON":SYS28411
191 GOSUB2000
192 REM
193 REM HIGH-SCORE TABELLE DRUCKEN
194 REM

```

```

195 POKE49440,1:SYS31148:POKEV+21,0
196 PRINT"
200 FDRA=V+2TOV+15:POKEA,0:NEXT
205 PRINT"
207 SYS28411
210 POKE56322,255:FORA=1TO5:SC(A)=SC(A)+.1
215 FORB=4TO5STEP-1:PO=34901+A*80+(4-B)*2:CH=SC(A)/10^B
220 POKEPO,CH+90:POKEPO+1,CH+218:POKEPO+20480,4:POKEPO+20481,4
225 SC(A)=SC(A)-INT(CH)*10^B:NEXT
230 IFA=NUORLEN(PL$(A))=0THENGOTO250
235 FORB=1TOLEN(PL$(A))
240 PO=34910+A*80+B*2:CH=ASC(MID$(PL$(A),B,1))
243 IFCH=32THENPOKEPO,32:POKEPO+1,32:PO=PO+2:GOTO247
245 POKEPO,CH+35:POKEPO+1,CH+163
247 POKEPO+20480,5:POKEPO+20481,5:NEXT
250 NEXT
252 IFNU=0THENFORA=0TO2000:NEXT:GOTO282
255 PO=34912+NU*80
257 POKEPO,70:POKEPO+1,32:POKEPO+2,32:POKEPO+20480,5:POKEPO+20481,5
260 POKE198,0:WAIT198,1:GETA$
264 IFA$=CHR$(32)THENPOKEPO,32:POKEPO+1,32:PO=PO+2:GOTO269
265 IFA$<"A"ORA$>"Z"THENGOTO269
267 POKEPO,ASC(A$)+35:POKEPO+1,ASC(A$)+163:PO=PO+2:PL$(NU)=PL$(NU)+A$
268 POKEPO+20480,5:POKEPO+20481,5
269 S=34912+NU*80
270 IFA$=CHR$(20)ANDPO<>STHENPL$(NU)=LEFT$(PL$(NU),LEN(PL$(NU))-1):PO=PO-2
272 IFA$=CHR$(32)THENPL$(NU)=PL$(NU)+" ":POKEPO,32:POKEPO+1,32:PO=PO+0
275 IFPO>34928+NU*80THEN280
276 IFA$=CHR$(13)THENGOTO280
277 GOTO257
280 FDRA=0TO1000:NEXT
282 FDRA=1TO5:SC(A)=S(A):NEXT:SYS31148:PRINT"Q":POKE56320,224
285 REM
290 REM "SPIELFELD" PRINTEN
295 REM
300 PRINT"
305 PRINT"
320 PRINT"
330 REM
335 REM M-CODE AUFRUFEN
340 REM
350 POKEV+16,0:POKEV+30,0:POKEV+21,127:SYS28411:SYS29354
485 REM
490 REM SPIELEND
495 REM
500 POKEV+21,247
501 POKESI+4,0:POKESI+18,0
502 POKESI+18,0:POKESI+18,129:FORA=19TO21:FORB=4TO7
505 POKE35832+B,A:POKE35832,A:NEXT:FORC=0TO100:NEXT:NEXT:POKEV+21,6
510 FORA=0TO6:FORB=2TO7STEP5:FORC=55307TO55317:POKEC,B:NEXT
515 FORD=0TO500:NEXT:NEXT:NEXT
517 POKESI+4,0:POKESI+18,0
520 GOSUB5000
550 GAME=1:SYS31148:PRINT"Q":GOTO11
985 REM
990 REM M-CODE EINLESEN UND
995 REM SPIEL VORBEREITEN
999 REM
1000 POKEV+32,0:POKEV+33,0
1003 IFGAME=1THENRETURN

```



„Hoffentlich bin ich bald ein Schmetterling, dann flieg' ich mit in die Galaxis!“

```

1005 PRINT "BITTE WARTEN SIE"
1010 PRINT "EINEN MOMENT"
1020 P=0:FORA=28288TD31166:READB:POKEA,B:P=P+B:NEXT
1025 IFP=341036THENGOTO1100
1030 PRINT "FEHLER IN MASCHINENCODE DATAS !"
1035 PRINT "UEBERPRUEFEN SIE DIE ZEILEN 40000-40149"
1040 STOP
1100 PL$(2)="WRITTEN":PL$(3)="BY":PL$(4)="THOMAS":PL$(5)="GOESMANN"
1105 PL$(1)="WAS":RETURN
1985 REM
1990 REM UNTERPROGRAMM FUER STERNCHEN
1995 REM
2000 PX(1)=92:PX(2)=135:PX(3)=167:PX(4)=195:PX(5)=229:PX(6)=255
2005 PY(1)=53:PY(2)=50:PY(3)=47:PY(4)=49:PY(5)=50:PY(6)=48
2010 POKEV+42,1:POKE56322,224
2020 FORA=1TD6:POKEV+6,PX(A):POKEV+7,PY(A):POKEV+21,255
2022 FORB=22TD24:POKE35835,B:IFPEEK(56320)=111THEN2200
2025 FORC=0TD65:NEXT:NEXT
2030 FORB=23TD22STEP-1:POKE35835,B:IFPEEK(56320)=111THEN2200
2035 FORC=0TD65:NEXT:NEXT:POKEV+21,247:FORC=0TD100:NEXT
2040 NEXT
2050 GOTO2020
2200 POKEV+42,7:RETURN
4985 REM
4990 REM HIGH-SCORE TABELLE VORBEREITEN
4995 REM
5000 NU=0:SC=PEEK(49456)+256*PEEK(49457)
5010 FORA=1TD5
5015 IFSC>SC(A)THENFORB=5TDASTEP-1:SC(B+1)=SC(B):PL$(B+1)=PL$(B):NEXT:GOTO5030
5020 NEXT:GOTO5035
5030 NU=A:SC(A)=SC:PL$(A)=" "
5035 FORA=1TD5:S(A)=SC(A):NEXT
5040 RETURN

```

```

39985 REM
39990 REM M-CODE DATAS
39995 REM
40000 DATA3,255,3,255,4,6,10,255,3,0,3,255,5,4,9,0,3,255,3,0,6,2,8,0,3,0
40001 DATA2,0,10,4,14,255,2,0,2,0,5,6,11,0,2,0,2,0,2,3,5,128,64,32,16,8,4,2
40002 DATA1,192,48,12,3,192,48,12,3,6,136,86,6,58,136,86,19,108,136,86,28,157
40003 DATA136,88,38,183,136,87,24,217,136,84,18,252,136,88,12,31,137,89,8,98
40004 DATA137,88,35,131,137,86,28,174,137,88,30,189,137,86,4,252,137,89,29
40005 DATA0,0,0,0,0,0,120,169,255,141,255,192,169,112,141,20,3,169,111,141
40006 DATA21,3,169,161,141,18,208,173,17,208,41,127,141,17,208,169,129,141
40007 DATA26,208,88,96,0,1,7,9,3,23,1,15,35,1,31,7,1,3,15,1,55,11,1,7,7,25
40008 DATAS,7,41,7,19,1,15,3,1,63,161,164,168,174,183,197,218,253,161,167,173
40009 DATA182,196,217,248,253,6,4,6,4,6,4,6,0,64,32,16,8,4,2,1,128,0,0,0,0
40010 DATA0,0,0,29,0,0,0,0,0,0,0,0,173,25,208,141,25,208,48,7,173,13,220,88
40011 DATA76,91,112,173,18,208,201,161,208,20,238,103,111,172,103,111,192,32
40012 DATA208,5,160,0,140,103,111,162,0,142,102,111,172,103,111,174,102,111
40013 DATA185,32,111,61,88,111,240,3,254,72,111,152,172,160,1,136,208,253,104
40014 DATA168,189,80,111,141,33,208,224,7,208,12,192,31,208,3,32,216,111,162
40015 DATA255,142,102,111,232,189,72,111,141,18,208,142,102,111,76,188,254
40016 DATA0,162,169,10,56,253,79,111,157,79,111,202,208,244,162,8,189,63
40017 DATA11,157,71,111,202,208,247,96,0,1,0,0,0,0,254,0,144,144,144,144
40018 DATA144,169,149,141,0,221,169,33,141,24,208,169,136,141,136,2,169,0,133
40019 DATA139,149,134,133,140,160,0,169,32,145,139,136,208,251,230,140,165
40020 DATA140,201,141,208,241,169,127,141,14,220,169,51,133,1,169,0,133,139
40021 DATA133,141,169,208,133,140,169,128,133,142,162,8,160,0,177,139,145,141
40022 DATA136,208,249,230,140,230,142,202,208,242,169,53,133,1,169,129,141
40023 DATA14,220,96,165,211,133,142,165,214,133,143,162,4,169,0,56,237,255
40024 DATA192,141,255,192,173,255,192,48,5,138,41,4,240,39,189,192,110,133
40025 DATA139,189,193,110,133,140,189,194,110,201,89,208,3,76,189,112,160,0
40026 DATA254,194,110,177,139,32,18,113,144,7,189,194,110,160,0,145,139,134
40027 DATA2,164,2,232,232,232,232,224,52,208,195,165,142,133,211,165,143,133
40028 DATA214,32,108,229,234,76,79,113,0,160,0,32,31,113,177,243,133,141,177
40029 DATA139,32,18,113,144,4,169,32,145,139,189,195,110,208,19,169,40,157
40030 DATA195,110,189,192,110,24,105,40,157,192,110,144,3,254,193,110,189,192
40031 DATA11,208,3,222,193,110,222,192,110,189,192,110,133,139,189,193,110
40032 DATA135,140,160,0,177,139,201,52,234,208,4,169,88,145,139,76,43,113,0
40033 DATA0,0,0,0,24,201,88,144,6,201,90,176,2,56,96,24,96,165,140,24,105
40034 DATA80,133,244,165,139,153,243,96,160,0,177,139,52,18,113,144,15,165
40035 DATA141,168,136,136,152,160,0,32,31,113,41,7,145,243,222,195,110,169
40036 DATA86,157,194,110,76,159,112,0,173,32,193,240,3,76,49,234,173,0,193
40037 DATA208,50,165,162,240,3,76,67,114,169,147,141,3,208,173,27,212,201,224
40038 DATA144,3,56,233,32,201,80,176,3,24,105,80,141,2,208,169,55,141,249,139
40039 DATA169,2,141,0,193,141,2,193,169,0,141,1,193,174,2,193,172,1,193,185
40040 DATA32,11,61,87,111,240,74,238,3,208,173,3,208,201,154,240,61,201,168
40041 DATA240,57,201,183,240,7,201,205,240,49,76,230,113,173,33,193,240,3,76
40042 DATA227,113,169,17,141,11,212,169,8,141,6,193,169,32,141,5,193,169,22
40043 DATA141,4,193,173,27,212,48,5,169,234,141,4,193,32,27,114,169,1,141,3
40044 DATA193,206,249,139,173,3,208,201,255,208,13,169,0,141,11,212,133,162
40045 DATA141,3,193,141,0,193,238,1,193,173,1,193,201,32,208,20,169,0,141,1
40046 DATA193,238,2,193,173,2,193,201,8,208,5,169,7,141,2,193,76,67,114,173

```

```

40047 DATAS,208,141,5,208,173,2,208,24,105,24,141,4,208,173,4,193,201,234,208
40048 DATA9,173,2,208,56,233,24,141,4,208,173,16,208,41,251,141,16,208,96,173
40049 DATAS,193,240,61,173,4,208,24,109,4,193,141,4,208,144,15,173,4,193,201
40050 DATA22,208,8,173,16,208,9,4,141,16,208,173,16,208,41,4,240,10,173,4,208
40051 DATA201,64,144,3,32,27,114,173,16,208,41,4,208,10,173,4,208,201,24,176
40052 DATAS,32,27,114,173,5,193,24,109,6,193,141,5,193,141,8,212,201,32,240
40053 DATA7,201,72,240,3,76,49,234,169,0,56,237,6,193,141,4,193,74,49,234,0
40054 DATA169,224,141,2,220,173,0,220,41,1,208,6,234,234,234,234,234,173
40055 DATA0,220,41,4,208,3,32,252,114,173,0,220,41,8,208,3,32,30,115,173,0
40056 DATA220,41,16,208,3,32,62,115,173,7,193,240,3,32,121,115,32,50,118,32
40057 DATA198,118,162,4,160,0,136,208,253,202,208,250,32,162,115,32,226,119
40058 DATA76,175,114,0,173,16,208,41,1,208,8,173,0,208,201,32,208,1,96,206
40059 DATA0,208,173,0,208,201,255,208,8,173,16,208,41,254,141,16,208,96,173
40060 DATA16,208,41,1,240,8,173,0,208,201,153,240,3,76,161,115,173,21,208,201
40061 DATAS,173,16,208,9,1,141,16,208,96,173,0,208,238,0,208,208,118,173,0
40062 DATA208,141,6,208,173,1,208,141,7,208,169,1,141,7,193,169,57,141,251
40063 DATA139,173,21,208,9,8,141,21,208,16,208,41,247,141,16,208,41,1,240
40064 DATA16,173,16,208,9,8,141,16,208,96,32,17,119,206,7,208,173,7,208,201
40065 DATA170,240,24,201,195,240,20,201,153,240,3,76,161,115,173,21,208,41
40066 DATA247,141,21,208,169,0,141,7,193,238,251,139,96,206,28,193,240,3,76
40067 DATA243,116,165,181,141,28,193,169,2,162,4,189,6,193,169,103,173,27,212
40068 DATA201,5,144,3,76,235,116,169,2,157,12,193,173,16,208,61,19,193,141
40069 DATA16,208,169,2,157,6,208,165,162,16,19,169,254,157,12,193,173,16,208
40070 DATA29,18,193,141,16,208,169,80,157,6,208,224,4,208,18,169,254,157,13
40071 DATA193,169,248,157,7,208,169,50,153,251,139,76,17,116,169,0,157,13,193
40072 DATA169,178,157,7,208,169,49,153,251,139,169,1,157,6,193,173,21,208,29
40073 DATA18,193,141,21,208,234,189,7,208,24,125,13,193,157,7,208,189,6,208
40074 DATA24,125,12,193,157,6,208,208,9,173,16,208,29,18,193,141,16,208,189
40075 DATA6,208,201,254,208,9,173,16,208,61,19,193,141,16,208,169,50,153,251
40076 DATA139,189,7,208,201,202,176,5,169,49,153,251,139,189,7,208,201,176
40077 DATA176,5,169,48,153,251,139,189,7,208,201,162,208,17,169,0,157,13,193
40078 DATA173,27,212,201,10,176,5,169,2,157,13,193,224,2,208,47,173,0,208,24
40079 DATA105,24,221,6,208,144,36,173,0,208,56,233,24,221,6,208,176,25,169
40080 DATA2,157,13,193,189,12,193,234,234,48,8,169,1,157,12,193,76,183,116
40081 DATA169,255,157,12,193,189,7,208,201,250,208,5,169,0,157,6,193,173,16
40082 DATA208,61,18,193,208,12,189,6,208,201,2,208,5,169,0,157,6,193,173,16
40083 DATA208,61,18,193,240,12,189,6,208,80,208,5,169,0,157,6,193,136,202
40084 DATA202,240,3,76,179,115,173,39,193,240,3,76,154,117,206,29,193,240,3
40085 DATA76,154,117,165,182,141,29,193,173,30,193,208,59,173,27,212,201,251
40086 DATA176,3,76,0,117,169,1,141,30,193,169,78,141,12,208,165,162,74,74,74
40087 DATA234,24,105,157,141,13,208,173,16,208,9,64,141,16,208,173,21,208,9
40088 DATA64,141,21,208,169,61,141,254,139,169,3,141,31,193,234,206,12,208
40089 DATA208,61,18,193,12,208,201,254,208,8,173,16,208,41,171,141,16,208
40090 DATA208,31,193,208,8,238,13,208,169,2,141,31,193,173,16,208,41,64,208
40091 DATA12,173,12,208,201,2,208,5,169,0,141,30,193,173,13,208,201,251,208
40092 DATA5,169,0,141,30,193,169,62,141,254,139,173,13,208,201,184,144,10,169
40093 DATAS,141,254,139,173,40,193,240,1,96,206,34,193,240,3,96,0,0,169,2
40094 DATA141,34,193,173,35,193,208,49,173,27,212,201,254,176,3,76,165,117
40095 DATA169,1,141,35,193,169,0,141,14,208,169,100,141,15,208,173,21,208,9
40096 DATA128,141,21,208,169,1,141,36,193,169,0,141,37,193,169,18,141,255,139

```



# Ein typisches COMPUTRONIC-TOP-PROGRAMM

Ein spannendes Abenteuer:

Im Wettlauf mit der

Zeit den Geistern

entfliehen! Doch

vergessen Sie

Ihren „Krempel“

❁ ❁ nicht!

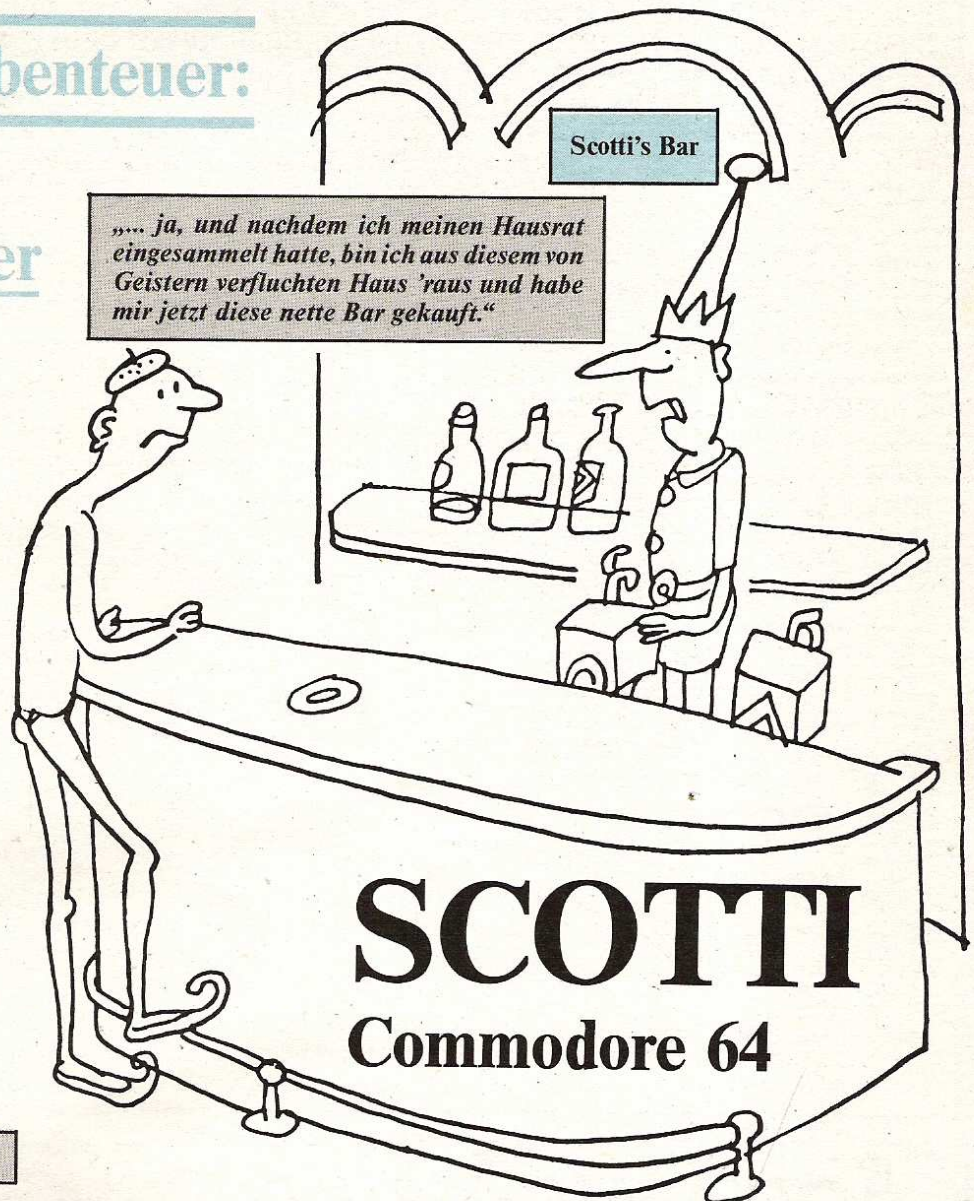
## DAS IST DIE STORY:

*Was für ein Schreck ist SCOTTI in die Glieder gefahren! Über Nacht bemerkt er, wie sein Haus von Geistern heimgesucht wird: Diese setzen eine unaufhaltsame Zerstörungsaktion durch - unbegreiflich für unseren kleinen Helden. Doch: Scotti handelt rasch: er sammelt ein, was er an Hausrat finden kann, springt über Korridore und fährt mit dem Lift in die Freiheit.*

Es gilt also, Scotti mittels Joystick unbeschadet aus dem Haus zu schleusen. Die Zeit läuft gegen ihn. Beeilen Sie sich also, und sammeln Sie soviel wie möglich ein. Vergessen Sie auch die Waschmaschine nicht!

Mit dem Joystick können Sie „Ihren“ Scotti bewegen: zusätzlich zu den Laufrichtungen kann Scotti einen kleinen Sprung (Feuerknopf) und einen großen Sprung (Feuerknopf und vorwärts) ausführen. Im

Fahrstuhl angekommen, kann er wahlweise nach oben und unten fahren. Das Spiel verfügt über sechs verschiedene Bilder mit einer „feinen“ hochauflösenden Graphik. Die verbleibende Zeit wird am oberen Bildschirmrand angezeigt. Für nicht verbrauchte Zeit gibt es Bonuspunkte. Insgesamt stehen dem geneigten Spieler fünf Scottis zur Verfügung, um das Spiel erfolgreich zu gestalten. Und nun ’ran: SCOTTI wartet bereits auf Sie! (M.K.)



**Helfen Sie  
SCOTTI  
„auf die  
Sprünge“!**

# „SCOTTI'S“ VORPROGRAMM

```

100 REM **** VORPROGRAMM FUER SCOTTI ****
110 REM VOR DEM EINTIPPEN DIESES PROGRAMMS FOLGENDE BEFEHLE EINGEBEN:
120 REM POKE44,144:POKE36864,0:NEW <RETURN>
130 REM DIESES PROGRAMM ARBEITET MIT PRUEFSUMME. BEI FALSCHER
140 REM EINGABE WECHSELT DIE BILDSCHIRM FARBE. BETREFFENDE
150 REM ZEILE MUSS DANN NEU EINGEGEBEN WERDEN.
155 REM
157 REM
160 BEGINN=2048
170 SCHLUSS=10244
180 AA=BE:UP=1
230 PRINT "SCOTTI'S"
240 PRINT ". "; H=INT (BE/256) : L=BE-H*256 : A=0 : Z4=0
250 H1=(HAND240)/16
260 IF H1>9 THEN H1=H1+55 : GOTO 280
270 H1=H1+48
280 PRINT CHR$(H1);
290 H1=HAND15 : IF H1>9 THEN H1=H1+55 : GOTO 310
300 H1=H1+48
310 PRINT CHR$(H1); : A=A+1 : IF A=2 THEN 330
320 H=L : GOTO 250
330 PRINT "  " : A=0
340 HI=16 : FOR I=1 TO 16
350 GET B$: IF B$="" THEN 350
360 Z=ASC (B$) : IF (B$<"A" OR B$>"F") AND (B$<"0" OR B$>"9") THEN 350
370 IF A=0 AND Z>60 THEN ZZ=(Z-55)*16
380 IF A=0 AND Z<60 THEN ZZ=(Z-48)*16
390 IF A=1 AND Z>60 THEN Z1=Z-55
400 IF A=1 AND Z<60 THEN Z1=Z-48
410 ZZ=ZZ+Z1 : PRINT B$ "  "
420 A=A+1 : IF A=2 THEN A=0 : PRINT "  " : POKE BE, ZZ : BE=BE+1 : Z1=0 : Z4=Z4+ZZ
430 NEXT P$: P$="" : IF UP=0 THEN 610
440 GET B$: IF B$="" THEN 440
450 PRINT B$ "  "
460 P$=P$+B$ : IF LEN (P$)=4 THEN PRINT "  " : GOTO 480
470 GOTO 440
480 II=0
490 II=II+1 : A$=MID$(P$, II, 1) : IF A$>"@" THEN SU=(ASC (A$)-55)*16 : GOTO 510
500 SU=(ASC (A$)-48)*16
510 II=II+1 : A$=MID$(P$, II, 1) : IF A$>"@" THEN S1=ASC (A$)-55 : GOTO 530
520 S1=ASC (A$)-48
530 IF II=2 THEN SA=(SU+S1)*256
540 IF II=4 THEN SA=SA+S1+SU : GOTO 560
550 GOTO 490
560 IF SA=Z4 THEN 620
570 POKE 53280, 0
580 FOR L=1 TO 500 : NEXT : POKE 53280, 14
590 BE=BE-8 : PRINT "■■■■■■?????"
600 GOTO 240
610 PRINT
620 Z4=0 : IF BE=<S THEN 240
630 PRINT "MACHEN SIE NUN FOLGENDE EINGABEN IM"
640 PRINT "DIREKTMODUS"
650 PRINT "POKE44,8:POKE46,46"
660 PRINT "DANACH DAS PROGRAMM MIT SAVE ABSPEICHERN"
READY.

```

\* ASS EDITOR (1985) \*

```
.0800 00 24 08 C1 07 9E 34 30 01F6
.0808 39 36 3A 8F 20 2A 53 43 0218
.0810 4F 54 54 49 2A 20 28 43 01F5
.0818 29 20 52 2E 20 44 49 53 01C9
.0820 53 45 52 00 00 00 00 4E 0138
.0828 45 52 20 44 49 53 53 45 022F
.0830 52 00 00 00 2A 2A 00 00 00A6
.0838 00 50 52 47 20 20 00 5F 0188
.0840 08 04 00 20 20 22 49 00D7
.0848 52 51 33 22 20 20 20 0178
.0850 20 20 20 20 20 20 20 0100
.0858 20 50 52 47 20 20 00 7F 01CB
.0860 08 05 00 20 20 22 53 00E2
.0868 59 53 34 39 31 35 32 46 01F7
.0870 4B 45 59 22 20 20 20 018B
.0878 20 50 52 47 20 20 00 00 0149
.0880 15 00 00 45 40 00 01 50 00EB
.0888 00 03 FC 00 03 F0 00 00 01F2
.0890 C0 00 02 A0 00 02 A0 00 0204
.0898 02 A0 00 02 A0 00 02 A0 01E6
.08A0 00 02 A0 00 02 A0 00 02 0146
.08AB A0 00 02 A0 00 00 00 00 0142
.08B0 00 00 00 00 00 00 00 0000
.08BB 00 00 00 00 00 00 00 0000
.08C0 00 00 00 00 00 00 00 0000
.08CB 00 00 00 00 00 00 00 0000
.08D0 00 00 00 00 00 00 00 0000
.08DB 00 70 00 00 70 00 00 3B 0118
.08E0 00 00 1F 80 00 00 00 009F
.08EB 00 00 00 00 00 01 F0 00 00F1
.08F0 00 F0 00 00 70 00 00 70 01D0
.08FB 00 00 70 00 00 7B 00 00 00EB
.0900 00 00 00 00 00 00 00 0000
.0908 00 00 00 00 00 00 00 0000
.0910 00 00 00 00 00 00 00 0000
.0918 00 60 00 00 60 00 00 60 0120
.0920 00 00 70 00 00 3B 00 00 00AB
.0928 1F 00 00 00 00 01 F0 00 0110
.0930 03 F0 00 07 BB 00 0F 1E 01DF
.0938 00 0E 0F 00 0F 00 00 002C
.0940 00 01 50 00 05 44 00 15 00AF
.0948 00 00 FF 00 00 3F 00 00 013E
.0950 0C 00 00 2A 00 00 2A 00 0060
.0958 00 2A 00 00 2A 00 00 2A 007E
.0960 00 00 2A 00 00 2A 00 00 0054
.0968 2A 00 00 2A 00 00 00 00 0054
.0970 00 00 00 00 00 00 00 0000
.0978 00 00 00 00 00 00 00 0000
.0980 00 00 00 00 00 00 00 0000
.0988 00 00 00 00 00 00 00 0000
.0990 00 00 00 00 00 00 00 0000
.0998 00 0E 00 00 0E 00 00 1C 003B
.09A0 00 03 FB 00 00 00 00 00 00FB
.09AB 00 00 00 00 00 00 1F 00 001F
.09B0 00 1E 00 00 1C 00 00 1C 0056
.09BB 00 00 1C 00 00 3C 00 00 005B
```

```
.09C0 00 00 00 00 00 00 00 0000
.09CB 00 00 00 00 00 00 00 0000
.09D0 00 00 00 00 00 00 00 0000
.09DB 00 06 00 00 06 00 00 06 0012
.09E0 00 00 0E 00 00 1C 00 01 002B
.09EB FB 00 00 00 00 00 1F 00 0117
.09F0 00 1F 80 00 3B C0 00 F1 028B
.09FB E0 01 E0 E0 00 01 E0 00 0382
.0A00 00 00 00 00 00 00 00 0000
.0A0B 00 00 70 00 00 FB 00 01 0169
.0A10 AC 00 01 DC 00 00 FB 00 0281
.0A1B 03 8C 00 07 FC 00 0F 1E 01BF
.0A20 00 0E EF 00 05 EF 00 03 01F4
.0A28 E7 00 09 FA 00 0D F4 00 02EB
.0A30 1F F0 00 1F BC 00 0D 3B 022F
.0A3B 00 00 10 00 00 00 00 0010
.0A40 26 32 17 7E F6 1F CA 7F 034B
.0A4B CC DA F8 D9 79 D0 7B 2F 056A
.0A50 C0 39 5F 39 DE FD 39 CE 0473
.0A5B 3C 00 0E 3B 02 06 1C 07 00AD
.0A60 06 3E 0F CF 4E 3A E2 7E 030A
.0A68 70 6E 3C 30 0F 27 C0 7F 02BF
.0A70 3F DF AE 0F 7F FB 0D 8C 03EB
.0A78 7C 01 73 D0 00 FC 70 00 032C
.0A80 03 FF F0 07 FF F0 0F FF 04F6
.0A8B F0 0F 80 F0 0F 00 00 0F 02BD
.0A90 00 00 0F 00 00 0F 00 00 001E
.0A98 0F 80 00 0F FF C0 07 FF 0363
.0AA0 E0 03 FF F0 00 01 F0 00 03C3
.0AAB 00 F0 00 00 F0 00 00 F0 02D0
.0AB0 00 00 F0 0F 01 F0 0F FF 02FE
.0ABB F0 0F FF E0 0F FF C0 00 04AC
.0AC0 01 FF F0 03 FF F0 07 FF 04EB
.0ACB F0 0F C0 F0 0F 80 00 0F 034D
.0AD0 00 00 0F 00 00 0F 00 00 001E
.0ADB 0F 00 00 0F 00 00 0F 00 002D
.0AE0 00 0F 00 00 0F 00 00 0F 002D
.0AEB 00 00 0F 00 00 0F 00 00 001E
.0AF0 0F 80 00 0F C0 F0 07 FF 0354
.0AFB F0 03 FF F0 01 FF F0 00 04D2
.0B00 01 FF 80 03 FF C0 07 FF 044B
.0B0B E0 0F C3 F0 0F B1 F0 0F 0431
.0B10 00 F0 0F 00 F0 0F 00 F0 02EE
.0B18 0F 00 F0 0F 00 F0 0F 00 020D
.0B20 F0 0F 00 F0 0F 00 F0 0F 02FD
.0B28 00 F0 0F 00 F0 0F 00 F0 02EE
.0B30 0F B1 F0 0F C3 F0 07 FF 044B
.0B38 E0 03 FF C0 01 FF 80 00 0422
.0B40 07 FF E0 0F FF F0 0F FF 04F2
.0B48 F0 0E 3C 70 00 3C 00 00 01E6
.0B50 3C 00 00 3C 00 00 3C 00 00B4
.0B58 00 3C 00 00 3C 00 00 3C 00B4
.0B60 00 00 3C 00 00 3C 00 00 007B
.0B68 3C 00 00 3C 00 00 3C 00 00B4
.0B70 00 3C 00 00 3C 00 00 3C 00B4
.0B78 00 00 7E 00 00 FF 00 00 017D
.0B80 01 FF 00 00 FE 00 00 7C 027A
```

# Commodore 64

```
.0BBB 00 00 7C 00 00 7C 00 00 00FB
.0B90 7C 00 00 7C 00 00 7C 00 0174
.0B98 00 7C 00 00 7C 00 00 7C 0174
.0BA0 00 00 7C 00 00 7C 00 00 00FB
.0BAB 7C 00 00 7C 00 00 7C 00 0174
.0BB0 00 7C 00 00 7C 00 00 7C 0174
.0BBB 00 00 FE 00 01 FF 00 00 01FE
.0BC0 00 00 00 00 00 00 00 00 0000
.0BCB 00 00 0E 00 00 FF 00 01 010E
.0BDO FF 80 01 9C C0 03 9C E0 045B
.0BDB 07 F7 F0 0F 63 70 0E 63 0341
.0BE0 60 0E F7 E0 1C 6B 70 1C 035B
.0BEB 3E 70 0C 3A 3B 1C 00 1C 0164
.0BF0 36 01 DC 37 7C FC 1F FE 03DF
.0BFB 3E 00 DB 1B 01 99 B3 00 02B1
.0C00 75 D7 50 5D 69 D0 D0 AA 04AC
.0C08 00 70 00 00 50 00 00 D0 0190
.0C10 00 00 70 00 00 50 00 00 00C0
.0C18 D0 00 00 70 00 00 50 00 0190
.0C20 00 D0 00 00 70 00 00 50 0190
.0C28 00 00 D0 00 00 70 00 00 0140
.0C30 50 00 00 D0 00 00 75 D7 026C
.0C3B 50 57 5D 70 5D 75 D0 00 0316
.0C40 00 00 00 00 00 00 00 00 0000
.0C4B 00 AA AA AA AA AA AA 95 0491
.0C50 55 56 9D DD D6 AA AA AA 04F9
.0C5B 95 55 56 95 AA 56 96 B2 03ED
.0C60 96 96 00 96 96 0F 96 96 0393
.0C6B 0F 96 96 00 96 96 B2 96 037F
.0C70 95 AA 56 95 55 56 95 55 03BF
.0C7B 56 AA AA AA AA AA AA 00 0452
.0C80 00 00 00 00 00 00 00 00 0000
.0C8B 00 00 00 00 00 00 00 AA 00AA
.0C90 AA AA AA AA AA AF FF EA 05EA
.0C9B AF FF E6 AF FF EA AF FF 06DA
.0CA0 E6 AF FF EA AF FF E6 AF 06C1
.0CAB FF EA AF FF E6 AF FF EA 0715
.0CB0 AF FF E6 AA AA AA AA AA 05E6
.0CBB AA 28 00 28 00 00 00 00 00FA
.0CC0 00 00 00 00 00 00 00 00 0000
.0CCB 00 00 00 00 00 00 00 00 0000
.0CD0 00 00 00 00 00 02 A0 00 00A2
.0CDB 00 A0 10 00 2A 50 00 2A 0154
.0CE0 50 00 28 10 02 AA 00 02 0136
.0CEB FE 00 02 EA 00 02 FA 00 02E6
.0CF0 02 EA 00 02 EA 00 02 EA 02C4
.0CFB 00 02 AA 00 02 BA 00 00 013B
.0D00 02 AA 80 AA AA AA A5 69 043B
.0D0B 5A A5 69 5A A5 69 5A A5 03CF
.0D10 69 5A A5 69 5A A5 69 5A 0393
.0D1B A5 69 5A A5 E9 7A A5 69 047E
.0D20 5A A5 69 5A A5 69 5A A5 03CF
.0D2B 69 5A A5 69 5A A5 69 5A 0393
.0D30 A5 69 5A A5 69 5A AA AA 0424
.0D3B AA AA AA AA A0 00 0A 00 0352
.0D40 03 C0 F3 03 30 CC F3 0F 03B7
.0D4B FC 3F C3 CF 3C 0F 0C 0C 0330
```

```
.0D50 F3 0C 0C 33 3F 0F 33 33 01F2
.0D5B 00 C3 F0 0F 0F C0 0C 30 02CD
.0D60 C0 0F 3C C0 03 CF 00 00 029D
.0D6B 3C 00 00 AA 00 00 99 00 017F
.0D70 00 66 00 00 99 00 00 66 0165
.0D7B 00 00 99 00 00 AA 00 00 0143
.0D80 00 00 00 00 00 00 00 0000
.0D8B 00 00 00 00 00 00 00 0000
.0D90 00 00 00 00 00 00 00 0000
.0D9B 00 00 3C 00 00 3C 00 00 007B
.0DA0 30 00 00 F0 00 03 F0 00 0213
.0DAB 0F C0 00 0F 00 00 0F 00 00ED
.0DB0 00 5F 00 01 5F 00 02 AB 016C
.0DBB 00 02 AB 00 02 0B 00 00 00B4
.0DC0 00 00 00 00 00 00 00 0000
.0DCB 00 00 00 00 00 00 00 0000
.0DD0 00 00 00 00 00 00 00 0000
.0ddb AA AA AA 95 55 56 AF D7 04C4
.0DE0 FA AF FF FA 95 55 56 AF 0591
.0DEB D7 FA AF FF FA 95 55 56 05B9
.0DF0 AF D7 FA AF FF FA 95 55 0612
.0DFB 56 A0 00 0A A0 00 0A 00 01AA
.0E00 00 AB 00 00 20 00 00 20 00EB
.0E0B 00 03 EF 00 0F 67 C0 0D 0235
.0E10 65 C0 0F EF C0 00 20 00 0303
.0E1B 00 20 00 00 20 00 00 20 0060
.0E20 00 00 20 00 00 20 00 00 0040
.0E2B 20 00 00 20 00 00 20 00 0060
.0E30 00 AB 00 02 AA 00 0A 22 01B0
.0E3B 80 0B 20 80 0B 20 80 00 01D0
.0E40 AA AA AA AA AA AA A5 55 04F6
.0E4B 5A A5 5F 5A A5 7F DA A5 045B
.0E50 FD DA A5 FD 5A A7 FD 5A 05D1
.0E5B A5 FD 5A A5 75 5A A5 FD 0512
.0E60 5A A7 FD 5A A5 FD 5A A5 04F9
.0E6B FD 5A A5 FD 5A A5 FD 5A 054F
.0E70 A5 75 5A A5 75 5A A5 F5 04B2
.0E7B 5A AA AA AA AA AA AA 00 0456
.0E80 00 00 20 53 43 4B 52 45 0195
.0E8B 49 42 45 4E 4C EA 0E A2 0304
.0E90 0A A0 04 1B 20 F0 FF A2 0377
.0E9B 00 BD A7 0E 20 D2 FF EB 044B
.0EA0 E0 19 D0 F5 4C C0 0E 53 042B
.0EAB 50 52 49 54 45 46 45 4C 025B
.0EB0 44 45 52 20 4C 4F 45 53 022E
.0EBB 43 4B 45 4E 20 4A 2F 4E 0205
.0EC0 00 00 00 00 00 00 00 0000
.0ECB 00 00 00 00 00 00 00 0000
.0ED0 00 00 00 00 00 00 00 0000
.0EDB 00 00 00 00 00 00 00 0000
.0EE0 00 00 00 00 00 00 00 0000
.0EEB 00 00 00 00 00 00 00 0000
.0EF0 00 00 00 00 00 00 00 0000
.0EFB 00 00 00 00 00 40 00 00 0040
.0F00 00 14 02 22 CF 04 1A 14 0139
.0F0B 02 17 3B 04 15 ED 04 13 0171
.0F10 B9 0B 15 ED 02 00 00 02 0197
```

```
.0F1B 13 89 02 15 ED 02 17 3B 01F4
.0F20 02 1D 45 04 17 3B 02 17 00D3
.0F28 3B 04 13 89 04 11 67 08 015F
.0F30 11 67 02 00 00 02 15 ED 017E
.0F38 02 17 3B 02 1A 14 02 22 00A8
.0F40 CF 04 1A 14 02 17 3B 04 0159
.0F48 15 ED 04 13 89 08 13 89 0246
.0F50 02 13 89 02 13 89 02 15 0153
.0F58 ED 02 17 3B 02 1D 45 04 01A9
.0F60 1D 45 02 1A 14 04 15 89 0134
.0F68 02 13 89 02 11 67 08 11 0131
.0F70 67 08 1D 45 04 1A 14 02 0105
.0F78 17 3B 02 1A 14 02 1D 45 00E6
.0F80 02 1D 45 04 22 CF 02 22 017D
.0F88 CF 02 20 DB 04 22 CF 02 02C3
.0F90 22 CF 02 20 DB 04 1D 45 0254
.0F98 02 1A 14 04 17 3B 02 15 009D
.0FA0 ED 08 1D 45 04 1A 14 02 018B
.0FAB 17 3B 02 1A 14 02 1D 45 00E6
.0FB0 02 1D 45 04 22 CF 02 22 017D
.0FBB CF 02 22 CF 02 22 CF 02 02B7
.0FC0 22 CF 02 22 CF 02 22 CF 02D7
.0FC8 02 20 DB 04 1D 45 02 1A 017F
.0FD0 14 04 17 3B 02 15 ED 08 0176
.0FDB 22 CF 02 22 CF 02 20 DB 02E1
.0FE0 04 22 CF 02 22 CF 02 20 020A
.0FEB DB 04 1D 45 02 1A 14 04 0175
.0FF0 17 3B 02 15 ED 08 FF 30 028D
.0FFB 00 30 FF 31 31 35 37 31 022E
.1000 20 BE 1C A9 00 8D EB 03 031B
.1008 8D E4 CF 8D E1 CF 8D E9 05F3
.1010 03 8D E9 03 8D EA 03 8D 0383
.1018 EB 03 A9 00 A0 00 99 C0 0390
.1020 0E CB C0 41 D0 F8 A9 40 048B
.1028 8D FD 0E 4C 50 10 8E FF 03D1
.1030 CF BC FE CF 8D E0 CF A0 0604
.1038 00 A2 00 C8 C0 FF 90 FB 04B4
.1040 EB EC F9 03 90 F5 AE FF 0602
.1048 CF AC FE CF AD E0 CF 60 0604
.1050 4C 4E 11 A9 00 A0 20 85 0299
.1058 FA 84 FB A9 00 A2 00 A0 0464
.1060 00 91 FA C8 D0 FB E6 FB 05FF
.1068 EB E0 20 D0 F2 60 A9 3B 04EE
.1070 8D 11 D0 A9 18 8D 18 D0 03A4
.1078 A9 08 8D 16 D0 A9 00 8D 042A
.1080 20 D0 8D 21 D0 60 A9 00 0377
.1088 A0 04 85 FA 84 FB AD FA 0549
.1090 03 20 97 10 4C B1 10 A0 0277
.1098 00 A2 00 91 FA C8 D0 FB 04C0
.10A0 E6 FB EB E0 03 D0 F4 A0 0610
.10AB 00 91 FA C8 C0 E8 D0 F9 05C4
.10B0 60 A9 00 A0 8B 85 FA 84 0484
.10BB FB AD FB 03 20 97 10 60 03CD
.10C0 A9 FF 8D 3C 03 A9 6C 8D 0416
.10CB 3D 03 A9 4B 8D 3E 03 A9 02AB
.10D0 9D 8D 3F 03 A9 76 8D 40 0358
.10DB 03 A9 FF 8D 41 03 A9 39 035E
```

```
.10E0 8D 42 03 A9 FF 8D 43 03 034D
.10EB 60 A9 FC 8D 3C 03 A9 FC 0476
.10F0 8D 3D 03 A9 A8 8D 3E 03 02EC
.10FB A9 AB 8D 3F 03 A9 54 8D 03AA
.1100 40 03 A9 54 8D 41 03 60 0271
.1108 85 FA 84 FB 86 FD A2 00 0523
.1110 A9 00 A0 00 AD 3C 03 91 02E6
.1118 FA C8 AD 3D 03 91 FA C8 0502
.1120 AD 3E 03 91 FA C8 AD 3F 042D
.1128 03 91 FA C8 AD 40 03 91 03D7
.1130 FA C8 AD 41 03 91 FA C8 0506
.1138 C6 FD D0 01 60 A5 FA 18 04AB
.1140 69 08 85 FA B0 03 4C 0E 02FD
.1148 11 E6 FB 4C 0E 11 A9 0F 0315
.1150 8D 20 D0 8D 21 D0 A9 1B 03BF
.1158 8D 11 D0 A9 15 8D 18 D0 03A1
.1160 A9 C8 8D 16 D0 A9 93 20 0440
.1168 D2 FF A9 00 A2 00 9D 00 03B9
.1170 D0 EB E0 0F D0 FB 8D 10 050C
.1178 D0 8D 17 D0 8D 1D D0 8D 044B
.1180 1C D0 A9 FF 8D 15 D0 A2 04AB
.1188 00 A9 07 9D 27 D0 EB E0 040C
.1190 06 D0 FB A9 73 8D 00 D0 0447
.1198 A9 87 8D 02 D0 A9 9B 8D 0460
.11A0 04 D0 A9 AF 8D 06 D0 A9 0438
.11AB C3 8D 08 D0 A9 D7 8D 0A 043F
.11B0 D0 A9 40 8D 01 D0 8D 03 03A7
.11BB D0 8D 05 D0 8D 07 D0 8D 0423
.11C0 09 D0 8D 0B D0 A0 2A 8C 0397
.11CB FB 07 C8 8C F9 07 C8 8C 04A7
.11D0 FA 07 C8 8C FB 07 8C FC 04DF
.11DB 07 C8 8C FD 07 A2 00 8D 03BE
.11E0 F4 11 20 D2 FF EB E0 1E 04DC
.11EB D0 F5 A9 0D 20 D2 FF A2 050E
.11F0 00 4C 12 12 11 11 11 11 00B4
.11FB 11 11 11 11 97 20 20 20 013B
.1200 20 2B 43 29 20 52 41 49 01B0
.1208 4E 45 52 20 44 49 53 53 023B
.1210 45 52 20 B3 1C BD 2A 12 027F
.1218 20 D2 FF EB E0 21 D0 F5 059F
.1220 A9 0D 20 D2 FF A2 00 4C 0395
.1228 4B 12 11 11 11 11 1F 20 00E0
.1230 20 20 20 20 20 20 20 20 0100
.1238 20 20 20 4A 4F 59 2D 53 01D2
.1240 54 49 43 4B 20 50 4F 52 023C
.1248 54 20 32 8D 60 12 20 D2 02C7
.1250 FF EB E0 18 D0 F5 A9 0D 055A
.1258 20 D2 FF A2 00 4C 78 12 0369
.1260 11 11 05 20 20 20 20 20 00C7
.1268 20 20 20 20 20 20 20 20 0100
.1270 20 53 43 4F 52 45 20 3A 01F6
.1278 8D 8D 12 20 D2 FF EB E0 0515
.1280 16 D0 F5 A9 0D 20 D2 FF 0482
.1288 A2 00 4C A3 12 11 20 20 01F4
.1290 20 20 20 20 20 20 20 48 0128
.1298 49 47 4B 2D 53 43 4F 52 023C
.12A0 45 20 3A BD 8B 12 20 D2 031B
```

# Commodore 64

.12A8 FF EB E0 1B D0 F5 A9 0D 055D	.1470 FA 03 A9 0E 8D FB 03 20 035F
.12B0 20 D2 FF A2 00 4C D3 12 03C4	.1478 44 1B A0 03 A2 07 A9 32 02B3
.12B8 11 11 95 20 20 20 20 0157	.1480 20 5A 19 A0 03 A2 0C A9 028D
.12C0 20 20 20 20 20 20 20 0100	.1488 37 20 5A 19 A0 09 A2 24 0239
.12C8 20 50 52 45 53 53 20 46 0213	.1490 A9 33 20 5A 19 A0 09 A2 02BA
.12D0 49 52 45 20 69 1B EA EA 0358	.1498 19 A9 35 20 5A 19 A0 09 0233
.12DB EA EA EA EA 4C E7 12 A9 0596	.14A0 A2 12 A9 38 20 5A 19 A0 02CB
.12E0 01 8D F7 CF 4C A2 13 EA 043F	.14AB 0F A2 21 A9 34 20 5A 19 0242
.12EB 4C FE 12 EE 27 D0 CE 28 0437	.14B0 A0 15 A2 09 A9 36 20 5A 02B9
.12F0 D0 EE 29 D0 CE 2A D0 EE 056D	.14B8 19 A0 15 A2 19 A9 31 20 0283
.12FB 2B D0 CE 2C D0 60 A9 03 03D1	.14C0 5A 19 A9 00 8D EB CF A0 0400
.1300 BD 1B D4 A9 00 8D 05 D4 0388	.14C8 06 A2 11 A9 18 20 5A 19 020D
.1308 BD 0D D4 8D 14 D4 A9 F0 047C	.14D0 A0 0C A2 08 A9 02 20 5A 027B
.1310 BD 06 D4 A5 60 8D 0C D4 03D9	.14DB 19 A0 0C A2 0F A9 02 20 0241
.1318 A9 09 8D 13 D4 A9 00 8D 035C	.14E0 5A 19 A0 12 A2 0D A9 02 027F
.1320 10 D4 A9 0A 8D 11 D4 A0 03A9	.14EB 20 5A 19 A0 1B A2 07 A9 029D
.1328 FF CB B9 00 0F 8D 01 D4 03F1	.14F0 02 20 5A 19 A0 1B A2 13 0202
.1330 BD 08 D4 8D 0F D4 CB B9 045A	.14FB A9 02 20 5A 19 A9 3B 8D 02AF
.1338 00 0F 8D 00 D4 1B 69 05 01F6	.1500 11 D0 4C 3D 1B A9 AE 8D 0366
.1340 8D 07 D4 1B 69 05 8D 0E 0289	.1508 FA 03 A9 07 8D FB 03 20 0358
.1348 D4 A9 11 8D 04 D4 A9 21 03BD	.1510 44 1B A0 03 A2 0E A9 33 028B
.1350 8D 0B D4 A9 41 8D 12 D4 03C9	.1518 20 5A 19 A0 03 A2 21 A9 02A2
.1358 CB B9 00 0F C0 F5 D0 02 0417	.1520 38 20 5A 19 A0 09 A2 07 021D
.1360 A0 FF 8D DF CF 20 80 13 048D	.1528 A9 37 20 5A 19 A0 09 A2 02BE
.1368 A9 00 8D 04 D4 8D 0B D4 037A	.1530 24 A9 32 20 5A 19 A0 0F 0241
.1370 8D 12 D4 AD 00 DC C9 6F 0434	.1538 A2 11 A9 35 20 5A 19 A0 02C4
.1378 F0 03 4C 29 13 4C DF 12 02B8	.1540 0F A2 1B A9 35 20 5A 19 023A
.1380 0E DF CF 0E DF CF 8C FF 0503	.1548 A0 0F A2 1E A9 35 20 5A 02C7
.1388 CF 0E DF CF A0 50 20 EB 0486	.1550 19 A0 15 A2 11 A9 34 20 027E
.1390 12 CB D0 FA CE DF CF AD 05CD	.1558 5A 19 A9 00 8D EB CF A0 0400
.1398 DF CF C9 01 B0 EE AC FF 05C1	.1560 06 A2 14 A9 04 20 5A 19 01FC
.13A0 CF 60 A9 93 20 D2 FF A9 0505	.1568 A0 06 A2 1A A9 04 20 5A 0289
.13A8 01 8D EB CF AD F7 CF C9 0581	.1570 19 A0 0C A2 0C A9 02 20 023E
.13B0 01 F0 2B C9 02 F0 1B C9 03B8	.1578 5A 19 A0 0C A2 10 A9 02 027C
.13B8 03 F0 17 C9 04 F0 16 C9 03A6	.1580 20 5A 19 A0 12 A2 0A A9 029A
.13C0 05 F0 15 C9 06 F0 14 A9 0386	.1588 04 20 5A 19 A0 12 A2 1C 0207
.13C8 01 8D F7 CF 4C A2 13 4C 03A1	.1590 A9 02 20 5A 19 A0 1B A2 0298
.13D0 6D 14 4C 05 15 4C A6 15 01EE	.1598 18 A9 04 20 5A 19 A9 3B 023C
.13D8 4C 6B 16 4C 39 17 A9 72 0284	.15A0 8D 11 D0 4C 3D 1B A9 35 02ED
.13E0 8D FA 03 A9 08 8D FB 03 03C6	.15AB 8D FA 03 A9 0F 8D FB 03 03CD
.13EB 20 44 1B A0 09 A2 14 A9 0284	.15B0 20 44 1B A0 03 A2 07 A9 0271
.13F0 31 20 5A 19 A0 03 A2 24 022D	.15BB 35 20 5A 19 A0 03 A2 13 0220
.13FB A9 32 20 5A 19 A0 0F A2 02BF	.15C0 A9 38 20 5A 19 A0 03 A2 02B9
.1400 09 A9 35 20 5A 19 A0 15 022F	.15CB 1E A9 37 20 5A 19 A0 09 023A
.1408 A2 0E A9 34 20 5A 19 A0 02C0	.15D0 A2 0F A9 31 20 5A 19 A0 02BE
.1410 09 A2 1C A9 38 20 5A 19 023B	.15DB 0F A2 09 A9 38 20 5A 19 022E
.1418 A0 03 A2 13 A9 33 20 5A 02AE	.15E0 A0 0F A2 11 A9 33 20 5A 028B
.1420 19 A0 09 A2 23 A9 37 20 0287	.15EB 19 A0 0F A2 19 A9 35 20 0281
.1428 5A 19 A0 03 A2 09 A9 36 02A0	.15F0 5A 19 A0 15 A2 10 A9 32 0285
.1430 20 5A 19 A9 00 8D EB CF 0380	.15FB 20 5A 19 A9 00 8D EB CF 0380
.1438 A0 06 A2 0B A9 02 20 5A 0278	.1600 A0 06 A2 05 A9 02 20 5A 0272
.1440 19 A0 06 A2 1B A9 02 20 0244	.1608 19 A0 06 A2 0B A9 04 20 0239
.1448 5A 19 A0 0C A2 0C A9 02 0278	.1610 5A 19 A0 06 A2 1B A9 04 0280
.1450 20 5A 19 A0 12 A2 16 A9 02A6	.1618 20 5A 19 A0 0C A2 14 A9 029E
.1458 02 20 5A 19 A0 1B A2 13 0202	.1620 14 20 5A 19 A0 0C A2 05 01FA
.1460 A9 02 20 5A 19 A9 3B 8D 02AF	.1628 A9 04 20 5A 19 A0 12 A2 0294
.1468 11 D0 4C 3D 1B A9 27 8D 02DF	.1630 0E A9 02 20 5A 19 A0 12 01FE

.163B A2 16 A9 02 20 5A 19 A0 0296  
 .1640 12 A2 1D A9 0B 20 5A 19 021B  
 .1648 A0 1B A2 05 A9 04 20 5A 0286  
 .1650 19 A0 1B A2 0B A9 04 20 024B  
 .1658 5A 19 A0 1B A2 20 A9 02 029B  
 .1660 20 5A 19 A9 3B 8D 11 D0 02E5  
 .1668 4C 3D 1B A9 24 8D FA 03 02FB  
 .1670 A9 05 8D FB 03 20 44 1B 02B5  
 .167B A0 03 A2 07 A9 31 20 5A 02A0  
 .1680 19 A0 03 A2 0D A9 32 20 0266  
 .1688 5A 19 A0 03 A2 13 A9 33 02A7  
 .1690 20 5A 19 A0 09 A2 16 A9 029D  
 .1698 34 20 5A 19 A0 09 A2 24 0236  
 .16A0 A9 35 20 5A 19 A0 0F A2 02C2  
 .16A8 20 A9 36 20 5A 19 A0 15 0247  
 .16B0 A2 09 A9 37 20 5A 19 A0 02BE  
 .16BB 15 A2 17 A9 3B 20 5A 19 0242  
 .16C0 A9 00 8D EB CF A0 06 A2 0435  
 .16CB 0B A9 02 20 5A 19 A0 06 01EF  
 .16D0 A2 11 A9 02 20 5A 19 A0 0291  
 .16DB 06 A2 16 A9 12 20 5A 19 020C  
 .16E0 A0 0C A2 07 A9 04 20 5A 027C  
 .16EB 19 A0 0C A2 1B A9 02 20 024D  
 .16F0 5A 19 A0 0C A2 1F A9 02 028B  
 .16FB 20 5A 19 A0 12 A2 05 A9 0295  
 .1700 04 20 5A 19 A0 12 A2 0B 01F6  
 .1708 A9 04 20 5A 19 A0 12 A2 0294  
 .1710 10 A9 02 20 5A 19 A0 12 0200  
 .1718 A2 19 A9 04 20 5A 19 A0 029B  
 .1720 1B A2 12 A9 04 20 5A 19 020C  
 .1728 A0 1B A2 0D A9 04 20 5A 028E  
 .1730 19 A9 3B 8D 11 D0 4C 3D 02F4  
 .1738 1B A9 AD 8D FA 03 A9 0C 03AD  
 .1740 8D FB 03 20 44 1B A0 03 02AA  
 .1748 A2 11 A9 35 20 5A 19 A0 02C4  
 .1750 03 A2 19 A9 34 20 5A 19 022E  
 .1758 A0 09 A2 0C A9 33 20 5A 02AD  
 .1760 19 A0 09 A2 16 A9 32 20 0275  
 .1768 5A 19 A0 09 A2 24 A9 31 02BC  
 .1770 20 5A 19 A0 0F A2 0B A9 0295  
 .1778 3B 20 5A 19 A0 0F A2 24 0240  
 .1780 A9 36 20 5A 19 A0 15 A2 02C9  
 .1788 09 A9 33 20 5A 19 A9 00 0221  
 .1790 8D EB CF A0 06 A2 0B A9 0440  
 .1798 04 20 5A 19 A0 06 A2 15 01F4  
 .17A0 A9 02 20 5A 19 A0 06 A2 0286  
 .17AB 1E A9 0B 20 5A 19 A0 0C 0211  
 .17B0 A2 07 A9 04 20 5A 19 A0 0289  
 .17BB 0C A2 10 A9 02 20 5A 19 01FC  
 .17C0 A0 0C A2 1B A9 02 20 5A 028E  
 .17CB 19 A0 0C A2 1F A9 02 20 0251  
 .17D0 5A 19 A0 12 A2 05 A9 02 0277  
 .17DB 20 5A 19 A0 12 A2 0C A9 029C  
 .17E0 04 20 5A 19 A0 12 A2 12 01FD  
 .17EB A9 04 20 5A 19 A0 12 A2 0294  
 .17F0 19 A9 04 20 5A 19 A0 1B 0211

.17FB A2 05 A9 02 20 5A 19 A0 0285  
 .1800 1B A2 0B A9 02 20 5A 19 0200  
 .1808 A0 1B A2 0B A9 04 20 5A 02BC  
 .1810 19 A0 1B A2 10 A9 04 20 0250  
 .1818 5A 19 A0 1B A2 15 A9 02 028D  
 .1820 20 5A 19 A0 1B A2 18 A9 02AE  
 .1828 02 20 5A 19 A0 1B A2 1B 020A  
 .1830 A9 04 20 5A 19 A9 3B 8D 02B1  
 .1838 11 D0 4C 3D 1B 4C 00 C0 028E  
 .1840 EA EA EA 60 A9 00 A0 00 0467  
 .1848 8D 20 D0 8D 21 D0 99 00 0394  
 .1850 D0 CB C0 0F D0 FB 20 53 04A2  
 .1858 10 8D 10 D0 20 6E 10 20 023B  
 .1860 C0 10 A9 2B 8D 11 D0 20 0332  
 .1868 86 10 A9 AB A0 27 A2 23 0373  
 .1870 20 0B 11 A9 2B A0 2F A2 027B  
 .1878 23 20 0B 11 A9 AB A0 36 0283  
 .1880 A2 23 20 0B 11 A9 2B A0 026F  
 .1888 3E A2 23 20 0B 11 A0 00 01DC  
 .1890 A9 0E 99 00 D8 CB C0 2B 03DB  
 .1898 D0 FB A0 00 A9 72 99 00 041C  
 .18A0 04 CB C0 2B D0 FB 20 E9 0485  
 .18AB 10 A9 00 A0 20 A2 2B 20 0263  
 .18B0 0B 11 A9 7F 8D 15 D0 A9 035C  
 .18BB 0F 8D 27 D0 A9 01 8D 2B 02F2  
 .18C0 D0 A9 0B 8D 29 D0 A9 05 0385  
 .18CB 8D 25 D0 A9 0A 8D 26 D0 03BB  
 .18D0 A9 06 8D 2C D0 A9 0A 8D 037B  
 .18DB 2A D0 8D 2B D0 A9 00 8D 03BB  
 .18E0 2D D0 A9 0B 8D 1D D0 8D 03B5  
 .18EB 17 D0 A9 2B 8D 1C D0 A9 03DA  
 .18F0 1B 8D 06 D0 A9 CE 8D 07 0386  
 .18FB D0 A9 2F 8D FB 07 A9 2B 0405  
 .1900 8D F9 07 A9 29 8D FA 07 03ED  
 .1908 A9 30 8D FB 07 A9 26 8D 03C4  
 .1910 FC 07 A9 25 8D FD 07 A9 040B  
 .1918 3B 8D FE 07 A9 70 8D 10 03B3  
 .1920 D0 A9 2F 8D 0B D0 8D 0A 03A4  
 .1928 D0 8D 0C D0 A0 DD BC 09 044B  
 .1930 D0 BC 0B D0 CB 8C 0D D0 046B  
 .1938 A9 6E 8D 00 D0 8D 01 D0 03D2  
 .1940 A9 CD 8D 02 D0 A9 5A 8D 0465  
 .1948 03 D0 A9 FF 8D 04 D0 A9 0485  
 .1950 AA 8D 05 D0 AD 1F D0 85 042D  
 .1958 02 60 8D F3 CF A9 00 85 03DF  
 .1960 FA 8C EA CF A9 20 85 FB 0588  
 .1968 BE E9 CF C0 00 F0 11 88 048F  
 .1970 E6 FB A5 FA 1B 69 40 85 04C6  
 .1978 FA 90 F0 E6 FB 4C 6B 19 052B  
 .1980 E0 00 F0 0F CA A5 FA 1B 0460  
 .1988 69 0B 85 FA 90 F2 E6 FB 0553  
 .1990 4C 80 19 AD EB CF C9 01 0413  
 .1998 F0 03 4C 47 1B A5 FA 1B 035B  
 .19A0 69 03 85 FA 90 02 E6 FB 045E  
 .19AB A9 05 8D EB CF A9 00 85 0423  
 .19B0 FC 85 FD AE F3 CF 1B 69 056F

# Commodore 64

```
.19B8 40 85 FC B0 08 CA E0 00 0423
.19C0 F0 08 4C B6 19 E6 FD 4C 0442
.19CB BD 19 A2 00 A0 00 8C F6 039A
.19D0 CF 8C F5 CF 8C F4 CF AD 061B
.19DB F6 CF C9 03 F0 25 8C EF 0521
.19E0 CF 8E EE CF AC EE CF B1 0634
.19EB FC AC EF CF 91 FA EE F6 06D5
.19F0 CF E8 A5 FA 18 69 08 B5 0464
.19FB FA B0 03 4C D7 19 E6 FB 04CA
.1A00 4C D7 19 EA A9 00 8D F6 0452
.1A08 CF EE F5 CF AD F4 CF C9 06BA
.1A10 02 F0 3E AD F5 CF CD EB 0559
.1A1B CF F0 15 A5 FA 38 E9 17 04AB
.1A20 C9 F1 B0 05 85 FA 4C D7 0511
.1A2B 19 C6 FB 85 FA 4C D7 19 0495
.1A30 EE F4 CF A9 08 8D EB CF 05A9
.1A3B A9 00 8D F5 CF E6 FB A5 0580
.1A40 FA 18 69 21 85 FA B0 03 03CE
.1A4B 4C D7 19 E6 FB 4C D7 19 0459
.1A50 60 AD F5 CF C9 08 F0 03 0495
.1A5B 4C 1B 1A 20 C1 1A A9 00 0225
.1A60 85 FA A9 04 85 FB 20 7B 0447
.1A6B 1A AD F0 CF BD F2 CF A9 057D
.1A70 00 85 FA A9 D8 85 FB 20 04A0
.1A7B 7B 1A 60 AC EA CF C0 00 041A
.1A80 F0 0F 8B A5 FA 18 69 2B 03CF
.1ABB 85 FA 90 02 E6 FB 4C 7E 04BC
.1A90 1A AC E9 CF C0 00 F0 0A 043B
.1A9B 8B E6 FA D0 F7 E6 FB 4C 065C
.1AA0 94 1A A0 00 AD F2 CF 91 044D
.1AAB FA C8 C0 03 D0 F9 A0 2B 0516
.1AB0 91 FA C8 C0 2B D0 F9 A0 05A7
.1ABB 50 91 FA C8 C0 53 D0 F9 057F
.1AC0 60 AD F3 CF C9 31 D0 0B 04A4
.1ACB A0 1F 8C F2 CF A0 04 8C 043C
.1AD0 F0 CF 60 C9 32 D0 0B A0 0495
.1ADB 7C 8C F2 CF A0 0D 8C F0 04F2
.1AE0 CF 60 C9 33 D0 0B A0 FA 04A0
.1AEB 8C F2 CF A0 07 8C F0 CF 053F
.1AF0 60 C9 34 D0 0B A0 FB 8C 045C
.1AFB F2 CF A0 09 8C F0 CF 60 0515
.1B00 C9 35 D0 0B A0 9B 8C F2 048F
.1B0B CF A0 05 8C F0 CF 60 C9 04EB
.1B10 36 D0 0B A0 EF 8C F2 CF 04ED
.1B1B A0 0C 8C F0 CF 60 C9 37 0457
.1B20 D0 0B A0 FC 8C F2 CF A0 0564
.1B2B 06 8C F0 CF 60 C9 38 D0 0482
.1B30 0B A0 8B 8C F2 CF A0 02 0422
.1B3B 8C F0 CF 60 A0 BF 8C F2 058B
.1B40 CF A0 07 8C F0 CF 60 EA 050B
.1B4B A9 00 A0 00 91 FA C8 C0 045C
.1B50 0B D0 F9 A0 00 A5 FA 1B 042B
.1B5B 69 0B 85 FA 90 02 E6 FB 0463
.1B60 CE F3 CF AD F3 CF D0 DF 06AE
.1B6B 60 EA EA 20 70 1C A0 00 0380
.1B70 AD E9 03 CD EB 03 B0 03 0407
.1B7B 4C 92 1B AD EB 03 CD EA 044B
```

```
.1B80 03 B0 03 4C 92 1B AD EB 0344
.1B8B 03 BD EA 03 AD E9 03 BD 03A3
.1B90 EB 03 A9 00 8D E3 CF A9 047F
.1B9B 30 8C E4 CF A0 05 8C E2 0482
.1BA0 CF A0 00 99 96 06 A9 0B 035B
.1BAB 99 96 DA A9 30 C8 C0 06 0470
.1BB0 D0 F1 A0 00 99 E6 06 A9 048F
.1BBB 0B 99 E6 DA A9 30 C8 C0 04C5
.1BC0 06 D0 F1 AD E1 CF C9 01 04EE
.1BCB F0 05 A9 01 8D E1 CF AD 0489
.1BD0 E4 CF C9 00 F0 03 4C 2C 03E7
.1BDB 1C AE E9 03 AC E2 CF 8C 049F
.1BE0 E5 CF E0 00 F0 3E CE E9 0579
.1BEB 03 A2 00 B9 95 06 1B 69 027A
.1BF0 01 C9 3A F0 0E 99 95 06 0336
.1BFB 20 8C 1C EB E0 00 F0 CF 044F
.1C00 4C EB 1B A9 30 99 95 06 035F
.1C0B 8B B9 95 06 1B 69 01 C9 0327
.1C10 3A F0 F0 99 95 06 20 8C 03FA
.1C1B 1C EB E0 00 F0 B1 AC E5 0516
.1C20 CF 4C EB 1B A9 01 8D E4 043C
.1C2B CF 4C CF 1B AE EB 03 AC 044A
.1C30 E2 CF 8C E5 CF E0 00 F0 05C1
.1C3B 0B CE EB 03 A2 FF 4C EB 0499
.1C40 1B AD E3 CF C9 00 F0 04 0437
.1C4B 20 99 1C 60 EE E3 CF A9 047E
.1C50 00 8D E4 CF AD EA 03 8D 0467
.1C5B EB 03 AD EB 03 8D E9 03 03FF
.1C60 A0 55 8C E2 CF A5 FF 8D 0563
.1C6B F9 03 20 70 1C 4C CF 1B 02DE
.1C70 60 A9 19 8D 05 D4 A9 44 0375
.1C7B 8D 06 D4 A9 1D 8D 01 D4 038F
.1C80 A9 45 8D 00 D4 A9 21 8D 03A6
.1C8B 04 D4 68 60 60 8C FF CF 045A
.1C90 A0 00 CB D0 FD AC FF CF 05AF
.1C9B 60 4B A9 00 8D 04 D4 8D 0343
.1CA0 1B D4 8D 05 D4 8D 06 D4 03B9
.1CAB 8D 01 D4 8D 00 D4 8D 00 0350
.1CBB D4 68 60 A9 01 8D D1 CF 0473
.1CBB A9 01 8D F7 CF 60 A9 01 0407
.1CC0 B5 2F AD 7E 0B C9 00 F0 03A0
.1CCB 01 60 A9 00 A0 1E 85 5F 02AC
.1CD0 84 60 A9 00 A0 2E 85 5A 033A
.1CDB 84 5B A9 00 A0 D0 85 5B 03D5
.1CE0 84 59 20 BF A3 A9 01 8D 0396
.1CEB 7E 0B 60 85 2F 60 44 49 02B7
.1CF0 53 53 45 52 60 0B 0E 4C 0202
.1CFB 44 41 20 23 31 33 3A 4A 01B0
.1D00 53 52 20 99 00 19 1D 10 01A4
.1D0B 0E 4C 44 5B 20 23 30 3A 01A3
.1D10 4A 4D 50 20 53 41 54 36 0225
.1D1B 00 3F 1D 1A 0E 54 45 5B 0175
.1D20 54 35 20 2E C6 20 22 11 01F0
.1D2B 20 20 20 20 20 20 20 20 0100
.1D30 20 4B 49 47 4B 2D 53 43 0203
.1D3B 4F 52 45 20 3A 22 00 5A 01BC
.1D40 1D 24 0E 53 41 54 36 20 018D
```

```
.1D48 4C 44 41 20 54 45 58 54 0236
.1D50 36 2C 58 3A 4A 53 52 20 0203
.1D58 99 00 6A 1D 2E 0E 49 4E 01F3
.1D60 58 3A 43 50 58 20 23 32 01F2
.1D68 37 00 77 1D 38 0E 42 4E 01A1
.1D70 45 20 53 41 54 36 00 89 020C
.1D78 1D 3D 0E 4C 44 41 20 23 017C
.1D80 31 33 3A 4A 53 52 20 99 0246
.1D88 00 9D 1D 42 0E 4C 44 58 01F2
.1D90 20 23 30 3A 4A 4D 50 20 01B4
.1D98 53 41 54 37 00 C8 1D 4C 0250
.1DA0 0E 54 45 58 54 36 20 2E 01D7
.1DAB C6 20 22 11 11 95 20 20 01FF
.1DB0 20 20 20 20 20 20 20 20 0100
.1DB8 20 20 20 20 50 52 45 53 01BA
.1DC0 53 20 46 49 52 45 22 00 01BB
.1DC8 DA 1D 51 0E 53 41 54 37 0275
.1DD0 20 4A 53 52 20 53 43 B0 0275
.1DD8 45 00 EF 1D 56 0E 53 41 0249
.1DE0 54 38 20 4E 4F 50 3A 4E 0221
.1DE8 4F 50 3A 4E 4F 50 00 FF 02C5
.1DF0 1D 5B 0E 4E 4F 50 3A 4E 01FB
.1DF8 4F 50 3A 4E 4F 50 00 0C 01D2
.1E00 A9 3F 8D 15 D0 CE 01 D0 03F9
.1E08 CE 01 D0 CE 01 D0 CE 02 040E
.1E10 D0 CE 02 D0 A9 23 8D 04 03CD
.1E18 D0 A9 78 99 00 D0 A9 34 0437
.1E20 8D 10 D0 A9 2B 8D 0A D0 03A8
.1E28 8D 08 D0 AD 1E D0 C9 FF 04CB
.1E30 F0 F9 A9 FF 8D F9 03 20 053A
.1E38 2E 10 AD 7F 08 C9 00 F0 032B
.1E40 06 8D F9 03 4C 4F C0 A9 0393
.1E48 0E 8D 7F 08 8D F9 03 A9 0354
.1E50 00 85 FC A9 20 85 FD A9 0475
.1E58 00 8D D7 CF 8D D2 CF A9 050A
.1E60 C3 8D CF CF A9 18 85 FA 052E
.1E68 A9 3F 85 FB A2 07 A9 0A 03C4
.1E70 8D 07 D4 A9 0A 8D 0C D4 0388
.1E78 A9 19 8D 08 D4 A9 5A 8D 03BB
.1E80 0D D4 A9 0C 8D 0F D4 A9 03AF
.1E88 09 8D 13 D4 A9 55 8D 14 031C
.1E90 D4 A9 32 8D 01 D4 8D 00 039E
.1E98 D4 8D 05 D4 8D 06 D4 A9 044A
.1EA0 04 8D 18 D4 A9 00 8D DD 0390
.1EAB CF 8D DC CF 8D D3 CF 8D 05C3
.1EB0 CE CF 8D CC CF 8D CB CF 05EC
.1EB8 8D CA CF A9 01 8D CB CF 04F7
.1ECO EA 20 FB C6 C9 FF F0 03 0586
.1EC8 4C EA CB AD 8D 02 C9 04 0407
.1EDO F0 03 4C F4 C0 A5 CB C9 052C
.1ED8 03 F0 07 C9 06 F0 09 4C 030E
.1EE0 F4 C0 EE F7 CF 4C A2 13 0569
.1EE8 CE F9 03 CE 7F 08 A5 CB 048F
.1EF0 C9 40 90 FA AD D2 CF C9 05AA
.1EF8 08 90 23 A9 00 8D D2 CF 0392
.1F00 EE F7 CF AD F7 CF C9 07 05F7
.1F08 F0 03 4C ED C8 A9 01 8D 042B
```

```
.1F10 F7 CF CE 7F 08 CE 7F 08 0470
.1F18 CE 7F 08 4C ED C8 AD 00 0403
.1F20 DC C9 77 F0 72 C9 7B F0 05B2
.1F28 5D C9 6F F0 3F C9 67 F0 04E4
.1F30 48 C9 6B F0 44 C9 7E F0 04E7
.1F38 50 C9 7D F0 2C A9 00 8D 03EB
.1F40 04 D4 A9 03 8D DD CF A9 0466
.1F48 00 8D DC CF AD FD 07 C9 04B2
.1F50 25 F0 0B A9 23 8D FC 07 037C
.1F58 20 2E 10 4C C0 C0 A9 26 02F9
.1F60 8D FC 07 20 2E 10 4C C0 02FA
.1F68 C0 4C 8F C6 A9 08 8D DA 0479
.1F70 CF A9 3B 8D D9 CF 4C A9 04DD
.1F78 C2 A9 0E 8D DA CF A9 50 04AB
.1F80 8D D9 CF 4C A9 C2 4C 20 0458
.1F88 C2 4C 19 C5 A9 00 8D 04 0326
.1F90 D4 20 2E 10 4C C0 C0 EA 03E8
.1F98 AD 0A D0 C9 4A 90 09 AD 03E0
.1FA0 10 D0 29 20 C9 20 F0 E4 03E6
.1FAB AD 0A D0 C9 FF 90 09 AD 0495
.1FB0 10 D0 18 69 30 8D 10 D0 02FE
.1FB8 EE 0A D0 EE 08 D0 E0 08 0476
.1FC0 90 0F A2 00 A5 FA 18 69 0361
.1FC8 08 85 FA C9 08 B0 02 E6 03F0
.1FD0 FB EB 20 2E 10 EE DD CF 04DB
.1FDB AD DD CF C9 03 B0 03 4C 0424
.1FE0 C0 C0 AD DC CF C9 01 B0 0552
.1FEB 1A EE DC CF A9 24 8D FC 0509
.1FF0 07 A9 22 8D FD 07 A9 81 038D
.1FFB 8D 04 D4 A9 00 8D DD CF 0447
.2000 4C C0 C0 A9 22 8D FD 07 0428
.2008 A9 23 8D FC 07 A9 00 8D 0392
.2010 DC CF 8D DD CF A9 00 8D 051A
.2018 04 D4 4C C0 C0 4C 3D C1 03EE
.2020 EA AD 0A D0 C9 26 B0 09 0419
.2028 AD 10 D0 29 20 C9 00 F0 038F
.2030 EC AD 0A D0 C9 01 B0 09 03F6
.2038 AD 10 D0 38 E9 30 8D 10 037B
.2040 D0 CE 0A D0 CE 08 D0 E0 04FE
.2048 01 B0 0F A2 08 A5 FA 38 0341
.2050 E9 08 85 FA C9 FB 90 02 04C3
.2058 C6 FB CA 20 2E 10 EE DD 04B4
.2060 CF AD DD CF C9 03 B0 03 04A7
.2068 4C C0 C0 AD DC CF C9 01 04EE
.2070 B0 1A EE DC CF A9 27 8D 04C0
.2078 FC 07 A9 25 8D FD 07 A9 040B
.2080 81 8D 04 D4 A9 00 8D DD 03F9
.2088 CF 4C C0 C0 A9 25 8D FD 04F3
.2090 07 A9 26 8D FC 07 A9 00 030F
.2098 8D DC CF 8D DD CF A9 00 051A
.20A0 8D 04 D4 4C C0 C0 4C ED 046A
.20AB C3 A9 00 8D 04 D4 AD FD 047B
.20B0 07 C9 22 F0 F1 AD 10 D0 0460
.20B8 29 20 C9 20 F0 0E AD 0A 02E7
.20C0 D0 CD D9 CF B0 06 20 2E 0449
.20CB 10 4C C0 C0 EA A9 00 8D 03FC
```

```
.20D0 DB CF A9 11 8D 0B D4 A9 0479
.20DB 01 8D D7 CF EE DB CF AD 0579
.20E0 DB CF CD DA CF F0 51 AD 060E
.20EB 0A D0 C9 01 B0 09 AD 10 031A
.20F0 D0 3B E9 30 8D 10 D0 CE 045C
.20FB 08 D0 CE 0A D0 A9 27 8D 03DD
.2100 FC 07 CE 09 D0 CE 0B D0 0453
.210B E0 01 B0 0F A2 0B A5 FA 03E9
.2110 3B E9 0B 85 FA C9 F8 90 04F9
.211B 02 C6 FB CA 20 2E 10 20 030B
.2120 FB C6 C9 FF F0 03 4C EA 05B2
.212B CB AD 07 D4 1B 69 14 8D 0372
.2130 07 D4 4C DC C2 4C ED C3 04C1
.213B A9 00 8D DB CF EE DB CF 057B
.2140 AD DB CF CD DA CF F0 3A 05F7
.214B AD 0A D0 C9 01 B0 09 AD 03B7
.2150 10 D0 3B E9 30 8D 10 D0 039E
.215B CE 0B D0 CE 0A D0 E0 01 042F
.2160 B0 0F A2 0B A5 FA 3B E9 0429
.216B 0B 85 FA C9 F8 90 02 C6 04A0
.2170 FB CA 20 2E 10 20 FB C6 0404
.217B C9 FF F0 03 4C EA C8 4C 0505
.2180 3D C3 A9 00 8D DB CF EE 04CE
.218B DB CF AD DB CF CD DA CF 0677
.2190 F0 49 AD 0A D0 C9 01 B0 043A
.219B 09 AD 10 D0 3B E9 30 8D 0374
.21A0 10 D0 CE 0B D0 EE 09 D0 044D
.21AB CE 0A D0 EE 0B D0 E0 01 0452
.21B0 B0 0F A2 0B A5 FA 3B E9 0429
.21BB 0B 85 FA C9 F8 90 02 C6 04A0
.21C0 FB CA 20 2E 10 20 FB C6 0404
.21CB C9 FF F0 03 4C EA C8 AD 0566
.21D0 07 D4 3B E9 14 8D 07 D4 037B
.21DB 4C B7 C3 A9 00 8D 0B D4 03AB
.21E0 A9 0A 8D 07 D4 A9 00 8D 0351
.21EB D7 CF 4C 3D C1 EA A9 01 04B4
.21F0 8D D7 CF EA A9 00 8D DB 052E
.21FB CF A9 11 8D 0B D4 EE DB 04BE
.2200 CF AD DB CF CD DA CF F0 068C
.220B 4C AD 0A D0 C9 FF 90 09 0434
.2210 AD 10 D0 1B 69 30 8D 10 02DB
.221B D0 EE 0B D0 EE 0A D0 A9 0507
.2220 24 8D FC 07 CE 09 D0 CE 0429
.222B 0B D0 E0 0B 90 0D A2 00 0302
.2230 A5 FA 1B 69 0B 85 FA 90 0437
.223B 02 E6 FB EB 20 2E 10 20 0349
.2240 FB C6 C9 FF F0 03 4C EA 05B2
.224B CB AD 07 D4 1B 69 14 8D 0372
.2250 07 D4 4C FE C3 A9 00 8D 041E
.225B DB CF EE DB CF AD DB CF 0699
.2260 CD DA CF F0 3B AD 0A D0 0525
.226B C9 FF 90 09 AD 10 D0 1B 0406
.2270 69 30 8D 10 D0 EE 0B D0 03CC
.227B EE 0A D0 E0 0B 90 0D A2 03EF
.2280 00 A5 FA 1B 69 0B 85 FA 03A7
.228B 90 02 E6 FB EB 20 2E 10 03B9
```

```
.2290 20 FB C6 C9 FF F0 03 4C 04EB
.229B EA CB 4C 5A C4 A9 00 8D 0452
.22A0 DB CF EE DB CF AD DB CF 0699
.22AB CD DA CF F0 47 AD 0A D0 0534
.22B0 C9 FF 90 09 AD 10 D0 1B 0406
.22BB 69 30 8D 10 D0 EE 0B D0 03CC
.22C0 EE 09 D0 EE 0A D0 EE 0B 048B
.22CB D0 E0 0B 90 0D A2 00 A5 039C
.22D0 FA 1B 69 0B 85 FA 90 02 0394
.22DB E6 FB EB 20 2E 10 20 FB 0442
.22E0 C6 C9 FF F0 03 4C EA C8 057F
.22EB AD 07 D4 3B E9 14 8D 07 0351
.22F0 D4 4C A2 C4 A9 00 8D 0B 03C7
.22FB D4 AD 10 D0 29 20 C9 00 0373
.2300 F0 0A AD 0A D0 C9 4C 90 0426
.230B 03 4C 87 C5 A9 0A 8D 07 02E2
.2310 D4 A9 00 8D D7 CF 4C 3D 0439
.231B C1 EA AD 09 D0 C9 4F 90 04D9
.2320 0C A9 00 8D DB CF AD 0A 03A0
.232B D0 C9 2D 90 03 4C 3D C1 03A3
.2330 AD 10 D0 29 20 C9 00 F0 038F
.233B 03 4C 3D C1 A9 11 8D 04 029B
.2340 D4 AD DB CF C9 30 90 23 04D4
.234B A9 00 8D 04 D4 C6 FB C6 0495
.2350 FB C6 FB C6 FB C6 FB C6 0704
.235B FB C6 FB A5 FA 3B E9 80 05FC
.2360 85 FA C9 80 90 02 C6 FB 051B
.236B 4C 3D C1 EE D8 CF CE 09 04B6
.2370 D0 CE 0B D0 CE 07 D0 20 043E
.237B 2E 10 20 FB C6 C9 FF F0 04D7
.2380 03 4C EA C8 4C 41 C5 EA 043D
.238B AD CE CF C9 2B B0 11 AD 04A9
.2390 10 D0 C9 30 B0 0A AD 0A 034A
.239B D0 C9 36 B0 03 4C C1 C0 044F
.23A0 A0 00 A9 00 8D 04 D4 8D 033B
.23AB 0B D4 8D 12 D4 8D D2 CF 04B0
.23B0 A9 10 8D 05 D4 A9 F0 8D 0445
.23BB 06 D4 A9 1E 8D 00 D4 A9 03AB
.23C0 0A 8D 01 D4 A9 05 8D 1B 02BF
.23CB D4 A9 11 8D 04 D4 A0 00 0393
.23D0 EE 09 D0 EE 0B D0 CE 00 045E
.23DB D4 20 2E 10 CB C0 32 D0 03BC
.23E0 EF EE D1 CF AD D1 CF C9 0693
.23EB 06 B0 03 4C F6 C5 A9 00 0369
.23F0 8D 7F 0B 4C 4E 11 A9 00 026B
.23FB 8D 15 D0 20 53 10 A0 00 0295
.2400 A9 00 99 00 D4 CB C0 17 03B5
.240B D0 FB A9 01 8D EB CF A2 055B
.2410 0A A0 0A A9 35 20 5A 19 0225
.241B A2 1E A0 0A A9 35 20 5A 02C2
.2420 19 A2 0E A0 0A A9 39 20 0275
.242B 5A 19 AD D1 CF C9 05 F0 047E
.2430 29 A2 12 A0 0A A9 39 20 02B9
.243B 5A 19 AD D1 CF C9 04 F0 047D
```

Fortsetzung: „SCOTTI“ auf Seite 32!



## Fortsetzung von Seite 30: „SCOTTI'S“-Listing!

```
.2440 19 A2 16 A0 0A A9 39 20 027D
.244B 5A 19 AD D1 CF C9 03 F0 047C
.2450 09 A2 1A A0 0A A9 39 20 0271
.245B 5A 19 A9 C8 BD F9 03 A0 040D
.2460 00 A2 00 A9 19 BD 05 D4 02CA
.246B A9 44 BD 06 D4 A9 1D BD 03A7
.2470 01 D4 A9 45 BD 00 D4 A9 03CD
.247B 11 BD 04 D4 20 2E 10 A9 027D
.2480 00 BD 04 D4 20 2E 10 C8 02BB
.248B C0 07 D0 D7 4C A2 13 EA 0459
.2490 AD 09 D0 C9 DD F0 0C A9 04D1
.249B 00 BD DB CF AD 0A D0 C9 0484
.24A0 2D 90 03 4C 3D C1 AD 10 02C7
.24AB D0 29 20 C9 00 F0 03 4C 0321
.24B0 3D C1 A9 11 BD 04 D4 AD 03CA
.24BB DB CF C9 30 90 21 A9 00 03FA
.24C0 BD 04 D4 E6 FB E6 FB E6 060D
.24CB FB E6 FB E6 FB E6 FB E6 07B4
.24D0 FB A5 FA 18 69 80 85 FA 051A
.24DB 90 02 E6 FB 4C 87 C5 EE 04F9
.24E0 D8 CF EE 09 D0 EE 0B D0 0537
.24EB EE 07 D0 20 2E 10 20 FB 033E
.24F0 C6 C9 FF F0 03 4C EA C8 057F
.24FB 4C B7 C6 EA AD CE CF C9 05C6
.2500 20 90 09 EE 27 D0 EE 28 03B4
.250B D0 EE 29 D0 BE FE CF AD 05BF
.2510 D7 CF C9 01 F0 1C B1 FA 0527
.251B C9 FF F0 16 AD 10 D0 29 0484
.2520 20 C9 00 F0 03 4C 87 C5 0374
.252B AD 0A D0 C9 37 90 03 4C 0366
.2530 87 C5 A5 FB 8D D4 CF A5 05C1
.253B FA 8D D5 CF C6 FB A5 FA 06BB
.2540 3B E9 40 85 FA C9 C0 90 04F9
.254B 02 C6 FB AD D7 CF C9 01 04E0
.2550 F0 06 B1 FA C9 01 B0 03 041E
.255B 4C B6 C7 AD D5 CF 85 FA 0599
.2560 AD D4 CF 85 FB A9 11 8D 0517
.256B 12 D4 A9 FA 8D 0F D4 8D 0486
.2570 0E D4 A9 00 8D D3 CF C6 0480
.257B FB C6 FB C6 FB A5 FA 3B 0654
.2580 E9 D8 85 FA C9 28 90 02 04C3
.258B C6 FB A2 00 A9 00 A0 00 03AC
.2590 91 FA C8 C0 30 D0 F9 E6 05F2
.259B FB A0 00 A5 FA 18 69 40 03FB
.25A0 85 FA 90 02 E6 FB E8 E0 05BA
.25AB 03 D0 E1 EE D2 CF EE E8 0619
.25B0 03 D0 03 EE E9 03 A0 00 0350
.25BB AD D5 CF 85 FA AD D4 CF 0620
.25C0 85 FB EE D3 CF AD D3 CF 065F
.25CB C9 14 90 14 A9 00 8D D3 03BA
.25D0 CF A9 00 8D 12 D4 A9 0A 039E
.25DB 8D 0E D4 A9 0C 8D 0F D4 0394
.25E0 A2 FE AD CE CF C9 14 90 0557
.25EB 62 AD F7 CF C9 03 90 0B 0439
.25F0 AD CE CF C9 20 B0 01 E8 04CC
```

```
.25FB AD CC CF C9 01 F0 19 EE 0509
.2600 03 D0 CE 02 D0 EE 05 D0 0436
.260B EE 00 D0 EE 01 D0 AD 02 042C
.2610 D0 C9 46 F0 03 4C 33 C8 0419
.261B AD 02 D0 C9 96 F0 17 A9 04BE
.2620 01 8D CC CF EE 03 D0 EE 04DB
.262B 02 D0 CE 00 D0 CE 05 D0 0413
.2630 CE 05 D0 4C 41 C8 A9 00 03A1
.263B 8D CC CF 4C 41 C8 4C 41 040A
.2640 C8 EA EB D0 B3 AE FE CF 0698
.264B 4C 5A CB CE 05 D0 CE 01 03E0
.2650 D0 EE 03 D0 EB D0 F4 AE 05EB
.265B FE CF EE CF CF D0 03 4C 0578
.2660 86 C8 AD 1E D0 8D CD CF 0512
.266B 29 31 C9 31 F0 15 AD CD 03D3
.2670 CF 29 32 C9 32 F0 0C AD 03CE
.267B CD CF 29 34 C9 34 F0 03 03E9
.2680 A9 FF 60 A9 00 60 8C FF 049C
.268B CF A9 BE 8D CF CF A9 00 050A
.2690 A0 00 91 FC C8 C0 0B D0 048D
.269B F9 A5 FC 1B 69 0B 85 FC 04A4
.26A0 90 02 E6 FD AC FF CF EE 05DD
.26AB CE CF AD CE CF C9 28 90 056B
.26B0 03 A9 00 60 EA AD CB CF 043D
.26BB C9 01 F0 17 A9 0D 8D 27 033B
.26C0 D0 A9 07 8D 28 D0 A9 0A 03BB
.26CB 8D 29 D0 A9 01 8D CB CF 0457
.26D0 4C 62 C8 A9 0F 8D 27 D0 03B2
.26DB A9 01 8D 28 D0 A9 0E 8D 0373
.26E0 29 D0 A9 02 8D CB CF 4C 0417
.26EB 62 C8 4C B7 C5 A9 00 A0 040B
.26F0 00 A9 38 8D 15 D0 99 00 02EC
.26FB D4 C8 C0 19 D0 F8 A9 37 051D
.2700 8D F9 03 A9 00 8D 13 D4 03A6
.270B A9 40 8D 14 D4 A9 0A 8D 039E
.2710 0E D4 8D 0F D4 A9 0A 8D 0392
.271B 18 D4 A9 21 8D 12 D4 A9 03D2
.2720 00 A0 00 91 FC C8 C0 0B 03BD
.272B D0 F9 20 2E 10 20 2E 10 0285
.2730 20 2E 10 A5 FC 1B 69 0B 0288
.273B 85 FC 90 02 E6 FD EE EB 05CC
.2740 03 D0 03 EE E9 03 EE EB 0486
.274B 03 D0 03 EE E9 03 A9 00 0359
.2750 8D 12 D4 20 2E 10 EE CE 038D
.275B CF AD CE CF C9 28 D0 9E 0578
.2760 A9 00 8D 15 D0 20 53 10 029E
.276B A9 0B 8D F9 03 A0 00 A9 03B3
.2770 00 8D 10 D0 8D 17 D0 8D 036E
.277B 1D D0 A0 2A 8C F8 07 C8 040A
.2780 8C F9 07 C8 8C FA 07 C8 04A9
.278B 8C FB 07 8C FC 07 C8 8C 0471
.2790 FD 07 A9 82 8D 01 D0 8D 041A
.279B 03 D0 8D 05 D0 8D 07 D0 0399
.27A0 8D 09 D0 8D 0B D0 A9 82 03F9
.27AB 8D 00 D0 A9 96 8D 02 D0 03FB
```

.27B0 A9 AA 8D 04 D0 A9 BE 8D 04A8  
 .27BB 06 D0 A9 D2 BD 08 D0 A9 045F  
 .27C0 E6 8D 0A D0 A9 3F 8D 15 03D7  
 .27C8 D0 20 2E 10 EE 27 D0 EE 0401  
 .27D0 28 D0 EE 29 D0 EE 2A D0 04C7  
 .27DB EE 2B D0 EE 2C D0 EE 2D 04EE

.27E0 D0 C8 D0 E5 4C A2 13 FF 054D  
 .27E8 00 FF 00 00 00 FF 00 BB 02B9  
 .27F0 02 FF 00 00 00 FF 00 00 0200  
 .27F8 00 00 FF 00 7F 3F 60 20 023D  
 .2800 3F 20 30 11 35 FF 00 00 01D4

„SCOTTI“ ist TOP!

## VC 20 Grundversion

# BREAKER

**Bei BREAKER geht die Post ab: Da ist was los.  
 Schnell, farbenreich und viele „bewegte“ Bilder!**

**BREAKER ist ein außergewöhnliches Arcade-Spiel für die Grundversion des VC 20. Sie müssen versuchen, einen geheimnisvollen Schatz von Außerirdischen zu ergattern, indem dieser von Ihren schweren Geschützen abgeschossen werden muß.**

Aber bevor so richtig „die Post abgeht“, wählen Sie die „angemessene“ Spielstufe (zwischen 1 und 5). Bei der Spielstufe 1 werden Ihnen die feindlichen Geschosse nur so um die Ohren fliegen. Gehen Sie deshalb nicht ganz so stürmisch an diese Abenteuer – wählen Sie eine niedrigere Stufe.

Mit dem kompakten Raumschiff muß zunächst der dichte Wall aus violetten Schutz-Steinen durchbrochen werden. Mit den schweren Bordwaffen, die mit Dauerfeuer agieren können, dürfte dies wohl keine große Schwierigkeiten bereiten. Wenn Sie genügend Löcher in das Zick-Zack-Band geschossen haben, ist der Weg zum wertvollen Schatz nicht mehr weit.

Doch: beachten Sie bitte, daß die Außerirdischen nicht tatenlos zuschauen, wie Sie die „Moneten“ abschleppen. Sie feuern aus allen Rohren. Also weichen Sie ihnen aus, oder bekämpfen Sie sie! (M.K.)

### Punkteverteilung:

Zick-Zack-Band .....	20 Punkte
Rakete .....	5 Punkte
Schatz .....	100 Punkte

### Steuerung:

„J“ .....	links
„L“ .....	rechts
„P“ .....	Feuer

**Aufregende Schatzsuche**

**mit dem „eigenen“**

**Raumschiff!**

**BREAKER**

```

10 PRINTCHR$(142):POKE657,128
50 POKE36879,15:POKE36878,15
100 PRINT"ZUM TAB(177)"HERZLICH WILLKOMMEN":PRINT
101 PRINT"ZUM SPIEL BREAKER"
102 PRINTTAB(13)"====="
103 PRINTTAB(206)"TASTE-":POKE198,0:WAIT198,1
104 PRINT"TAB(200)"SPIELANLEITUNG(J/N)"
105 IFPEEK(197)=20THEN108
106 IFPEEK(197)=28THEN137
107 GOTO105
108 FORS=0TO1:FORT=150TO240:POKE36876,T:POKE36876,0:NEXTT,S
109 PRINT"TAB(89)"IHRE AUFGABE BESTEHT":PRINT
110 PRINT"DARIN, DEN SCHATZ AB-":PRINT
111 PRINT"ZUSCHIESSEN."
112 PRINTTAB(67)"DOCH BOMBEN UND RAK-":PRINT
113 PRINT"JETEN BEDROHEN SIE."
114 PRINTTAB(140)"TASTE-":POKE198,0:WAIT198,1
115 FORT=0TO21:POKE38620+T,3:POKE7900+T,83:FORS=0TO5:POKE36877,160+S:POKE36877,0
:NEXTS,T
116 PRINT"ZUNAECHST MUESSEN":PRINT
117 PRINT"SIE DIE VIOLETTEN":PRINT
118 PRINT"SCHUTZSTEINE ZER-":PRINT
119 PRINT"STOEREN. DANACH MUSS":PRINT
120 PRINT"EIN LOCH IN DAS":PRINT
121 PRINT"ZICKZACKBAND GESCH-":PRINT
122 PRINT"OSSEN WERDEN. NUN":PRINT
123 PRINT"BRAUCHEN SIE NUR":PRINT
124 PRINT"NOCH DEN SCHATZ ZU":PRINT
125 PRINT"ETREFFEN."
126 PRINTTAB(30)"TASTE-":POKE198,0:WAIT198,1
127 PRINT"TAB(135)"STEUERUNG":PRINT
128 PRINTTAB(5)"J....LINKS":PRINT
129 PRINTTAB(5)"L....RECHTS":PRINT
130 PRINTTAB(5)"P....SCHUSS"
131 PRINTTAB(184)"TASTE-":POKE198,0:WAIT198,1
132 FORT=250TO140STEP-1:POKE36876,T:NEXT:POKE36876,0
133 PRINT"TAB(133)"WENN SIE NUN EINE":PRINT
134 PRINT"STASTE DRUECKEN,SO":PRINT
135 PRINT"WIRD DAS PROGRAMM":PRINT
136 PRINT"GELDESCHT.":POKE198,0:WAIT198,1
137 PRINT"TAB(204)"BITTE LOAD":NEW
    
```

**TEIL EINS**

**Stark reduzierte Computerbücher aus Remissionen**

- Spaß mit Basic, 6. Aufl.  
Das erfolgreiche Basic-Lehrbuch  
statt DM 29,80 nur DM 10,-
  - Spaß mit BASIC für Anwender  
Nützliche, nicht maschinenabhängige Programme  
statt DM 26,- nur DM 9,-
  - Spaß mit Basic für Profis  
Programme aus der Praxis, nicht maschinenabhängig  
statt DM 26,- nur DM 9,-
  - Computer für jedermann ZX81 + Spectrum  
statt DM 32,- nur DM 11,-
  - Basic mit Piff  
Eine Fülle von Programmbeispielen und -tricks  
statt DM 32,- nur DM 11,-
  - PET/CBM Spaß und Spiele  
Über 30 herausragende Spiele  
statt DM 34,- nur DM 10,-
  - In 60 Minuten zu Computerwissen  
statt DM 21,80 nur DM 8,-
  - Kinder lernen spielend programmieren  
statt DM 24,80 nur DM 9,-
  - Basic leicht gelernt  
statt DM 26,- nur DM 10,-
  - Der perfekte Führer zu Ihrem IBM Computer  
statt DM 34,- nur DM 14,-
  - BASIC SOFTWARE BIBLIOTHEK  
Nicht maschinenbezogene, nützliche Programme  
Bd. 1-4, statt DM 18,- nur DM 8,- je Bd.  
zusammen DM 30,-
  - BASIC lernen am praktischen Beispiel in MBASIC 1  
Programme für den Hausgebrauch  
statt DM 34,- nur DM 14,-
  - 20 lehrreiche Spiele für den VC 20  
Superspiele statt DM 21,80 nur DM 10,-
  - Spaß für den VC 20  
30 außergewöhnliche Spiele  
statt DM 21,80 nur DM 10,-
  - Spaß für den CBM  
über 30 tolle Spiele  
statt DM 34,- nur DM 10,-
  - Computerwissen für Einsteiger  
statt DM 29,80 nur DM 10,-
- Nur solange Vorrat reicht. Kaufen Sie jetzt günstige Weihnachtsgeschenke. Lieferung per Verrechnungsscheck oder Nachnahme.
- Bestellungen richten Sie an:  
HAPA Buchdienst  
Brucker Straße 46 · 8031 Gilching

**TEIL ZWEI**

**BREAKER**

```

10 PRINTCHR$(142):POKE657,128:POKE36878,15:POKE36876,200
20 POKE51,157:POKE52,28:POKE55,157:POKE56,28:POKE36879,14
30 PRINT"ZUM TAB(180)"BITTE WARTEN"
40 READB:IFB=-1THEN60
50 FORT=0TO7:READA:POKE7168+B*8+T,A:S=S+A:NEXT:GOTO40
60 IFS<>9403THENPRINT"DATENFEHLER BEI ZEICHENDEFINIERUNG":POKE36876,0:END
70 S=0:FORT=0TO164:READA:POKE7512+T,A:S=S+A:NEXT
80 FORT=0TO73:READA:POKE7326+T,A:S=S+A:NEXT
    
```

```

90 IFS<>25211THENPRINT"FEHLER BEI MASCHINEN-":PRINT"SPRACHECODES!":POKE36876,
0:END
100 PRINT"DIE DATEN SIND GELADEN":POKE36876,0:PRINT"NOCHMAL'S LOAD":NEW
1000 REM ZEICHENDEF.
1010 DATA29,0,0,0,0,0,10,31,63
1020 DATA30,0,24,24,60,90,255,255,255
1030 DATA31,0,0,0,0,0,80,248,252
1040 DATA32,0,0,0,0,0,0,0,0
1050 DATA33,0,0,24,60,60,60,24,36
1060 DATA34,28,98,219,220,220,219,98,28
1070 DATA35,0,170,85,0,0,170,85,0
1080 DATA36,56,70,219,27,27,219,70,56
1090 DATA37,255,255,255,255,255,255,255,255
1100 DATA38,255,255,255,255,255,255,255,170
1110 DATA39,0,0,0,170,85,0,0,0
1120 DATA40,60,153,219,126,60,60,60,24
1130 DATA41,0,0,16,16,16,16,0,0
1140 DATA42,0,0,8,8,8,8,0,0,-1
2000 REM MASCHINENCODE
2010 DATA162,44,189,68,30,201,33,208,22,168,169,32,157,68,30
2020 DATA189,46,30,201,33,16,57,152,157,46,30,169,7
2030 DATA157,46,150,224,255,240,4,232,76,90,29
2040 DATA162,0,189,68,31,201,33,208,22,168,169,32,157,68,31
2050 DATA189,46,31,201,33,16,27,152,157,46,31,169,7
2060 DATA157,46,151,224,113,240,4,232,76,129,29,96
2070 DATA141,253,29,169,32,157,46,30,96,141,253,29,169,32,157,46,31,96
2080 DATA162,61,189,46,30,201,33,208,5,169,32,157,46,30,224,0,240,4,202,76,187,2
9,96
2090 DATA162,21,189,184,31,201,40,48,5,169,32,157,184,31,224,0,240,4,202,76,210,
29,96
2100 DATA169,170,141,59,29,169,85,141,60,29,96
2110 DATA169,85,141,59,29,169,170,141,60,29,96
2120 DATA162,175,189,88,30,201,40,48,13,157,110,30,169,32
2130 DATA157,88,30,169,1,157,110,150,224,0,240,4,202,76,160,28
2140 DATA162,175,189,8,31,201,40,48,22,168,169,32
2150 DATA157,8,31,189,30,31,201,32,48,18,152,157,30,31,169,1
2160 DATA157,30,151,224,0,240,4,202,76,190,28,96,141,254,29,96
60000 REM (C)
60005 REM BY
60010 REM FRANK WUGGENIG
60015 REM 9521 TREFFEN 152

```

## „BREAKER's“ – der dritte Teil!

```

10 X=1:L=36876:POKEL+3,14:INPUT"SPIELSTUFE (1-5)":S#
25 S=VAL(S#):IFS<1ORS>STHEN10
50 F=30720:PRINTTAB(47)"HI-Score:"HITAB(47)"BY "A#
75 FORA=0TO2000:NEXT:GOSUB10000:POKEL,230:POKE198,0:WAIT198,1:POKEL,0:GOTO1000
100 POKEA+F-X,3:POKEA+F+X,3:POKEA-X,29:POKEA,30:POKEA+X,31:RETURN
200 PRINT"SCORE:"SC:RETURN
250 IFPEEK(7677)<41THENGOSUB300
275 RETURN
300 C=PEEK(7677):IFC>33ANDC<37THEN5500
325 POKEL+X,235+M:IFC=37ORC=38THENSC=SC+1:G=G+1:IFG=112THENPOKE7513,22:POKE7610,
39
350 IFC=39THENSC=SC+20:POKE7513,0:POKE7610,17
375 IFC=40THENSC=SC+5
400 GOSUB200:POKE7677,41:POKEL+X,0:RETURN
500 POKEA+F-22,7:IFPEEK(A-22)=40THENSC=SC+5:GOSUB200
550 POKEA-22,33:POKEL,160:RETURN

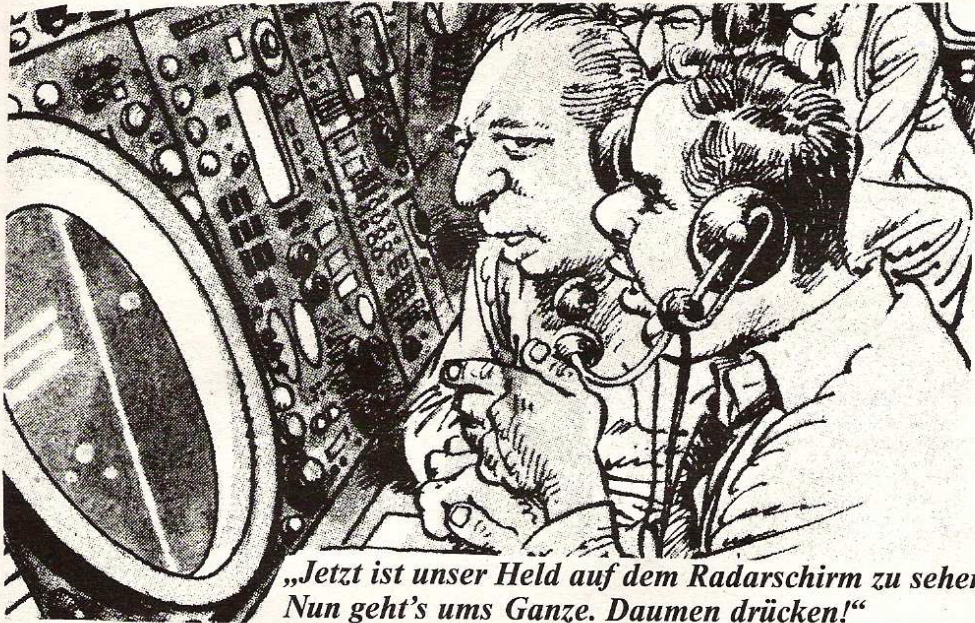
```



## VC 20 Grundversion

*EXPULSION -  
ein Super-Spiel,  
kurz und  
„bündig“!*

*EXPULSION (deutsch: Vertreiben) ist ein rasantes und interessantes Action-Game, bei dem es Ihre Aufgabe sein wird, einen optimal ausgerüsteten Future-Bomber zur Verteidigung der Erde einzusetzen. Sie versuchen, den Feind, der sich seit geraumer Zeit auf unserer guten alten Erde eingenistet hat, mit gezielten Attacken auf strategisch wichtige Zentren zu vertreiben!*



*„Jetzt ist unser Held auf dem Radarschirm zu sehen.  
Nun geht's ums Ganze. Daumen drücken!“*

**Mit dem Bomber  
unterwegs – Zerstören Sie  
feindliche, strategische Punkte  
Die Erde muß gerettet werden!**

Doch achten Sie bei diesem Rettungsversuch nur auf feindliche Stützpunkte. Denn: Blinde Zerstörungswut ist bei diesem „lebenswichtigen“ Spiel nicht angebracht. Zerstören Sie deshalb auf keinen Fall die für die menschliche Rasse kulturhistorisch wichtigen und unersetzlichen Bauten, wie Schlösser, Kirchen oder Monumente!

Falls es doch einmal zu solchen fatalen Zerstörungen kommen sollte, wird Ihr Punktekonto erheblich belastet. Achten Sie bei Ihrem Einsatz auch auf Ihre Energie. Gehen Sie sorgfältig damit um, oder erhöhen Sie sie, indem Sie feindliche Öltanks abschießen. Auch ist es unratsam, aus taktisch-strategischen Gründen Bäume zu bombardieren. (M.K.)

**Herrliche Graphic!  
Irre Scrolling!  
Realistischer  
Sound!**

```

30 GOSUB800:FORU=0T095:READA:POKE7168+U,A:NEXT:FORU=0T07:POKE7168+32*B+U,0:NEXT
31 FORA=0T081:READB:POKE828+A,B:NEXT
35 GOTO300
40 POKE36879,15:POKE36869,255:B=7988+68:C=7680+17*22+21
80 FORI=0T021:FORX=0T03:POKE7680+(18+X)*22+I,230:POKE38400+I+22*(18+X),X+2:NEXT:
NEXT
81 POKEB,1:POKEB+1,0
90 IFPEEK(37151)=122ANDB>7680+66THENB=B-22:POKEB+22,32:POKEB+23,32:POKEB,1:POKEB
+1,0
95 IFPEEK(37151)=118THENB=B+22:POKEB-22,32:POKEB-21,32:POKEB,1:POKEB+1,0
100 POKE36877,S:POKE36878,INT(L):IFL>1THENL=L-0.5
105 IFINT(RND(1)*Z)=0THENPOKEINT(RND(1)*9)*22+7680+20+44,6
108 C=C+INT((RND(1)*3)-1)*22:D=C+22
109 IFC<7931THENC=C+22:D=D+22
110 SYS868:SYS828:POKEB+1,0:IFC>=8075THENC=C-22:D=D-22
111 FU=FU-1:IFFUK<0ORPEEK(B+2)<>32ORPEEK(B+3)<>32THENGOTO290
112 POKEC,INT(RND(1)*7)+3
    
```

```

113 IFD<=8075THENPOKED,230:D=D+22:GOTO113
114 PRINT"SC";FU;" ";SC;" ":SYS868:SYS889:SYS828:SYS848:POKEB+1,0
120 IFPEEK(37151)<>94THENGOTO90
121 FORA=1TO2:POKE36879,INT(RND(1)*256):NEXT:POKE36879,15:FU=FU-5:E=B+44
122 IFPEEK(E)=32ANDPEEK(E+23)=32ANDE<8018THENPOKEE-46,32:POKEE,2:E=E+46:GOTO122
125 POKEB,1:POKEE+1,32:POKEE-46,32:POKEE-21,32
129 G=PEEK(E):F=PEEK(E+23):L=INT(RND(1)*10)+3:POKEE,32:POKEE+23,11
130 IFG=3DRF=3THENSC=SC+1:S=155:GOTO90
131 IFG=4DRF=4THENSC=SC+100:S=170:GOTO90
132 IFG=5DRF=5THENFU=FU+20:S=180:GOTO90
133 IFG=6DRF=6THENSC=SC+34:S=200:GOTO90
134 IFG=7DRF=7THENSC=SC-150:S=220:PRINT" "":GOTO90
135 IFG=8DRF=8THENSC=SC-100:S=128:GOTO90
136 IFG=9DRF=9THENSC=SC+5:S=134:GOTO90
160 GOTO90
290 PRINT" ":FORA=15TO0STEP-1:POKE36878,A:FORB=0TO100:NEXT:NEXT
300 POKE36879,B:POKE36869,240:POKE36877,0:PRINT" ":FU=0
310 PRINT"EXPULSION":PRINT"(C)1985 EBERHARD AUST":GOSUB700
333 IFSC>HITHENHI=SC:RESTORE:GOSUB800
340 PRINT" HIGH SCORE":HI
344 PRINT" LAST SCORE":SC:PRINT" ":GOSUB700
351 PRINT" LEVEL (1-3)"
352 GETA$:IFA$=""THEN352
356 IFA$="2"THENFU=300:Z=1
357 IFA$="3"THENFU=200:Z=2
358 IFA$="1"THENFU=400:Z=3
359 IFFU=0GOTO300
380 SC=0:PRINT" ":FORA=0TO22:POKE38400+22*A+21,0:NEXT:GOTO40
700 PRINT" ":RETURN
800 POKE36878,10:FORL=0TO12:READX:POKE36875,X:POKE36876,X:FORC=0TO300:NEXT:NEXT:
RETURN
900 DATA175,163,159,147,135,135,175,175,183,195,209,209,0
1000 DATA0,56,86,255,63,30,248,0,0,0,128,199,255,126,3,0,7,2,7,7,2,0,0
1001 DATAB,28,62,62,127,107,65,8,28,127,85,127,85,127,85,119,126,255,255,149,149,
,148
1002 DATA255,126,0,0,0,0,57,126,57,0,64,224,160,254,226,255,181,191
1003 DATA165,231,165,231,231,255,165,189,8,28,62,62,127,107,65,8,8,28,62,62,127,
107,65,8
1004 DATA0,0,0,0,0,48,122,255
1005 DATA162,0,169,32,157,21,30,138,24,105,22,170,224,220,240,3,76,62,3,96
1006 DATA162,0,169,32,157,241,30,138,24,105,22,170,224,176,240,3,76,82,3,96
1007 DATA162,0,189,23,30,201,2,144,3,157,22,30,232,224,198,240,3,76,102,3,96
1008 DATA162,0,189,221,30,201,2,144,3,157,220,30,232,224,220,240,3,76,123,3,96

```



# MICRO-Computer '86

**Internationale Frankfurter Mikrocomputer-Messe vom 29. Januar bis 2. Februar 1986.**

Die Zahl der Aussteller, die sich bisher schon für die im Jan./Feb. nächsten Jahres in Frankfurt stattfindende internatio-

nale Fachmesse „Micro-Computer '86“ angemeldet haben, ist bereits deutlich größer als zum gleichen Zeitpunkt des Vorjahres.

Wichtige Anbieter wie Mannesmann, Nixdorf, Olivetti und Siemens werden 1986 zum ersten Mal dabei sein.

Das umfangreiche Rahmenprogramm spricht die speziellen Zielgruppen Handel, Gesundheit, Industrie, Handwerk und Bildung an – die Bereiche, die hinsichtlich des Einsatzes von Mikrocomputern als besonders entwicklungsfähig gelten.

Wie bei der Micro-Computer '85 wird ein räumlich von den Firmenständen ge-

trenntes Jugendzentrum auf der 86er Veranstaltung dazu beitragen, daß die Messe auch den Interessen des Nachwuchses, der sich mit den Geräten beschäftigen möchte, gerecht wird. (S. G.)

### Hallo, „Gewerbliche“

Dieser „Raum“ ist günstig zu

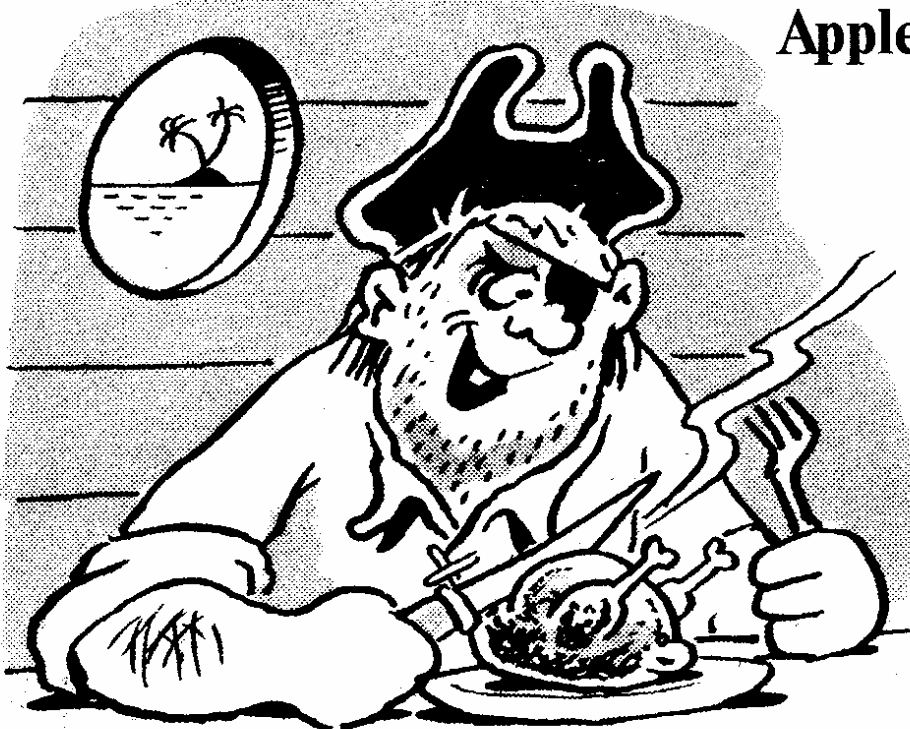
„verkaufen“.

Bitte Media-Unterlagen anfordern!

Eine atemberaubende Jagd nach den Schätzen des

# ● ATLANTIC GOLD ●

Apple II



Captain McGoldfinder meint: „Klasse dieses Spiel. Denn: Jetzt kann ich mir endlich ein anständiges Frühstück leisten!“

**Goldfieber!**

Bei diesem Spiel können Sie Ihren Traum vom großen Reichtum erfüllen! ATLANTIC GOLD bietet Ihnen genau das, was Sie in Ihrer „Jugendzeit“ als Stoff eines Romanes „verschlungen“ haben: Die gefährliche und abenteuerliche Suche nach einem verborgenen Schatz!

Auf Ihrer Fahrt durch den Atlantik versuchen Sie auf dem Boden des Meeres liegende Goldschätze zu bergen. Zur Verfügung steht Ihnen dabei ein U-Boot, welches mit den modernsten Waffensystemen (wie Wasserminen etc.) ausgerüstet ist. Bei der Jagd nach dem Gold dürfen Sie aber auf keinen Fall in ein „Fieber“ verfallen und blindlings 'drauflosstürmen. Denn: Strömungen, gefährliche Strudel und eine Riesen-Krake machen Ihnen das Leben zur Hölle. Wenn nötig, schießen Sie diese „Urviecher“ einfach ab. Versuchen Sie stets so nah wie möglich an die Kisten auf dem Grunde des Atlantik heranzukommen, denn diese werden dann automatisch an die Oberfläche gebracht. Sobald Sie den rechten Bildschirmrand erreicht haben, sind Sie um ein „paar Mark reicher“ und gelangen ins nächste Level! (M. K.)

```

5 LOMEM: 16384
10 REM *****
15 REM ** H-P KIERMAIER **
20 REM ** AM LURZENHOF 16 **
25 REM ** 83 LANDSHUT **
26 REM ** WITH COMPONENTS **
27 REM ** BY COMP.-STUDIO **
28 REM ** LA.,BISMARCKPL. **
30 REM *****
35 REM "ATLANTIK-GOLD"
40 HOME
45 REM ** EINLEITUNG **
    
```

```

50 DATA 173,48,192,136,208,4,198,1,240,8,202,208,246,166,0,76,3,3,96
55 FOR I = 771 TO 789: READ A: POKE I,A: NEXT
60 GOTO 105
65 REM ** TITELMUSIK **
70 POKE 0,35: POKE 1,150: CALL 771: POKE 1,150: CALL 771: POKE 1,150: CALL
771: POKE 1,100: CALL 771: POKE 0,32: POKE 1,100: CALL 771: POKE 0,43
: POKE 1,80: CALL 771
75 POKE 1,100: CALL 771: POKE 1,100: CALL 771: POKE 1,100: CALL 771: POKE
1,150: CALL 771: POKE 0,1: POKE 1,100: CALL 771
80 POKE 0,43: POKE 1,80: CALL 771: POKE 1,100: CALL 771: POKE 1,100: CALL
771: POKE 1,100: CALL 771: POKE 1,150: CALL 771: POKE 0,1: POKE 1,100
: CALL 771
    
```

```

85 POKE 0,48: POKE 1,80: CALL 771: POKE 1,100: CALL 771: POKE 1,100: CALL
771: POKE 1,100: CALL 771: POKE 1,150: CALL 771: POKE 0,1: POKE 1,100
: CALL 771
90 RETURN
95 FOR H = 1 TO 5: FOR Z = 10 TO 200 STEP 10: POKE 0,Z: POKE 1,3: CALL 7
71: NEXT Z,H: RETURN
100 REM ** EINLEITUNG **
105 HTAB 12: INVERSE : PRINT "ATLANTIK-GOLD": NORMAL : VTAB 5: PRINT "SE
IT JAHRHUNDERTEN LIEGEN AM GRUNDE DES": PRINT "ATLANTIKS DIE VERSUNKEN
SCHAEITZE DER": PRINT "VERSENKTE SCHIFFE DER SPANIER, DIE SIE"
110 PRINT "AUS AMERIKA HOLTEN.": PRINT : PRINT "WENN SIE REICH WERDEN WO
LLEN, DANN": PRINT "BERGEN SIE 10 DIESER SCHATZKISTEN !"
115 PRINT "DOCH HUETEN SIE SICH VOR DEN MINEN, DIE": PRINT "SIE MIT EINE
M TORPEDO ABSCHIESSEN KOEN-": PRINT "NEN, EINER HEIMTUECKISCHEN KRAKE
UND"
120 PRINT "UND EINEM GEFAEHRLICHEN STRUDEL, DER SIE IN UNBEKANNTE HOEHE B
RINGEN KANN!"
125 PRINT "AUCH DIE BELEGENTLICH AUFTRETENDE": PRINT "STROEMUNG IST NICH
T ZU UNTERSCHAEITZEN !": FOR Z = 1 TO 2: GOSUB 70: NEXT
130 PRINT : PRINT "TIPPEN SIE EINE TASTE !": GET A$
135 HOME
140 FOR I = 38000 TO 38346: READ A: POKE I,A: NEXT I
145 POKE 232,112: POKE 233,148
150 REM ** HAUPTPROGRAMM **
155 Y = 125: B = 5: S = 0
160 POKE 38500,B9: POKE 38501,S: POKE 38502,B: POKE 38503,Y: CLEAR
165 B9 = PEEK (38500): S = PEEK (38501): B = PEEK (38502): Y = PEEK (385
03)
170 HGR : ROT = 0: SCALE = 1: X = 20: T = 0: VTAB 21: HTAB 15: PRINT "
"
175 IF B9 > 0 THEN FOR SC = 1 TO B9: HCOLOR = 5: YB = 9: XS = 270 - SC * 1
5: GOSUB 605: NEXT : YB = 150: XS = 0
180 HCOLOR = 6: H PLOT 1,10 TO 279,10
185 FOR I = 150 TO 156 STEP 2: HCOLOR = 5: H PLOT 1,I TO 279,I: HCOLOR = 1:
H PLOT 1,I + 1 TO 279,I + 1: NEXT
190 FOR I = 1 TO 25
195 X1 = INT ( RND (1) * 270) + 5: Y1 = INT ( RND (1) * 10) + 5
200 HCOLOR = 1: H PLOT X1,150 TO X1,150 - Y1 TO X1 + 1,150 - Y1 TO X1 + 1,
150
205 NEXT
210 IF S = 10 THEN 535
215 IF S < 10 THEN Z = INT ( RND (1) * 100): IF Z < 50 THEN GOSUB 475
220 FOR M = 1 TO 5: X(M) = INT ( RND (1) * 210 + 45): Y(M) = INT ( RND (
1) * 115 + 30): HCOLOR = 2: DRAW 2 AT X(M),Y(M): DRAW 2 AT X(M) + 1,Y(
M): M(M) = 0: NEXT
225 VTAB 23: PRINT "TORPEDOS : "; B; " "; HTAB 15: PRINT "VERBORGENE TRUH
EN : "; 10 - S; " "
230 Z = INT ( RND (1) * 100): IF Z < 50 THEN VTAB 21: HTAB 15: FLASH : PRINT
"STROEMUNG!": NORMAL : ST = 1
235 Z = INT ( RND (1) * 100): IF Z < 50 THEN SR = 1: SX = INT ( RND (1) *
210 + 30)
240 Z = INT ( RND (1) * 100): IF Z < 50 THEN T = 1: X4 = 30: Y4 = INT ( RND
(1) * 100 + 30)
245 IF SR = 1 THEN IF X > SX - 18 AND X < SX THEN HCOLOR = 0: DRAW 1 AT
X,Y: GOSUB 95: HCOLOR = 7: X = X + 35: Y = INT ( RND (1) * 114 + 36): DRAW
1 AT X,Y: XV = X: YV = Y
250 X = X + 5 * ( PDL (0) > 135) - 5 * ( PDL (0) < 95)
255 IF ST = 1 THEN X = X + INT ( RND (1) * 8)
260 Y = Y + 5 * ( PDL (1) > 135) - 5 * ( PDL (1) < 95)
265 C = C + 1: IF C / 10 = INT (C / 10) THEN POKE 0,30: POKE 1,7: CALL

```

```

771: POKE 0,10: POKE 1,5: CALL 771
270 IF Y < 36 THEN Y = 36
275 IF Y > 140 THEN Y = 140: IF X < XS + 10 AND X > XS - 10 THEN HCOLOR=
0: GOSUB 605: HCOLOR= 5:XS = 270 - S * 15:YS = 9: GOSUB 605:GS = GS +
1:YS = 150:XS = 0: VTAB 23: HTAB 35: PRINT 10 - S;" "
280 IF X > 269 THEN 160
285 IF T = 1 AND X > 100 THEN 385
290 IF X < 10 THEN X = 10
295 HCOLOR= 0: DRAW 1 AT XV,YV: HCOLOR= 7: DRAW 1 AT X,Y:XV = X:YV = Y
300 FOR M = 1 TO 5
305 IF M(M) = 1 THEN 315
310 IF X > X(M) - 20 AND X < X(M) + 20 AND Y > Y(M) - 10 AND Y < Y(M) +
16 THEN F = 1:X3 = X(M):Y3 = Y(M): GOTO 495
315 NEXT M
320 IF SR = 1 THEN GOSUB 625
325 IF PEEK ( - 16287) < 135 THEN 245
330 IF B = 0 THEN 245
335 B = B - 1: VTAB 23: HTAB 12: PRINT B;" ":X3 = X + 15:Y3 = Y + 5:E = 0
340 HCOLOR= 7: DRAW 3 AT X3,Y3:XV = X3:YV = Y3:X3 = X3 + 4:Y3 = Y3 + EXP
(E) - 1:E = E + .05
345 IF Y3 > 150 OR X3 > 270 THEN HCOLOR= 0: DRAW 3 AT XV,YV: GOTO 245
350 FOR M = 1 TO 5: IF M(M) = 1 THEN 360
355 IF X3 > X(M) - 10 AND X3 < X(M) + 10 AND Y3 > Y(M) - 10 AND Y3 < Y(M)
) + 10 THEN 485
360 NEXT M
365 HCOLOR= 0: DRAW 3 AT XV,YV
370 GOTO 340
375 XV = X:YV = Y
380 GOTO 245
385 HCOLOR= 0: DRAW 4 AT X5,Y5
390 HCOLOR= 2: DRAW 4 AT X4,Y4:X5 = X4:Y5 = Y4:X4 = X4 - INT ( RND (1) *
3) + 7
395 IF X4 > 270 THEN HCOLOR= 0: DRAW 4 AT X4,Y4:T = 0: GOTO 145
400 IF Y4 < Y THEN Y4 = Y4 + 4: GOTO 410
405 IF Y4 > Y THEN Y4 = Y4 - 4
410 IF Y4 > Y - 10 AND Y4 < Y + 10 AND X4 > X - 20 AND X4 < X + 20 THEN
420
415 GOTO 290
420 HCOLOR= 0: DRAW 4 AT X5,Y5
425 SCALE= 4:X4 = X + 10:Y4 = Y: HCOLOR= 2: DRAW 4 AT X4,Y4
430 SCALE= 1: FOR R = 1 TO 3: FOR RT = 0 TO 64 STEP 16: HCOLOR= 0: DRAW
1 AT XV,YV: ROT= RT: HCOLOR= 7: DRAW 1 AT XV,YV
435 FOR T = 1 TO 5: POKE 0,255 - R * RT: POKE 1,5: CALL 771: NEXT T
440 NEXT RT: NEXT R: HCOLOR= 0: DRAW 1 AT XV,YV: ROT= 0
445 SC = 4
450 SCALE= INT (SC): HCOLOR= 0: DRAW 4 AT X4,Y4
455 SC = SC - .1: IF SC < 1 THEN SC = 1
460 X4 = X4 + 4
465 IF X4 > 270 THEN F = 1: GOTO 535
470 SCALE= INT (SC): HCOLOR= 2: DRAW 4 AT X4,Y4: GOTO 450
475 YS = 150:XS = INT ( RND (1) * 250 + 15): HCOLOR= 5:S = S + 1: GOSUB
605
480 RETURN
485 HCOLOR= 0: DRAW 3 AT XV,YV: DRAW 2 AT X(M),Y(M): DRAW 2 AT X(M) + 1,
Y(M)
490 M(M) = 1
495 HCOLOR= 5: HPLOT X3,Y3 TO X3 + 5,Y3 - 25: HPLOT X3,Y3 TO X3,Y3 + 15:
HPLOT X3,Y3 TO X3 + 25,Y3 - 5: HPLOT X3,Y3 TO X3 + 20,Y3 + 10: HPLOT
X3,Y3 TO X3 - 25,Y3 - 10: HPLOT X3,Y3 TO X3 - 15,Y3 + 15

```



```

660 DATA 5,5,5,5,5,2,3,7,7,7,7,7,3,3,7,4,1,1,1,5,5,7,7,0
665 DATA 4,7,4,7,7,6,7,7,6,7,7,4,7,7,7,7,7,4,7,7,7,7,2,2,2,5,5,5
,6,5,5,5,5,5,5,5,5,6,6,7,7,7,7,7,7,6,7,7,7,7,2,2,2,5,5,5,
5,5,5,5,5,4,4,5,5,5,5,5,4,4,5,6,5,5,5,5,4,5,4,5,4,0

```

ATLANTIC GOLD: Abenteuer, Spannung, Spaß!

*Das bekannte Strategie-Spiel,  
das jeden „APPLE-USER“*

**Vier gewinnt!**  
Apple II

*fasziniert! Treten Sie gegen den Computer an!*

Als „mechanisches“ Spiel hat es bereits viele Freunde gefunden. Nun ist es auch für den Apple II da: „Vier gewinnt!“ Taktik, Logik und eine gewisse „Strategie“ sind die „Dinge“, die Sie zu diesem Denk-

spiel gegen den Computer „mitbringen“ sollten.

Der Sinn des Spieles ist recht einfach.

Nur: In der „Praxis“ sieht es ganz anders aus:

Wer schafft es schneller, Sie oder der Computer, vier Steine in eine Reihe zu bekommen? Die Steine können horizontal, vertikal oder diagonal angeordnet werden. Derjenige, der zuerst die Steine „auf die Reihe kriegt“, hat das Spiel gewonnen. M.K.)

**Nun geht's los! Kriegen Sie die „Vier“ auf die Reihe!**

```

10 REM *****
11 REM *
12 REM * VIER - GEWINNT *
13 REM * ===== *
14 REM *
15 REM * C JUERGEN BARTSCH *
16 REM * 19 85 *
17 REM *
18 REM *****

20 REM *****
21 REM *
22 REM * VERSION 3.1 *
23 REM *
24 REM *****
50 GOTO 10000
100 REM *** BEWERTUNG ***

105 FOR IU = 1 TO 4: II = IK: JJ =
JK: K(IU) = 0
110 II = II + RI(IU): JJ = JJ + RJ
(IU): IF S(II, JJ) = SI THEN
K(IU) = K(IU) + 1: GOTO 110
120 II = IK: JJ = JK
130 II = II - RI(IU): JJ = JJ - RJ
(IU): IF S(II, JJ) = SI THEN
K(IU) = K(IU) + 1: GOTO 130
140 NEXT : RETURN
998 REM *** COMPUTERZUG ***

999 REM EROEFFNUNGSZUEGE
1000 GZ = 0: IF ZZ > 3 OR ZZ = 2 THEN
1100
1010 IF ZZ = 0 OR ZZ = 1 THEN ZU
= 4: GOTO 4000

```

```

1050 IF SZ(3) = 0 AND SZ(5) = 0 THEN
ZU = (SZ(2) = 0) * 5 + (SZ(6
) = 0) * 3 - (SZ(2) = 0 AND
SZ(6) = 0) * (2 + (RND(1) >
.5) * 4): GOTO 4000
1060 IF SZ(3) = 0 THEN ZU = 3: GOTO
4000
1070 IF SZ(5) = 0 THEN ZU = 5: GOTO
4000
1099 REM PRUEFEN, OB SPIELER GEWO
NNEN HAT
1100 PV = 0: FOR I = 1 TO 7: IF S
Z(I) = 0 THEN 1110
1103 IK = I: JK = SZ(I): SI = 1: GOSUB
105: FOR J = 1 TO 4: IF K(J)
> 2 AND S(I, SZ(I)) = 1 THEN
PV = 1
1109 NEXT
1110 NEXT : IF PV = 1 THEN 14000

1119 REM PRUEFEN, OB REMIE
1120 IF ZZ = 42 THEN 12000
1199 REM PRUEFEN, OB COMPUTER GEW
INNEN KANN
1200 PV = 0: FOR I = 1 TO 7: IF S
Z(I) = 6 THEN 1211
1201 IK = I: JK = SZ(I) + 1: SI = 2
: GOSUB 105: FOR J = 1 TO 4:
IF K(J) > 2 THEN PV = 1: ZU =
I
1210 NEXT
1211 NEXT : IF PV = 1 THEN GZ =
1: GOTO 4000
1219 REM PRUEFEN, OB GEWINNZUG DE
S SPIELERS ABGEBLOCKT WERDEN
MUSS

```

```

1220 PV = 0: FOR I = 1 TO 7: IF S
Z(I) = 6 THEN 1230
1221 IK = I:JK = SZ(I) + 1:SI = 1
: GOSUB 105: FOR J = 1 TO 4:
IF K(J) > 2 THEN PV = 1:ZU =
I
1229 NEXT
1230 NEXT : IF PV = 1 THEN 4000
1290 REM ILLEGALE ZUEGE FESTSTEL
LEN
1291 REM NL(I)=1 ==> SPALTE I IS
T VOLL
1292 REM NL(I)=2 ==> SPIELER GEW
INNT MIT NAECHSTEM ZUG
1293 REM NL(I)=3 ==> SPIELER KAN
N DREIER DES COMPUTERS ABBLO
CKEN
1300 FOR I = 1 TO 7:NL(I) = 0:AB
(I) = 0:AN(I) = 0: NEXT
1310 FOR I = 1 TO 7: IF SZ(I) =
6 THEN NL(I) = 1
1311 NEXT
1320 FOR I = 1 TO 7: IF SZ(I) >
4 THEN 1380
1330 IK = I:JK = SZ(I) + 2:SI = 1
: GOSUB 105: FOR J = 1 TO 4:
IF K(J) > 2 THEN NL(I) = 2
1370 NEXT
1380 NEXT
1400 FOR I = 1 TO 7: IF SZ(I) >
4 THEN 1450
1410 IK = I:JK = SZ(I) + 2:SI = 2
: GOSUB 105: FOR J = 1 TO 4:
IF K(J) > 2 THEN NL(I) = 3
1440 NEXT
1450 NEXT
1455 REM PRUEFEN,OB ES LEGALE ZU
EGE GIBT
1460 MZ = 0: FOR I = 1 TO 7: IF N
L(I) = 0 THEN MZ = 1
1470 NEXT : IF MZ = 0 THEN 2000
1480 REM LEGALE ZUEGE BEWERTEN
1500 FOR I = 1 TO 7: IF NL(I) <
> 0 THEN 1700
1510 IK = I:JK = SZ(I) + 1:SI = 1
: GOSUB 105:SU = 0: FOR J =
1 TO 4:SU = SU + K(J): NEXT
1520 AB(I) = SU
1530 IK = I:JK = SZ(I) + 1:SI = 2
: GOSUB 105:SU = 0: FOR J =
1 TO 4:SU = SU + K(J): NEXT
1540 AN(I) = SU + AB(I) / 10
1700 NEXT
1799 REM ZUG AUSWAEHLEN
1800 MX = 0: FOR I = 1 TO 7: IF A
B(I) > MX AND AB(I) > 2 THEN
MX = AB(I)
1810 NEXT : IF MX = 0 THEN 1900
1820 ZU = INT ( RND (1) * 7 + 1)
: IF AB(ZU) < MX OR NL(ZU) <

```

```

> 0 THEN 1820
1830 GOTO 4000
1900 MX = 0: FOR I = 1 TO 7: IF A
N(I) > MX THEN MX = AN(I)
1910 NEXT
1915 IF MZ = 0 THEN 2000
1920 ZU = INT ( RND (1) * 7 + 1)
: IF AN(ZU) < MX OR NL(ZU) <
> 0 THEN 1920
1930 GOTO 4000
2000 PV = 0: FOR I = 1 TO 7: IF N
L(I) = 3 THEN PV = 1
2010 NEXT : IF PV = 0 THEN 2100
2020 ZU = INT (7 * RND (1) + 1)
: IF NL(ZU) < > 3 THEN 2020
2030 GOTO 4000
2100 ZU = INT ( RND (1) * 7 + 1)
: IF NL(ZU) < > 2 THEN 2100
3999 REM ZUG AUSFUEHREN
4000 SP = ZU:SZ(ZU) = SZ(ZU) + 1:
CL = 15:S(ZU,SZ(ZU)) = 2: VTAB
22: PRINT "MEIN ZUG : ";ZU: GOSUB
20000
4010 IF GZ = 1 THEN 13000
4020 ZZ = ZZ + 1: IF ZZ = 42 THEN
12000
4030 GOTO 5000
5000 REM *** SPIELERZUG ***
5001 VTAB 22: PRINT "
": VTAB 22: INPUT "I
HR ZUG ? ";ZU: IF SZ(ZU) = 6
THEN 5000
5010 ZZ = ZZ + 1:SP = ZU:SZ(ZU) =
SZ(ZU) + 1:S(ZU,SZ(ZU)) = 1:
CL = 0: GOSUB 20000: GOTO 10
00: REM
9999 REM *** ANFANG ***
10000 TEXT : HOME
10001 DIM TH(15),TL(15),S(9,8)
10002 A$ = "VIER - GEWINNT"
10003 B$ = "KENNEN SIE DAS SPIEL
?"
10009 S1 = - 16336
10010 DATA 173,48,192,136,208,5,
206,1,3,240,9,202,208,245,17
5,0,3,76,2,3,96: REM DATEN F
UER TON-UPRO
10020 DATA 0,1,1,1,1,0,1,-1: REM
DATEN FUER DIE DIAGONALEN
10030 DATA 96,180,128,60,114,60,
128,120,144,60,152,60,128,25
5,128,60,114,60,85,120,96,60
,102,60,114,120,102,60,96,25
5: REM DATEN FUER LIED

```

Weiter auf Seite 46!

# Bei TRONIC

„Fordern Sie den Weihnachtsmann“: Bestell-Nr. auf eine Postkarte schreiben und ab damit an den Tronic-Verlag, Postfach, 3444 Wehretal 1!

# „weihnachtet es sehr“!

Ja, liebe Leser, wir haben für Sie eine eigene Hitparade der beliebtesten und tollsten Programme zusammengestellt! Gerade recht zur (Vor-) Weihnachtszeit sind die „Top-Hits“ auch für Sie zu haben. Garantiert nur vom Feinsten haben wir auf Kassette/Diskette „gebannt“. Und: Was die Preise anbelangt, so meinen wir: So günstig war Weihnachts-Software noch nie! Im einzelnen sehen die Top-Hits wie folgt aus:

## Super-Disk-C 64 (Top 10)

High Music / Grand Prix / Brieftaube / Cadelon / Jet-Pac/Star Battle / Painter / Skeet / Spiders / Space Comets

Bestell-Nr.: CPD 1/85 - DM 75,-

## Super-Disk II-C 64 (Top 5)

Firebird / Projekt / Monster Attack / High Noon / Roadpainter

Bestell-Nr.: CPD 2/85 - DM 40,-

## C-64-Bonus-Kassette (Top 5)

Firebird / Projekt / Monster Attack / High Noon / Roadpainter

Bestell-Nr.: CPK 1/85 - DM 35,-

## Atari-Super-Disk (Top 5)

Kerzenheinz / Mutation / The Big Quest / Fünf gewinnt / Escape from Earth

Bestell-Nr.: IPD 1/85 - DM 35,-

## Atari-Super-Disk II (Top 5)

Donkey Kong / Ball Harbour / Fighting / Diamond / Super Miner

Bestell-Nr.: IPD 2/85 - DM 35,-

## Atari-Bonus-Kassette (Top 5)

Donkey Kong / Ball Harbour / Fighting / Diamond / Super Miner

Bestell-Nr.: IPK 1/85 - DM 30,-

## „Deutschland im Davis-Cup“

Faszinierendes 20K-Maschinensprache - Tennis-Game! (für Commodore 64)

Bestell-Nr.: (Disk) CPD 3/85 - DM 34,-

Bestell-Nr.: (Kass) CPK 2/85 - DM 29,-

## Apple-Super-Disk (Top 10 Anwender)

Soft Talker / Funktionstasten / Basic-Konverter / Hilfsprogramm / Disk-Menue-Generator / Super-Datei / Maskengenerator / Disk-Katalog / Painter / Music Maker

Bestell-Nr.: APD 1/85 - DM 75,-

## Apple-Super-Disk (Top 10 Spiele)

Hubschrauber / Castle of Doom / Bowling / Donovan / Jumper / Tic-Tac-Toe / Diamonds / Reversal / Fight / Karambolage

Bestell-Nr.: APD 2/85 - DM 50,-

## Spectrum-Bonus-Kassette (Top 8)

Jump / Frogger / Totenkopf / Pacman / Bongo-Beeatcher / Ölpanik / Jump About / Solitaire

Bestell-Nr.: SPK 1/85 - DM 50,-

## Spectrum-Bonus-Kassette II (Top 5)

Willibald / Jump / Frogger / Jump About / Totenkopf

Bestell-Nr.: SPK 2/85 - DM 40,-

## Spectrum-Bonus-Kassette III

(Sonder-Ausgabe 32K-Maschinensprache)

Bestell-Nr. SPK 3/85 -

DM 29,-



Weihnachten ohne Tronic-Software? Unmöglich. Sie sehen ja selbst, wie es bei den Lüdenscheids zugeht!

## VC-20-Bonus-Kassette (Top 10)

Düsi / Race On / Cagy / Matron / Obst / Der rasende Malocher / Powerpack / Buffalo Bill / Prost / Fressman

Bestell-Nr.: VPK 1/85 - DM 40,-

## TI-99-Bonus-Kassette (Top 10)

Stardust / Miner 99 / Fire Fox / Maya I / Maya II / Jagdszene Chikago / Moon Race / Slicks / Frogger / Alien Landing

Bestell-Nr.: TPK 1/85 - DM 50,-

## Schneider-Bonus-Kassette (Top 5)

Super Miner / CPC-Bert / Conan's Castle / Zauberschloß / Snider's Maze

Bestell-Nr.: SRPK 1/85 - DM 38,-

## Schneider-Super-Disk (Top 5)

Super Miner / CPC-Bert / Conan's Castle / Zauberschloß / Snider's Maze

Bestell-Nr.: SRPD 1/85 - DM 48,-

## ZX-81-Bonus-Kassette (Top 5)

Olympiade / Frogger / Spukhaus / Spinnen / Reversi

Bestell-Nr.: ZPK 1/85 - DM 40,-



For the ZX Spectrum 48 k

# Witchcraft



## Fortsetzung von Seite 44

```

10050 FOR I = 1 TO 21: READ A: POKE
      769 + I,A: NEXT : REM TON-UP
      RO ABSPEICHERN
10060 FOR I = 1 TO 4: READ RI(I)
      ,RJ(I): NEXT
10070 FOR I = 1 TO 15: READ TH(I)
      ),TL(I): NEXT
10100 PRINT " *****
      *****"
10101 FOR I = 1 TO 21
10110 PRINT " *
      *"
10111 NEXT
10120 PRINT " *****
      *****"
10130 VTAB 3: HTAB 14: PRINT "==
      ====="
10140 VTAB 5: HTAB 14: PRINT "==
      ====="
10150 VTAB 7: HTAB 15: PRINT "VD
      N J.BARTSCH"
10160 VTAB 9: HTAB 9: PRINT "ALL
      E RECHTE VORBEHALTEN"
10200 POKE 768,TH(1): POKE 769,T
      L(1): CALL 770
10210 FOR I = 2 TO 15: POKE 768,
      TH(I): POKE 769,TL(I): VTAB
      4: HTAB 3: IF I / 2 < > INT
      (I / 2) THEN INVERSE : GOTO
      10230
10220 NORMAL
10230 PRINT RIGHT$(A$,I - 1): CALL
      770: NEXT
10240 FOR I = 1 TO 15: POKE 768,
      TH(I): POKE 769,TL(I): VTAB
      4: HTAB 3: NORMAL : PRINT "
      " : HTAB 3 + I -
      (I > 11) * (I - 11): IF I /
      2 = INT (I / 2) OR I = 15 THEN
      INVERSE
10260 PRINT A$: CALL 770: NEXT
10270 NORMAL
10300 FOR I = 1 TO 23: VTAB 13: HTAB
      32 - I: PRINT LEFT$(B$,I):
      SO = PEEK (S1) - PEEK (S1)
      + PEEK (S1) - PEEK (S1) +
      PEEK (S1) - PEEK (S1) + PEEK
      (S1) - PEEK (S1): FOR J = 1
      TO 200: NEXT : NEXT
10310 VTAB 13: HTAB 32: INPUT ""
      ;Y$: VTAB 13: HTAB 39: PRINT
      "*" : IF Y$ = "J" THEN VTAB
      15: GOTO 10400
10320 IF Y$ < > "N" THEN 10310
10330 VTAB 16: HTAB 9: PRINT "DA
      S TUT MIR LEID !"
10331 HTAB 9: PRINT "MOECHTEN SI
      E ES TROTZDEM"
10332 HTAB 9: INPUT "VERSUCHEN (
      J/N) ? " : Y$: VTAB 18: HTAB 3

```

22000 RETURN  
 59998 REM \*\*\* ENDE \*\*\*

59999 TEXT : HOME : VTAB 22: PRINT  
 "BYE !"

Hier geht's weiter

```

9: PRINT "*" : IF Y$ = "N" THEN
59999
10350 VTAB 20
10400 HTAB 7: INPUT "WOLLEN SIE
      BEGINNEN (J/N) ? " : Y$: REM
10500 REM *** SPIELFELD ***
10510 HOME : BR : COLOR= 2
10520 FOR I = 0 TO 38: VLIN 0,39
      AT I: NEXT
10525 COLOR= 5
10530 FOR I = 1 TO 6: FOR J = 1 TO
      7: FOR K = 5 * I - 2 TO 5 *
      I + 1: HLIN 5 * J - 3,5 * J AT
      K: NEXT : NEXT : NEXT
10540 COLOR= 0: HLIN 6,32 AT 34
10550 PLOT 0,35: HLIN 5,33 AT 35
      : HLIN 38,39 AT 35
10560 FOR I = 36 TO 39: HLIN 0,1
      AT I: HLIN 4,34 AT I: HLIN
      37,39 AT I: NEXT
10600 IF Y$ = "J" THEN 5000
10610 GOTO 1000
11999 REM *** SPIELENDEN ***
12000 D$ = "**** REMIE ****": GOTO
      15000
13000 D$ = "**** ICH HABE GEWONNEN
      ****": GOTO 15000
14000 D$ = "**** SIE HABEN GEWONNE
      N ****"
15000 VTAB 22: FLASH : PRINT D$:
      FOR I = 1 TO 10: CALL 6533B
      : NEXT : FOR I = 1 TO 3000: NEXT
15009 NORMAL
15010 VTAB 22: INPUT "
      NOCH EIN SPIEL (J/N) ? " : X$
      : IF X$ < > "J" THEN 59999
15020 FOR I = 1 TO 7: SZ(I) = 0: NEXT
      : FOR I = 1 TO 6: FOR J = 1 TO
      7: S(J,I) = 0: NEXT : NEXT : Z
      Z = 0
15030 VTAB 22: PRINT "
      " : VTAB 22: INPUT "WOLLEN SI
      E BEGINNEN (J/N) ? " : Y$: GOTO
      10500
15040 GOTO 1000
20000 REM *** ZUGAUSFUEHRUNG ***
20001 FOR I = 3 TO 33 - 5 * SZ(S
      P) STEP 5
20010 IF I = 3 THEN 20020
20015 COLOR= 5: FOR J = I - 5 TO
      I - 2: HLIN 5 * ZU - 3,5 * Z
      U AT J: NEXT
20020 COLOR= CL: FOR J = I TO I +
      3: HLIN 5 * ZU - 3,5 * ZU AT
      J: NEXT
20050 SO = PEEK (S1) - PEEK (S1)
      + PEEK *(S1) - PEEK (S1) +
      PEEK (S1) - PEEK (S1) + PEEK
      (S1): FOR R = 1 TO 150: NEXT
20060 NEXT

```

# Jumping Ghost

# ATARI 800 XL

## Ein TOP-PROGRAMM der absoluten Sonderklasse!

### „CANTERVILLE“ auf dem beschwerlichen Weg durch eine feindlich gesinnte technische Welt.

Mit JUMPING GHOST (dem hüpfenden Geist) meinen wir unseren unverdrossenen Helden, namens CANTERVILLE, der sich auf eine lange Reise durch eine technische, futuristische Burg begibt, um aus ihr zu entkommen. CANTERVILLE muß sich zu einem - sogar für ihn als Geist unheimlichen - flimmernden Objekt durchschlagen, um ins nächste Level zu gelangen.



Steuern müssen Sie Canterville mit dem Joystick (in Port I). Canterville versucht verzweifelt, zu einer Rakete zu gelangen, mit welcher er sich in die nächste Spielebene retten kann. Doch: Zuvor muß unser Held die violetten Sensoren überspringen (Vorsicht: Starkstrom!) und mehrere Lifts benutzen, um zum Ziel seiner Täume zu kommen! (M. K.)

#### Wichtig:

Um einen fehlerfreien Ablauf des Programmes zu gewährleisten, sollte folgendes beachtet werden:

- ◆ Bevor das Programm mit „Run“ gestartet wird, muß unbedingt die „RESET“-Taste gedrückt werden.
- ◆ Vor dem Laden müssen alle vielleicht noch im Rechner gespeicherten Daten gelöscht werden. Schalten Sie also den Computer aus und wieder ein, oder geben Sie „BYE“ ein und drücken „RETURN“.



```

1 REM *****
2 REM *
3 REM * JUMPING GHOST *
4 REM * (c)1985 By Oliver Cyranka *
5 REM * 7400 Tuebingen *
6 REM * Tel : 07071/63420 *
7 REM *
8 REM *****
10 REM
20 REM *** MASCHIENENPROGRAMM ***
30 REM ***** EINLESEN *****
40 REM

```

„Richtig unheimlich, diese Gespenster“. „Wieso? Unser Canterville ist doch sehr sympathisch, Du Angst-Katze!“

### Canterville ist der „Jumping Ghost“

```

50 GOSUB 80:AD=28672:I=0:SM=0
60 FOR I=0 TO 3368:READ Q:SM=SM+Q:POKE AD+I,Q:POSITION 12-LEN(STR$(3369-I)),10: ?
  #6;"0";3369-I:NEXT I
65 IF SM<>197882 THEN PRINT "FEHLER IN DEN DATAS !":END
70 GRAPHICS 0:X=USR(AD)
80 GRAPHICS 17:POKE 708,56:POKE 709,95:POKE 710,0:DL=PEEK(560)+PEEK(561)*256:POK
E DL+6,7:POKE DL+19,2
90 POSITION 3,7: ? #6;"einlesen dauert":POSITION 4,1: ? #6;"JUMPING GHOST":REM 'JU
MPING GHOST' INVERS EINGEBEN
100 POSITION 7,14: ? #6;"(c) 1985 BY OLIVER CYRANKA"
110 RETURN
480 REM
490 REM **** MC-HAUPTPROGRAMM ****
500 REM
510 DATA 162,112,160,12,169,7,32,92,228,76,55,112,238,194,2,173,8,156,109,28,156
,141,1,208,141,8
520 DATA 156,173,31,156,201,1,208,18,238,29,156,173,29,156,201,3,208,5,169,0,141
,29,156,141,5,210
530 DATA 76,98,228,169,15,141,193,2,169,110,141,4,210,169,0,141,29,156,169,1,141
,26,156,141,27,156
540 DATA 141,28,156,141,31,156,169,0,141,13,156,141,14,156,141,15,156,169,3,141,
12,156,169,56,141,196
550 DATA 2,169,152,141,244,2,162,0,189,128,224,157,128,152,224,255,240,4,232,76,
112,112,162,0,189,127
560 DATA 225,157,127,153,224,255,240,4,232,76,128,112,162,0,189,158,112,157,16,1
52,224,72,240,76,232,76
570 DATA 144,112,255,255,213,117,93,87,255,255,255,255,87,93,117,213,255,255,63,
252,240,192,192,240,252,63
580 DATA 252,63,15,3,3,15,63,252,170,170,87,93,117,213,255,255,0,0,0,0,3,15,63,6
3,0,0
590 DATA 0,0,192,240,252,252,170,170,213,117,93,87,255,255,192,192,192,192,192,1
92,192,192,162,10,169,64
600 DATA 157,101,141,157,107,141,169,32,157,102,141,157,106,141,169,120,157,103,
141,157,105,141,169,60,157,104
610 DATA 141,169,0,162,0,232,240,6,157,15,142,76,9,113,173,26,156,201,2,240,21,1
69,190,141,2,208
620 DATA 162,0,232,224,12,240,42,189,67,113,157,149,142,76,32,113,169,50,141,2,2
08,162,0,232,224,12
630 DATA 240,21,189,67,113,157,68,142,76,53,113,0,20,42,65,85,34,20,8,20,34,65,6
5,169,1,141
640 DATA 240,2,162,6,169,4,157,32,156,224,26,240,4,232,76,86,113,76,253,113,169,
180,141,0,156,141
650 DATA 8,156,169,169,141,2,156,141,30,208,169,62,141,47,2,169,136,141,7,212,16
9,3,141,29,208,169
660 DATA 180,141,0,208,169,104,141,192,2,162,0,169,0,157,15,140,224,100,232,208,
246,32,178,113,76,9
670 DATA 114,0,24,28,12,24,8,20,14,222,126,44,28,56,60,30,30,62,172,2,156,162,0,
169,1,141
680 DATA 6,156,141,4,156,189,161,113,153,15,140,224,16,240,5,232,200,76,191,113,
96,0,24,56,48,24
690 DATA 16,40,112,123,126,52,56,28,60,120,120,124,172,2,156,162,0,169,2,141,4,1
56,141,6,156,189
700 DATA 207,113,153,15,140,224,16,240,5,232,200,76,237,113,96,76,7,115,76,102,1
13,76,102,113,76,55
710 DATA 112,173,120,2,201,11,240,59,201,7,240,52,32,235,114,169,0,141,1,210,174
,4,208,224,0,240
720 DATA 43,224,2,240,30,224,12,240,23,224,8,240,19,174,12,208,224,2,240,12,224,
4,240,26,169,0
730 DATA 141,30,208,76,9,114,76,1,115,76,254,114,76,201,114,76,164,114,76,13,115
,76,230,112,169,50
740 DATA 141,21,156,162,165,142,1,210,162,0,141,5,210,232,240,16,142,0,210,173,2

```

1,156,141,192,2,233  
 750 DATA 1,208,249,76,99,114,173,21,156,201,180,240,12,201,150,240,27,105,5,141,  
 21,156,76,99,114,169  
 760 DATA 0,141,1,210,169,162,141,5,210,173,27,156,141,28,156,76,81,114,160,0,140  
 ,0,208,76,129,114  
 770 DATA 32,178,113,169,2,141,1,210,141,0,210,173,132,2,240,71,173,0,156,233,1,2  
 01,48,240,6,141  
 780 DATA 0,156,141,0,208,76,20,114,76,0,114,32,224,113,169,2,141,1,210,141,0,210  
 ,173,132,2,240  
 790 DATA 34,174,0,156,232,138,201,200,240,6,141,0,156,141,0,208,76,20,114,162,25  
 5,160,17,136,208,253  
 800 DATA 202,208,248,169,0,141,10,156,96,76,136,115,76,66,115,76,69,115,76,6,114  
 ,76,72,115,76,3  
 810 DATA 114,174,4,156,224,1,240,76,224,2,240,92,174,2,156,232,138,141,2,156,160  
 ,0,185,78,115,157  
 820 DATA 14,140,192,17,240,5,200,232,76,34,115,173,12,208,201,2,240,13,76,20,114  
 ,76,20,114,32,235  
 830 DATA 114,96,76,192,115,76,195,115,76,61,116,76,10,115,0,0,0,24,24,153,255,12  
 6,124,60,56,56  
 840 DATA 28,28,28,28,56,112,174,0,156,202,202,138,141,0,156,141,0,208,169,0,141,  
 4,156,76,24,115  
 850 DATA 174,0,156,232,232,138,141,0,156,141,0,208,169,0,141,4,156,76,24,115,169  
 ,0,141,4,156,141  
 860 DATA 30,208,173,4,156,105,1,141,4,156,201,18,16,27,162,0,232,189,17,140,157,  
 15,140,224,192,240  
 870 DATA 29,172,4,156,192,1,240,81,192,2,240,77,76,186,115,76,43,116,76,158,115,  
 76,59,115,76,181  
 880 DATA 116,76,106,116,173,4,156,201,1,240,207,173,0,156,174,6,156,224,2,240,65  
 ,233,1,141,0,156  
 890 DATA 141,0,208,32,62,115,173,2,156,233,1,141,2,156,173,10,156,105,1,141,10,1  
 56,201,1,208,17  
 900 DATA 169,0,141,10,156,76,7,116,76,144,115,76,35,116,76,4,115,174,12,208,224,  
 2,240,92,174,4  
 910 DATA 208,224,0,240,233,76,106,116,105,1,141,0,156,141,0,208,76,223,115,169,0  
 ,141,30,208,76,180  
 920 DATA 115,173,6,156,201,2,240,139,173,2,156,233,6,141,2,156,76,189,115,76,64,  
 117,76,198,114,76  
 930 DATA 75,115,160,0,169,0,153,15,140,200,192,192,240,36,76,72,116,162,255,160,  
 255,136,208,253,238,192  
 940 DATA 2,141,1,210,138,141,0,210,202,208,238,96,32,85,116,32,85,116,32,85,116,  
 76,70,116,169,160  
 950 DATA 141,1,210,173,12,156,233,1,141,12,156,201,2,240,7,201,1,240,11,76,158,1  
 16,169,18,141,213  
 960 DATA 159,76,64,116,169,17,141,213,159,76,64,116,169,16,141,213,159,169,0,141  
 ,31,156,141,5,210,173  
 970 DATA 31,208,201,7,240,249,76,4,116,162,0,189,15,140,157,231,139,224,232,240,  
 4,232,76,183,116,169  
 980 DATA 0,141,30,208,173,2,156,233,40,141,2,156,169,50,141,0,210,169,175,141,1,  
 210,201,160,240,18  
 990 DATA 233,1,162,255,160,55,136,208,253,238,192,2,202,208,245,76,217,116,169,1  
 04,141,192,2,173,13,156  
 1000 DATA 105,1,141,13,156,201,10,240,27,105,16,141,188,159,173,14,156,105,16,14  
 1,187,159,173,15,156,105  
 1010 DATA 16,141,186,159,76,189,115,76,67,116,172,14,156,200,140,14,156,169,0,14  
 1,13,156,192,10,240,3  
 1020 DATA 76,3,117,174,15,156,232,142,15,156,160,0,140,14,156,76,3,117,173,26,15  
 6,201,2,240,96,162  
 1030 DATA 0,189,249,117,157,64,156,232,224,241,240,3,76,73,117,162,0,189,233,118  
 ,157,48,157,232,224,241  
 1040 DATA 240,3,76,89,117,162,0,189,217,119,157,32,158,232,224,241,240,3,76,105,  
 117,162,0,173,26,156





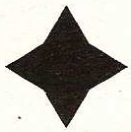
Ein Abenteuer  
in 3 D!

# STARDUST

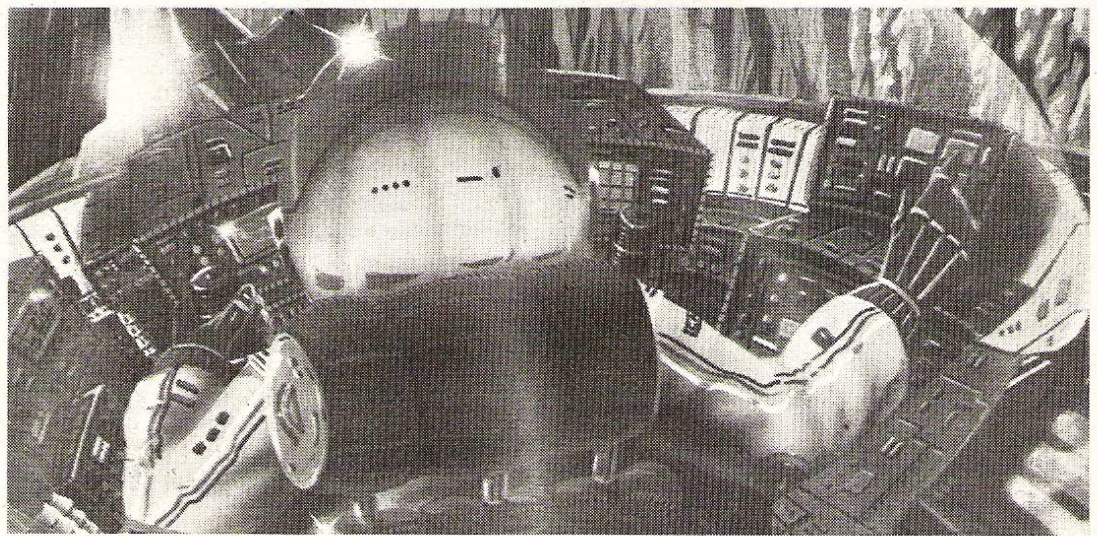
für den TI-99/4A

TEXAS  
INSTRUMENTS

Ein TOP-Programm, das  
es in sich hat!



*Für alle  
„Texaner“  
lautet die  
Mission:*



## DELTA 4-A und OMEGA 99

STARDUST ist der Name Ihres Raumschiffes, das Sie als Bordschütze durch die Galaxis steuern. Sie fliegen über die Oberfläche des Planeten OMEGA 99. Achtung: Feindliche Verbände greifen an! Sie haben nun die Aufgabe, mit gezieltem Sperrfeuer diese hinterlistigen - und vor allem schnellen - Bürschen am Vorbeiflug zu hindern.

Für diese schwierige Mission stehen Ihnen vier Bomber, Marke „Stardust“, zur Verfügung. Pro Spielrunde haben Sie eine bestimmte Anzahl an Gegnern abzuschießen. Und beachten Sie, daß Ihre Energie begrenzt ist! Treffen Sie also schnell, so haben Sie stets die nötige Energie für Ihren Einsatz-Flug.

Wenn es Ihnen gelungen ist, den Planeten Omega 99 erfolgreich zu verteidigen, werden Sie zum Flug in den Raumsektor Delta 4-A „abkommandiert“, wo ein weiterer feindlicher Flottenverband versucht, seinen Heimatplaneten zu erreichen. Gelingt es auch nur einem einzigen Feind-Raumschiff, den linken Bildschirmrand „zu durchbrechen“, ist Ihre Mission geschei-

tert. „Andersherum wird auch ein Schuh 'draus“: Gelingt es Ihnen nämlich, den Flottenverband aufzuhalten, so werden sich die Feinde selbst vernichten, und Sie kehren als „Triumphator“ zurück zum Stützpunkt! (M. K.)

**Steuerung der STARDUST auf „Omega 99“:**  
**Joystick in Nullstellung = gerader Flug.**  
**Plus Feuertaste = gerader Schuß nach vorn.**  
**Joystick links-rechts = schräger Flug.**  
**Plus Feuertaste = Schuß in der entsprechenden Richtung.** (Wenn Sie „aus dem Bild“ fliegen, verlieren Sie einen Stardust).  
**Steuerung der „Stardust“ im Raumsektor „delta 4-A“:**  
**Joystick gerade = Nullstellung.**  
**Plus Feuertaste = Auslösen einer Abwehr-Rakete.**  
**Joystick links-rechts = Flug in die-**

## bewachen!

*ser Richtung. Plus Feuertaste = Auslösen der Abwehr-Rakete. Achtung! Nach Auslösen der Abwehr-Rakete übernimmt der Joystick das Lenken des Geschosses!*

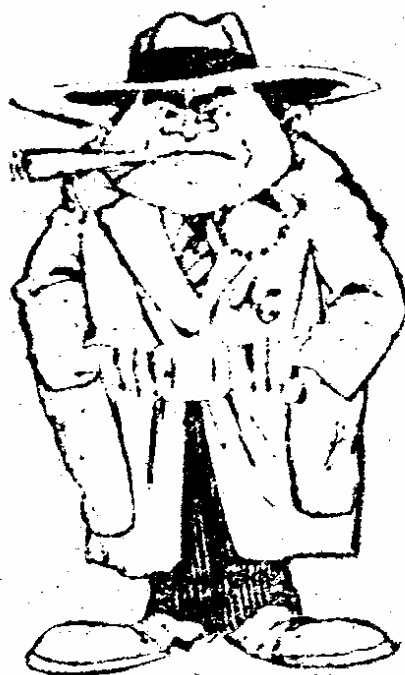
### Wichtig!

- ◆ Bei der Eingabe des Listings die Zeilen 10 bis 39 nicht abtippen, da sonst der Speicher ohne Erweiterung nicht ausreicht.
- ◆ In Zeile 500 ist darauf zu achten, daß die Buchstabenfolge „DFDFDF“ bei gleichzeitig gedrückter „CNTR“-Taste eingegeben werden muß. Da es sich um frei definierte Zeichen handelt, werden diese erst nach „RUN“ des Spiels sichtbar.
- ◆ Ist alles richtig eingegeben, erwartet Sie ein Spiel mit tollem 3D-Effekt mit irrer Farbgraphic!

```

10 ! *****
11 ! *  S T A R D U S T  *
12 ! *  =====  *
13 ! *  *  *
14 ! *  COPYRIGHT BY  *
15 ! *  W.H.DOELTSCH  *
16 ! *  *  *
17 ! *  6108 WEITERSTADT 3  *
18 ! *  -----  *
19 ! *  A.D.HINTERSTEIN 10  *
20 ! *  TEL.06150-40547  *
21 ! *  *****
22 ! *  BENÖTIGTE GERÄTE  *
23 ! *  TI 99/4A  KONSOLE  *
24 ! *  EXTENDED - BASIC  *
25 ! *  RECORDER  *
26 ! *  *  *
27 ! *  SPEICHERBELEGUNG  *
28 ! *  NACH RUN UND BREAK  *
29 ! *  CA.300 BYTES FREE!  *
30 ! *  *****
31 ! *  A C H T U N G  *
32 ! *  *  *
33 ! *  DIE ZEILEN 1 - 39  *
34 ! *  SIND NUR INFORMATO- *
35 ! *  RISCH. SIE DÜRFEN  *
36 ! *  AUS SPEICHERPLATZ- *
37 ! *  GRUENDEN NICHT EIN- *
38 ! *  GEBEN WERDEN.  *
39 ! *  *****

```



**Und:** Achten Sie auf „Buggin' Buster“, den Fehler-Teufel! Geben Sie ihm keine Chance bei der Eingabe des Programms!

```

100 CALL CLEAR :: CALL SCREEN(2):: LEV=1 :: CALL MAGNIFY(3):: RANDOMIZE :: DIM B
$(7)
110 CALL COLOR(3,16,1,4,16,1,9,16,1,10,16,1,11,16,1,12,16,1,13,6,1):: GOTO 620
120 DATA 40,0000010387CFDFBF,41,80C0E0E1F3FFBFD,42,00010387CDEDDBE,43,C0E0F0F8
DC5E5F3E
130 DATA 44,0000041E337575F3,45,000001071F7FBFDF,46,48DC0EEF7FBFDFEFF
140 DATA 64,0,65,0028542854101038,66,0000000000020502,67,05010103,68,00000000000
0408
150 DATA 69,4000008,70,54AA54AA541038FE,71,00000000050A050A,72,0501030F,73,00000
00040A040A
160 DATA 74,400000E,75,AAAAAAAAAAAAAAAAAA,35,0000387C0A7C,47,00000001,58,8,59,0000
0000001,33,FFFFFFFFFFFFFFFF
170 DATA 120,000201070102,121,0,122,004080E0804,123,0,128,845A773D00CBF7715,129,0
E9F770E0B0C102,130,06193053B6FEFEDC
180 DATA 132,0D000119E7271B,133,0,134,00008098E7E4D8,135,0,136,0106182201030F13,
137,337C8,138,0001067CC8C8F0C,139,8
190 DATA 140,0080683E13130F03,141,01,142,8060184480C0F0C8,143,CC3E01,36,0,37,010
3070F1F7FFF0C,38,0,39,80C0E0F0F8FEFF3
200 DATA 60,0101010305050001,61,0002000500020001,62,00000090404,63,00800040008,1
31,E9FAFE4C38CC4244
210 DATA 76,0619F60F,77,0,78,0080F,79,0
220 DATA 76,004020150E1F0E15,77,204,78,00408,79,804
230 DATA 76,030E3CE71C0E,77,0,78,8008C290C4,79,0
240 DATA 76,183CE75A3C18,77,0,78,0,79,0
250 DATA 76,BDD83C42,77,0,78,0,79,0
260 DATA 76,031CFF1C03,77,0,78,0,79,0
270 DATA 76,01030E0301,77,0,78,80C070C08,79,0,80,0103071D070301,81,0,82,80C0E0B8
E0C08,83,0
280 DATA 84,01030F390F0301,85,0,86,80C0F09CF0C08,87,0,88,01071F791F0701,89,0,90,
80E0F89EF8E08,91,0
290 DATA 92,01030F3FF93F0F03,93,01,94,80C0F0FC9FFCF0C,95,8
300 DATA 76,001066FF3C,77,0,78,0,79,0,80,001E2DF37F1E,81,0,82,000000C08,83,0

```



```

710 RESTORE 270 :: GOSUB 1540 :: RESTORE 530 :: GOSUB 1550 :: RETURN
720 RESTORE 330 :: GOSUB 1540 :: RESTORE 540 :: GOSUB 1550 :: RETURN
730 RESTORE 380 :: GOSUB 1540 :: RESTORE 550 :: GOSUB 1550 :: RETURN
740 RESTORE 300 :: GOSUB 1540 :: RESTORE 560 :: GOSUB 1550 :: RETURN
750 RESTORE 270 :: GOSUB 1540 :: RESTORE 570 :: GOSUB 1550 :: RETURN
760 RESTORE 330 :: GOSUB 1540 :: RESTORE 580 :: GOSUB 1550 :: RETURN
770 RESTORE 380 :: GOSUB 1540 :: RESTORE 590 :: GOSUB 1550 :: RETURN
780 RESTORE 300 :: GOSUB 1540 :: RESTORE 600 :: GOSUB 1550 :: RETURN
790 RESTORE 270 :: GOSUB 1540 :: RESTORE 610 :: GOSUB 1550 :: RETURN
800 CALL DELSPRITE(ALL):: DISPLAY AT(13,5)SIZE(19):" / / / / / / / / / / " :: GOSU
B 1580
810 DISPLAY AT(24,5)SIZE(20):"Prepare for level";LEV :: ON LEV GOSUB 700,710,720
,730,740,750,760,770,780,790
820 CALL SOUND(200,600,0,700,0,-2,0):: LA=224 :: CALL HCHAR(6,30-H,35,H):: CALL
HCHAR(24,5,33,23):: HH=H
830 CALL SPRITE(#1,132,5,157,120,#2,36,2,159,120,#23,36,2,27,LA)
840 LA=LA-1 :: IF LA<123 THEN GOSUB 1050 :: GOTO 830 :: ELSE CALL LOCATE(#23,27,
LA):: IF H=0 THEN 1090
850 CALL MOTION(#1,0,0,#2,0,0):: CALL SPRITE(#4,76,FA,104,INT(RND*(176-64))+64,S
PE,SPE*SGN(RND-.5)):: GOSUB 1580
860 FOR I=80 TO 92 STEP 4 :: CALL PATTERN(#4,I):: CALL SOUND(-2350,110,30,800,30
,1000,30,-8,18):: FOR A=1 TO LP
870 CALL JOYST(1,X,Y):: IF X=4 THEN CALL PATTERN(#1,140):: GOTO 910 ELSE IF X=-4
THEN CALL PATTERN(#1,136):: GOTO 940 ELSE IF FL THEN 890
880 CALL MOTION(#1,0,0,#2,0,0):: CALL PATTERN(#1,132):: FL=-1 :: CALL POSITION(#
1,ZE,SP):: IF (SP<20)+(SP>228)THEN GOSUB 1050 :: GOTO 830
890 CALL KEY(1,T,S):: IF T<>18 THEN 970 ELSE CALL POSITION(#1,ZE,SP)
900 CALL SPRITE(#3,120,7,ZE,SP,-17,0):: GOSUB 1560 :: IF HIT THEN 840 ELSE 980
910 CALL POSITION(#1,ZE,SP):: IF SP>220 THEN GOSUB 1050 :: GOTO 830 ELSE FL=0
920 CALL MOTION(#1,0,18,#2,0,18):: CALL KEY(1,T,S):: IF T<>18 THEN 970 ELSE CALL
MOTION(#1,0,0,#2,0,0)
930 CALL POSITION(#1,ZE,SP):: CALL SPRITE(#3,120,7,ZE-5,SP+4,-17,17):: GOSUB 156
0 :: IF HIT THEN CALL PATTERN(#1,132):: FL=0 :: GOTO 840 ELSE 980
940 CALL POSITION(#1,ZE,SP):: IF SP<32 THEN GOSUB 1050 :: GOTO 830 ELSE FL=0
950 CALL MOTION(#1,0,-18,#2,0,-18):: CALL KEY(1,T,S):: IF T<>18 THEN 970 ELSE CA
LL MOTION(#1,0,0,#2,0,0)
960 CALL POSITION(#1,ZE,SP):: CALL SPRITE(#3,120,7,ZE-5,SP-6,-17,-17):: GOSUB 15
60 :: IF HIT THEN CALL PATTERN(#1,132):: FL=0 :: GOTO 840 ELSE 980
970 GOSUB 1580 :: NEXT A :: LA=LA-1 :: CALL LOCATE(#23,27,LA)
980 GOSUB 1580 :: NEXT I :: CALL DELSPRITE(#4):: LA=LA-1 :: CALL LOCATE(#23,27,L
A):: GOTO 840
990 CALL DELSPRITE(#4):: CALL HCHAR(5,19,75,11):: GOTO 810
1000 CALL DELSPRITE(#3):: CALL PATTERN(#4,128):: CALL SOUND(-400,-7,0):: CALL MO
TION(#4,3,3):: CALL SOUND(-400,-6,6):: CALL PATTERN(#1,132)
1010 GOSUB 1580 :: CALL POSITION(#4,ZE,SP):: CALL SPRITE(#5,128,7,ZE,SP,3,-3)::
GOSUB 1580 :: CALL POSITION(#1,ZE,SP):: CALL LOCATE(#2,159,SP)
1020 CALL SOUND(-400,-6,12):: GOSUB 1580 :: CALL SOUND(-600,-6,16):: CALL DELSPR
ITE(#4,#5)
1030 GOSUB 1580 :: CALL HCHAR(6,30-H,32):: H=H-1
1040 SCORE=SCORE+(LEV*50):: DISPLAY AT(4,7)SIZE(7):SCORE :: RETURN
1050 CALL MOTION(#1,-1,1,#2,-1,-1):: CALL SOUND(-400,-7,0):: CALL PATTERN(#1,128
,#2,128)
1060 CALL HCHAR(6,AN,32,2):: AN=AN-2 :: IF AN=2 THEN 1490 ELSE CALL HCHAR(6,AN,3
2,2):: CALL DELSPRITE(ALL)
1070 LA=224 :: CALL LOCATE(#23,27,LA):: CALL HCHAR(6,30-HH,35,HH):: H=HH
1080 RETURN
1090 CALL DELSPRITE(ALL):: DISPLAY AT(11,1):B$(7)&B$(7):B$(7)
1100 DISPLAY AT(24,3)SIZE(24):"Prepare for special game"
1110 RESTORE 200 :: FOR I=1 TO 16 :: READ A,C# :: CALL CHAR(A,C#):: NEXT I
1120 A=64 :: FOR I=17 TO 22 :: CALL SPRITE(#I,132,1,A,245):: A=A+16 :: NEXT I ::
A=64 :: FOR I=23 TO 28 :: CALL SPRITE(#I,132,1,A,8):: A=A+16 :: NEXT I

```

```

1130 ON LEV GOTO 1190,1150,1160,1170,1180,1190,1200,1190,1150,1160
1140 RESTORE 210 :: GOTO 1210
1150 RESTORE 300 :: GOTO 1210
1160 RESTORE 230 :: GOTO 1210
1170 RESTORE 270 :: GOTO 1210
1180 RESTORE 250 :: GOTO 1210
1190 RESTORE 240 :: GOTO 1210
1200 RESTORE 220
1210 FOR I=1 TO 4 :: READ A,C# :: CALL CHAR(A,C#):: NEXT I
1220 A=64 :: FOR I=4 TO 9 :: CALL SPRITE(#I,76,INT(RND*13)+3,A,230,0,INT(RND*-3)
+-1):: A=A+16 :: NEXT I :: CALL HCHAR(24,3,33,26)
1230 CALL SPRITE(#1,132,5,163,120):: CALL SOUND(100,1400,0)
1240 FOR I=1 TO 10+(LEV*3)
1250 CALL COINC(ALL,HIT):: IF HIT THEN 1430
1260 CALL JOYST(1,X,Y):: IF X=4 THEN 1290 ELSE IF X=-4 THEN 1270 ELSE CALL MOTIO
N(#1,0,0):: GOTO 1310
1270 CALL COINC(ALL,HIT):: IF HIT THEN 1430
1280 CALL POSITION(#1,ZE,SP):: IF SP<32 THEN CALL MOTION(#1,0,0):: GOTO 1310 ELS
E CALL MOTION(#1,0,-20):: GOTO 1310
1290 CALL COINC(ALL,HIT):: IF HIT THEN 1430
1300 CALL POSITION(#1,ZE,SP):: IF SP>214 THEN CALL MOTION(#1,0,0):: GOTO 1310 EL
SE CALL MOTION(#1,0,20)
1310 CALL KEY(1,T,S):: IF T<>18 THEN 1250 ELSE CALL MOTION(#1,0,0):: CALL POSITI
ON(#1,ZE,SP):: CALL SOUND(-1570,800,30,800,30,2500,30,-8,12)
1320 CALL SPRITE(#2,60,16,ZE-6,SP,-20,0)
1330 FOR H=1 TO 16 :: CALL KEY(1,T,S):: IF T=18 THEN 1350 ELSE CALL JOYST(1,X,Y)
:: CALL MOTION(#2,-20,X)
1340 NEXT H :: CALL DELSPRITE(#2):: CALL DELSPRITE(#2):: CALL COINC(ALL,HIT):: I
F HIT THEN 1370 ELSE 1260
1350 CALL SOUND(-250,-6,8):: CALL POSITION(#2,ZE,SP):: A=INT((ZE/8)/2):: CALL CO
INC(#2,#A,8,HIT):: CALL PATTERN(#2,128)
1360 IF HIT THEN 1370 ELSE CALL DELSPRITE(#2):: CALL DELSPRITE(#2):: GOTO 1250
1370 CALL LOCATE(#A,(A*8)*2,230):: CALL DELSPRITE(#2):: CALL SOUND(300,-7,5):: G
OSUB 1040
1380 NEXT I
1390 CALL MOTION(#1,0,0):: FOR I=9 TO 4 STEP -1 :: CALL SOUND(-280,-7,I*2-7):: C
ALL PATTERN(#1,128):: CALL MOTION(#1,0,0):: FOR A=1 TO 55
1400 NEXT A :: CALL DELSPRITE(#I):: NEXT I :: LEV=LEV+1 :: IF LEV>10 THEN 1490
1410 CALL SOUND(900,195,5,246,5,349,5):: CALL SOUND(4250,261,8,329,8,391,8)
1420 CALL DELSPRITE(ALL):: DISPLAY AT(14,1):RPT$("("&*+,-,"),4):: DISPLAY AT(15,1)
:B$(1):: GOTO 810
1430 CALL MOTION(#1,0,0):: FOR I=1 TO 5 :: CALL COLOR(1,INT(RND*13)+3,2):: NEXT
I :: CALL COLOR(1,FA,2)
1440 CALL POSITION(#1,A,FA):: FOR I=4 TO 9 :: CALL MOTION(#1,0,0):: CALL POSITIO
N(#I,ZE,SP):: CALL PATTERN(#I,84):: CALL MOTION(#I,(A-ZE)/2,(FA-SP)/2)
1450 CALL COINC(#I,#1,8,HIT):: IF HIT THEN 1460 ELSE 1450
1460 CALL DELSPRITE(#I):: CALL PATTERN(#1,128):: CALL SOUND(100,-7,0):: CALL PAT
TERN(#1,132)
1470 FOR X=1 TO 5 :: CALL COLOR(#1,16,#1,5):: NEXT X :: NEXT I :: CALL PATTERN(#
1,128)
1480 FOR I=2 TO 5 :: CALL SOUND(-900,-7,I):: CALL SPRITE(#I,128,INT(RND*13)+1,A,
FA,INT(RND*-2)+-2,INT(RND*2)+2*SGN(RND-.5)):: NEXT I :: GOSUB 1050 :: GOTO 1420
1490 CALL DELSPRITE(ALL):: IF SCORE<=HIC THEN 1500 ELSE HIC=SCORE
1500 CALL SPRITE(#1,132,5,157,120,#2,36,2,159,120)
1510 DISPLAY AT(8,4)SIZE(22):"highscore " ;HIC :: DISPLAY AT(10,4)SIZE(22):
"spielpunkte " ;SCORE
1520 DISPLAY AT(12,4)SIZE(22):"neues Spiel " ; n" :: DISPLAY AT(14,1):RPT$("
("&*+,-,"),4):: GOSUB 1580
1530 CALL KEY(3,T,S):: IF T=74 THEN SCORE=0 :: AN=10 :: LEV=1 :: GOTO 650 ELSE I
F T=78 THEN CALL CLEAR :: END ELSE GOSUB 1580 :: GOTO 1530
1540 FOR I=1 TO 20 :: READ A,C# :: CALL CHAR(A,C#):: GOSUB 1580 :: NEXT I :: HH=

```

```
1550 READ FA,LP,SPE,H :: FOR I=1 TO 4 :: READ X,Y,SP :: CALL COLOR(X,Y,SP):: GOS
UB 1580 :: NEXT I :: RETURN
1560 FOR X=1 TO 4 :: CALL COINC(#3,#4,10,HIT):: IF HIT THEN 1000
1570 GOSUB 1580 :: NEXT X :: CALL DELSPRITE(#3):: RETURN
1580 DISPLAY AT(15,1):B$(F):: F=F+1 :: IF F=5 THEN F=1
1590 RETURN
```

❀❀ TOP!

STARDUST

TOP! ❀❀

**TOP-PRO-  
GRAMM!**

# SPIDER MUTANTS

ZX-81 mit 16k RAM

## Eine gewaltige Spinne will Ihnen „an's Leder“!

*SPIDER MUTANTS ist der Kampf gegen eine garstige Galaxis-Spinne, die versucht, alles Leben auf dem Planeten „Sinclair“ zu zerstören! Sie haben nun die schwierige Aufgabe übernommen, mit Ihrem Raumpanzer dieser Kreatur den Garaus zu machen.*

Das Spiel SPIDER MUTANTS ist ein Programm für den ZX-81 mit mindestens 16K RAM. Es verfügt über fünf Schwierigkeits-Stufen – Stufe 5 ist nur für „Profis“.

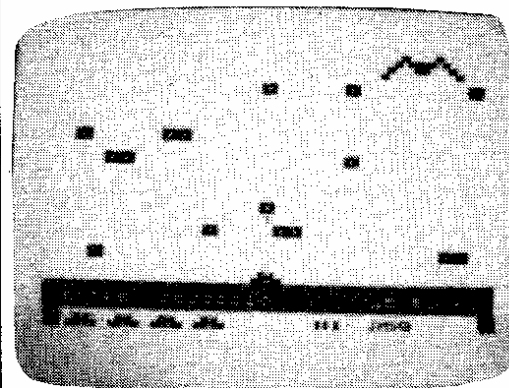
Während des Spielablaufs zeigen Kontroll-Instrumente ständig die aktuellen Scores, High-Scores und Levels an; ebenso die Anzahl der eigenen Kanonen.

SPIDER MUTANTS ist ein – sagen wir einmal: – „ungewöhnliches“ Spiel für den ZX-81. Es besticht durch seine Schnelligkeit und ist äußerst interessant. Die Redaktion meint, ein Spiel, das jeder ZX-81-Benutzer haben sollte! (M. K.)

### Anleitung zum Abtippen:

Als erstes gibt man das kurze Programm zur Reservierung des Speicherplatzes für den Maschinencode ein. Dabei ist darauf zu achten, daß die REM-Zeile mindestens 25 Zeichen enthält. Hat man das Programm eingegeben, startet man es mit „RUN“/„Newline“. Nach kurzer Zeit erscheint auf dem Bildschirm „1 REM“. Nun gibt man „GOTO 90“ und „Newline“ ein. Wenn jetzt die Länge der REM-Zeile mit 4884 angegeben wird und das Programm mit der Fehlermeldung „6/110“ abbricht, kann man die Zeilen 10 bis 110 löschen, da-

mit nur noch eine REM-Zeile mit der Zeilennummer 0 übrig bleibt. Nun gibt man das Programm zur Eingabe des Maschinencodes ein, und startet es ebenfalls mit „RUN“. Jetzt gibt man zuerst die Startadresse des Maschinencodes ein und dann beliebig viele Bytes in hexadezimaler Schreibweise. Die Leerstelle zwischen den einzelnen Bytes kann auch weggelassen werden. Hat man die Bytes eingegeben, wartet das Programm auf einen Tasten-



druck, um dann wieder nach der Adresse zu fragen. Hat man so den ganzen Maschinencode eingegeben, kann das Eingabeprogramm gelöscht werden, so daß wieder nur die REM-Zeile mit der Zeilennummer 0 übrig bleibt, nur daß sie jetzt den Maschinencode enthält. Jetzt kann man das Basic-Listing zu „SPIDER MUTANTS“ eingeben, und das Programm ist fertig. Vor dem ersten Programmstart sollte man sich eine Sicherheitskopie auf Cassette anfertigen, da das Programm abstürzen kann, wenn man den Maschinencode falsch eingegeben hat.

## TEIL EINS

```
10 REM ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
20 LET A$="0110132A1440361D2336EA2336762336762
309CDB014C30C06"
30 LET A=16514
40 FOR N=1 TO LEN A$ STEP 2
50 POKE A,16*(CODE A$(N)-28)+CODE A$(N+1)-28
60 LET A=A+1
70 NEXT N
80 RAND USR 16514
90 PRINT PEEK 16511+256*PEEK 16512
100 POKE 16510,0
110 PRINT 1/0
```

**SPIDER**

**MUTANTS**

**TEIL ZWO**

```

10 REM M.CODE EINGABE-PROGR.
20 CLS
30 PRINT "ADRESSE ? ";
40 INPUT A
50 PRINT A
60 PRINT "....."BITTE MASCHINENCODE EINGEBEN."
70 INPUT A#
80 IF LEN A#<2 THEN GOTO 20
90 IF A#(1)=" " THEN LET A#=A#(2 TO )
100 POKE A,16*(CODE A#(1)-28)+CODE A#(2)-28
110 LET A#=A#(3 TO )
120 LET A=A+1
130 IF LEN A#>1 THEN GOTO 80
140 CLS
150 PRINT "OK."
160 IF INKEY#="" THEN GOTO 160
170 GOTO 20
    
```

**TEIL DREI**

16514	76	76	01	21	C3	4F	46	00
16522	00	00	04	00	87	00	00	00
16530	00	00	06	02	8B	01	86	00
16538	00	00	02	00	00	00	00	00
16546	01	00	00	00	00	04	00	87
16554	00	00	00	00	00	85	02	8B
16562	01	05	00	00	00	00	00	01
16570	00	02	00	00	00	01	0E	FF
16578	2A	0C	40	23	16	00	3A	C0
16586	40	5F	FE	17	30	06	FE	00
16594	28	09	18	0C	3E	FF	32	C1
16602	40	18	05	3E	01	32	C1	40
16610	3A	C1	40	47	3A	C0	40	80
16618	32	C0	40	19	3A	BF	40	FE
16626	01	20	0A	11	89	40	3E	02
16634	32	BF	40	18	08	11	A4	40
16642	3E	01	32	BF	40	0E	03	06
16650	09	1A	77	23	13	10	FA	D5
16658	11	18	00	19	D1	0D	20	EF
16666	18	01	11	2A	0C	40	11	75
16674	02	3A	1C	41	83	5F	19	36
16682	00	23	36	00	23	36	00	3A
16690	25	40	FE	E7	28	0D	FE	F7
16698	20	2E	3A	26	40	FE	DF	28
16706	09	18	25	3A	26	40	FE	DD
16714	20	1E	21	1C	41	7E	FE	02
16722	38	46	35	7E	2A	0C	40	11

16730	75	02	83	5F	19	7E	FE	00
16738	28	36	CD	9A	41	C3	3B	44
16746	3A	25	40	FE	EF	20	29	3A
16754	26	40	FE	F5	28	04	FE	F7
16762	20	1E	21	1C	41	7E	FE	1A
16770	30	16	34	7E	2A	0C	40	11
16778	77	02	83	5F	19	7E	FE	00
16786	28	06	CD	9A	41	C3	3B	44
16794	2A	0C	40	11	75	02	3A	1C
16802	41	83	5F	19	36	87	23	36
16810	AE	23	36	04	C9	3A	25	40
16818	FE	E7	28	0F	FE	EF	C0	3A
16826	26	40	FE	F5	28	0B	FE	FD
16834	C0	18	06	3A	26	40	FE	DD
16842	C0	2A	0C	40	11	14	02	19
16850	06	3B	7E	FE	2E	C8	23	10
16858	F9	2A	0C	40	11	55	02	19
16866	3A	1C	41	16	00	5F	19	36
16874	2E	C9	2A	0C	40	11	64	00
16882	19	0E	10	06	20	7E	FE	93
16890	20	48	36	00	E5	2B	7E	FE
16898	00	28	0E	FE	76	CA	86	42
16906	36	88	FE	2E	CC	ED	45	18
16914	73	36	93	3A	85	40	FE	20
16922	30	1A	FE	1F	28	10	FE	1E
16930	28	06	ED	5F	CB	47	20	5C
16938	ED	5F	CB	4F	20	56	ED	5F
16946	CB	57	20	50	ED	5F	CB	5F
16954	20	4A	11	21	00	19	36	0B
16962	18	42	FE	08	20	04	36	00

16970	18	3B	FE	2E	20	37	E5	36	17370	2E	36	00	E5	11	21	00	ED
16978	00	11	DF	FF	19	7E	FE	00	17378	5F	CB	47	20	02	1D	1D	1C
16986	20	05	36	2E	E1	18	26	36	17386	19	7E	FE	00	28	15	FE	76
16994	08	FE	0B	20	05	CD	D8	45	17394	28	3B	36	08	FE	2E	20	35
17002	18	1A	FE	17	20	0B	CD	D8	17402	CD	D8	45	CD	D8	45	CD	D8
17010	45	CD	D8	45	CD	D8	45	18	17410	45	18	2A	36	17	18	26	FE
17018	0B	FE	92	28	04	FE	93	20	17418	88	20	04	36	00	18	1F	FE
17026	03	CD	ED	45	E1	23	05	C2	17426	0B	20	1B	E5	36	00	11	21
17034	F7	41	23	00	C2	F5	41	2A	17434	00	19	7E	FE	00	20	05	36
17042	0C	40	11	44	00	19	06	20	17442	0B	E1	18	0A	36	88	FE	2E
17050	7E	FE	2E	20	0E	36	00	E5	17450	20	03	CD	D8	45	E1	2B	05
17058	11	DF	FF	19	7E	FE	8B	E1	17458	C2	89	43	2B	0D	C2	87	43
17066	CA	10	45	23	10	EA	C9	3A	17466	C9	06	04	C5	CD	9B	45	C1
17074	85	40	FE	21	28	20	FE	20	17474	10	F9	CD	24	46	06	13	3A
17082	28	17	FE	1F	28	0E	FE	1E	17482	1C	41	4F	C5	0C	CD	F5	08
17090	28	05	ED	5F	CB	47	C8	ED	17490	3E	81	D7	3E	87	D7	3E	82
17098	5F	CB	4F	C8	ED	5F	CB	57	17498	D7	06	05	CD	26	46	C1	C5
17106	C8	ED	5F	CB	5F	C8	ED	5F	17506	05	C5	05	CD	F5	08	3E	17
17114	CB	67	28	23	CB	6F	28	1F	17514	D7	AF	D7	3C	D7	3C	D7	3E
17122	2A	0C	40	11	47	00	3A	C0	17522	14	D7	3E	06	D7	C1	CD	F5
17130	40	83	5F	3A	C1	40	CB	7F	17530	08	3E	16	D7	AF	D7	D7	3C
17138	20	02	1D	1D	1C	19	36	17	17538	D7	3E	18	D7	CD	9B	45	C1
17146	11	21	00	19	36	17	C9	2A	17546	C5	CD	F5	08	CD	9B	45	3E
17154	0C	40	11	47	00	3A	C0	40	17554	83	D7	3E	02	D7	AF	D7	D7
17162	83	5F	3A	C1	40	CB	7F	20	17562	3E	17	D7	3E	02	D7	CD	24
17170	02	1D	1D	1C	19	36	0B	11	17570	46	C1	C5	05	C5	05	CD	F5
17178	21	00	19	36	0B	C9	2A	0C	17578	08	AF	06	06	D7	10	FD	C1
17186	40	11	53	02	19	06	20	7E	17586	CD	F5	08	AF	06	05	D7	10
17194	FE	17	20	37	36	00	E5	11	17594	FD	C1	CD	F5	08	3E	87	D7
17202	21	00	19	7E	FE	00	28	08	17602	AF	D7	D7	D7	3E	83	D7	AF
17210	FE	17	28	04	E1	C3	3B	44	17610	D7	3E	01	32	84	40	C9	00
17218	E5	C5	06	20	2A	0C	40	11	17618	00	83	00	04	04	00	00	01
17226	74	02	19	7E	FE	17	20	09	17626	00	88	02	00	00	00	85	02
17234	3A	85	40	FE	21	28	02	36	17634	01	05	02	00	00	83	00	00
17242	00	23	10	EF	C1	E1	36	17	17642	87	00	00	00	01	00	00	02
17250	E1	18	16	FE	0B	20	12	E5	17650	01	00	00	01	87	00	83	00
17258	36	00	11	21	00	19	7E	E1	17658	01	01	04	00	00	00	87	04
17266	FE	17	28	05	FE	00	C2	3B	17666	00	00	00	00	00	00	00	02
17274	44	23	10	AB	2A	0C	40	11	17674	00	00	00	00	04	02	CD	9B
17282	51	02	19	0E	0F	06	20	7E	17682	45	CD	9B	45	21	C1	40	3A
17290	FE	92	20	49	36	00	E5	23	17690	C0	40	96	F5	C6	26	16	00
17298	7E	FE	00	28	0F	FE	76	CA	17698	5F	2A	0C	40	19	06	05	C5
17306	2F	44	36	08	FE	2E	CC	ED	17706	36	0B	06	08	CD	26	46	36
17314	45	C3	2F	44	36	92	3A	85	17714	8B	06	08	CD	26	46	C1	10
17322	40	FE	20	30	1A	FE	1F	28	17722	EE	F1	16	00	5F	2A	0C	40
17330	10	FE	1E	28	06	ED	5F	CB	17730	23	23	19	E5	11	D1	44	CD
17338	47	20	72	ED	5F	CB	4F	20	17738	85	45	06	40	CD	26	46	E1
17346	6C	ED	5F	CB	57	20	66	ED	17746	E5	CD	85	45	06	40	CD	26
17354	5F	CB	5F	20	60	11	21	00	17754	46	E1	E5	CD	85	45	06	40
17362	19	36	0B	18	58	FE	17	20	17762	CD	26	46	E1	0E	03	06	07

```

17770 36 00 23 10 FB 11 1A 00
17778 19 0D 20 F2 3E 02 32 84
17786 40 06 32 C5 CD D8 45 C1
17794 10 F9 C9 0E 03 06 07 1A
17802 CB B7 77 23 13 10 F8 D5
17810 11 1A 00 19 D1 0D 20 ED
17818 C9 2A 0C 40 0E 18 06 20
17826 23 7E C6 80 77 10 F9 23
17834 0D 20 F3 C9 ED 5F CB BF
17842 CB 4F C0 FE 03 D8 FE 0A
17850 D0 F5 ED 5F CB 47 28 0B
17858 F1 47 0E 1F CD F5 08 3E
17866 93 D7 C9 F1 47 0E 00 CD
17874 F5 08 3E 92 D7 C9 E5 2A
17882 0C 40 11 C5 02 19 7E FE
17890 A5 38 05 36 9C 2B 18 F6
17898 34 E1 C9 E5 2A 0C 40 11
17906 C4 02 19 7E FE A5 38 05
17914 36 9C 2B 18 F6 34 E1 C9
17922 2A 0C 40 11 D4 02 19 3A
17930 85 40 C6 80 BE C8 77 06
17938 10 C6 80 77 C5 06 14 0E
17946 FF 0D 20 FD 10 F9 C1 10
17954 F0 C9 06 30 0E FF 0D 20
17962 FD 10 F9 C9 80 B8 A8 B4
17970 B7 AA 8E 80 9C 9C 9C 9C
17978 9C 9E 9D A2 80 80 80 80
17986 80 80 80 B1 AA BB AA B1
17994 8E 80 9C 80 80 ED 5F CB
18002 BF CB B7 CB AF CB A7 3C
18010 32 C0 40 AF 32 22 40 32
18018 84 40 4F 06 14 CD F5 08
18026 06 20 3E 8A D7 10 FD 11
18034 2E 46 01 21 00 CD 6B 0B
18042 06 1E 3E 03 D7 10 FD 3E
18050 80 D7 CD 02 46 CD C2 40
18058 CD AF 41 CD EC 41 CD B1
18066 42 CD 20 43 CD AE 45 2A
18074 0C 40 11 C2 02 19 7E FE
18082 9F 20 0B 3E 21 32 85 40
18090 CD 02 46 C3 F2 46 FE 9D
18098 C2 C7 46 3A 85 40 FE 20
18106 30 36 3E 20 32 85 40 CD
18114 02 46 C3 F2 46 23 7E FE
18122 A2 20 12 3A 85 40 FE 1F
18130 30 1E 3E 1F 32 85 40 CD
18138 02 46 C3 F2 46 FE 9F 20
18146 0F 3A 85 40 FE 1E 30 08
18154 3E 1E 32 85 40 CD 02 46
18162 3A 84 40 FE 00 C0 2A 25

```

```

18170 40 7C FE FD C2 87 46 7D
18178 FE 7F C2 87 46 C9 06 09
18186 08 05 09 08 05 08 0A 04
18194 08 09 04 07 08 04 06 08
18202 04 05 08 04 04 09 05 04
18210 0A 05 03 08 06 03 08 06
18218 04 09 07 04 0A 07 05 08
18226 07 06 08 07 07 08 07 08
18234 09 08 08 0A 08 09 08 09
18242 09 08 09 08 09 0A 08 0A
18250 0A 07 08 0A 06 08 0A 05
18258 08 0A 04 0A 09 04 09 09
18266 03 08 08 03 08 0A 0C 83
18274 0A 0D 01 09 0D 85 08 0D
18282 86 07 0C 83 07 0B 83 08
18290 0B 05 09 0B 05 0A 0B 82
18298 0B 0B 05 0C 0B 05 0D 0B
18306 01 05 0F 04 06 0F 01 07
18314 0F 04 08 0F 05 09 0F 05
18322 0A 0F 82 05 13 04 06 13
18330 05 07 13 05 08 13 05 09
18338 13 05 0A 13 82 0A 12 83
18346 0A 11 86 09 10 85 08 10
18354 87 08 11 01 07 11 87 07
18362 12 83 09 15 03 09 16 03
18370 08 16 85 07 16 04 07 15
18378 83 08 14 85 09 14 85 0A
18386 15 86 0A 16 06 0A 18 05
18394 09 18 05 08 18 07 07 18
18402 04 08 19 86 09 1B 03 09
18410 1C 03 11 03 08 10 03 08
18418 0F 03 08 0E 03 08 0D 03
18426 08 0C 03 08 0B 03 08 0D
18434 04 08 0E 05 08 0F 06 08
18442 0E 07 08 0D 08 08 0B 09
18450 08 0C 09 08 0D 09 08 0E
18458 09 08 0F 09 08 10 09 08
18466 11 09 08 0E 0B 04 0F 0B
18474 05 10 0B 05 11 0B 02 11
18482 0C 83 11 0D 84 10 0D 85
18490 0F 0D 85 0E 0D 87 0D 0D
18498 87 0D 0E 83 0D 0F 83 0D
18506 10 83 0C 0F 04 0D 0F 82
18514 0E 0F 05 0F 0F 05 10 0F
18522 05 11 0F 82 11 12 06 11
18530 11 86 10 10 85 0F 10 87
18538 0F 11 01 0E 11 87 0E 12
18546 83 0E 13 04 0F 13 05 10

```

Fortsetzung auf Seite 62!

# Die aktuelle UMFRAGE!

## „Meinungsforscher“ Gallup: Umfrage zum Thema „Computer“

Im Auftrag der Messe-Gesellschaft Frankfurt führte das bekannte Meinungsforschungsinstitut Gallup die 1. internationale repräsentative Umfrage zum Thema Mikrocomputer durch, und zwar in den sechs führenden Industrienationen USA, Japan, Bundesrepublik Deutschland, Frankreich, Schweiz und Großbritannien.

Hier die wichtigsten Ergebnisse:

### Bundesrepublik führt bei Absatzchancen für Mikrocomputer in Europa bis Mitte 1986.

Für 6 Prozent aller Bundesbürger ist für die kommenden 12 Monate die Anschaffung eines Mikrocomputers für den Arbeitsplatz geplant.

### Alle Welt fühlt sich über Mikrocomputer schlecht informiert.

Als „nicht ausreichend“ bis „mangelhaft“ benoten Amerikaner, Briten, Deutsche, Franzosen, Japaner und Schweizer ihren Informationsstand zum Thema Mikrocomputer. Am schlechtesten informiert fühlen sich die Briten.

### Medien - weltweit Info-Quelle Nr. 1

Messen und Ausstellungen in der Schweiz und Deutschland wichtig. 15 Prozent aller Schweizer und 13 Prozent aller Bundesbürger nennen Fachmessen als wichtige Informationsquelle zum Thema Mikrocomputer.

### Wettbewerbsfähigkeit von Handel und Industrie verlangt Einsatz von Mikrocomputer.

In den sechs untersuchten Industrieländern gilt die Überzeugung: Die Wettbewerbsfähigkeit von Handel und Industrie verlangt den Einsatz von Mikrocomputern.

tern. Den Einsatz von Mikrocomputern aus diesen Gründen befürworten am stärksten die Briten und Schweizer mit je 77 Prozent.

### Logisches Denken wird durch Mikrocomputer noch stärker gefördert als Kreativität.

Logisches Denken wird durch Umgang mit Mikrocomputern mehr gefördert als Kreativität. Das zumindest ist die Meinung sowohl in der Bundesrepublik als auch in Frankreich, Großbritannien und der Schweiz.



### Amerikaner und Briten stehen am positivsten zum Mikrocomputer.

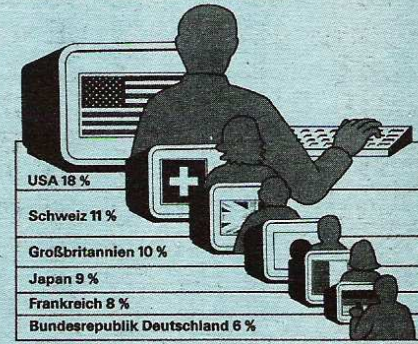
Die reale Einstellung zum Mikrocomputer ist in den USA und Großbritannien weitestgehend positiver als in der Bundesrepublik, Frankreich und der Schweiz. Stärkste Vorbehalte dagegen zeigen die Japaner.

### Amerikaner haben die größte Erfahrung mit Mikrocomputern am Arbeitsplatz (18 %).

### Überall ist man der Meinung: Mikrocomputer gehören zur Schulausbildung.

In allen sechs Industrieländern, die repräsentativ befragt wurden, besteht die Ansicht, daß der Mikrocomputer zur Ausbildung in der Schule gehört. Am stärksten wird der Einsatz von Mikrocomputern in den Schulen in Großbritannien (79 Prozent) und in den USA (70 Prozent) gefordert.

Erfahrung mit Mikrocomputern am Arbeitsplatz haben in Prozent der Erwachsenen



### In Frankreich hat man die größte Angst vor der Computergesellschaft.

Die Franzosen haben die größte Angst vor einer Computergesellschaft. In der Bundesrepublik, Japan, der Schweiz, Großbritannien und den USA halten sich die Bedenken für und wider die Gefahr einer Computergesellschaft die Waage.

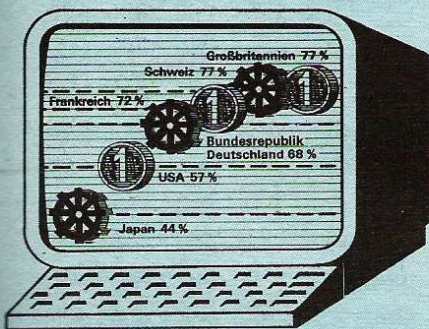
### Der Mikrocomputer-Typ: männlich, unter 50, berufstätig, gute Ausbildung, höheres Einkommen.

In der Bundesrepublik, Frankreich, Großbritannien, Japan, der Schweiz und den USA stehen vor allem berufstätige Männer bis 49 mit besserer Ausbildung und höherem Einkommen positiver als andere Bevölkerungsgruppen zum Mikrocomputer. Ebenso liegen bei dieser Bevölkerungsgruppe die größten Erfahrungen mit Mikrocomputern vor. Sie nutzen eine größere Anzahl von Informationsquellen und stufen ihren Informationsstand höher ein.

Die 80-seitige Originalstudie ist für DM 148 (+ MwSt. u. Versand) erhältlich bei:  
Messe Frankfurt Service GmbH  
Ludwig-Ehrhard-Anlage 1  
6000 Frankfurt 1

(Siegfried Görk)

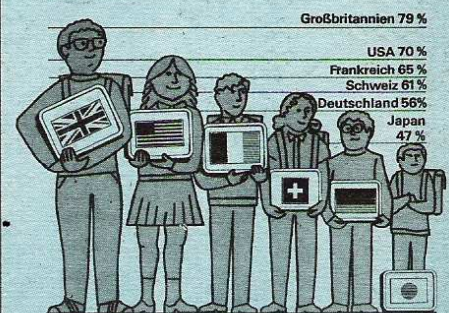
Die Wettbewerbsfähigkeit von Handel und Industrie verlangt den Einsatz von Mikrocomputern. Das meinen:



**MICRO-COMPUTER 86**

29.1. - 2.2.1986

Mikrocomputer gehören zur Schulausbildung. Das meinen:



Fortsetzung: „SPIDER MUTANTS“

18554 13 05 11 13 82 0F 14 02  
 18562 0E 15 83 0F 16 05 10 16  
 18570 05 11 16 05 0E 16 87 0E  
 18578 17 04 0F 17 85 10 17 85  
 18586 11 17 85 11 18 04 0D 17  
 18594 87 0D 18 83 0D 19 83 0D  
 18602 1A 83 0C 19 04 0D 19 82  
 18610 0E 19 05 0F 19 05 10 19  
 18618 05 11 19 82 0F 1C 02 0F  
 18626 1C 02 0E 1C 04 0E 1B 83  
 18634 0F 1A 85 10 1B 03 10 1C  
 18642 86 11 1C 06 11 1B 83 11  
 18650 1A 02 03 8B 49 2A 0C 40  
 18658 01 01 00 CD 15 49 01 F6  
 18666 02 2A 0C 40 09 54 5D 01  
 18674 21 00 09 0E 0B 06 20 1A  
 18682 77 2B 1B 10 FA 2B 1B 0D  
 18690 20 F3 06 20 36 00 2B 10  
 18698 FB C9 01 6A 01 CD EB 48  
 18706 01 8D 01 2A 0C 40 09 54  
 18714 5D 01 21 00 09 0E 0B 06  
 18722 20 7E 12 23 13 10 FA 23  
 18730 13 0D 20 F3 06 20 3E 00  
 18738 12 13 10 FC C9 86 00 00  
 18746 00 3C 2A 28 34 32 35 16  
 18754 38 34 2B 39 00 35 37 26  
 18762 2A 38 2A 33 39 2E 2A 37  
 18770 39 00 00 00 06 00 86 86  
 18778 00 06 00 00 00 00 00 10  
 18786 28 11 1D 25 24 21 00 27  
 18794 3E 00 35 1B 3C 2A 2E 31  
 18802 26 33 29 00 00 00 00 00  
 18810 86 92 80 A7 AE B9 B9 AA  
 18818 80 A9 B7 BA AA A8 B0 AA  
 18826 B3 80 B8 AE AA 80 B9 A6  
 18834 B8 B9 AA 80 8B B8 8B 80  
 18842 93 12 00 27 2E 39 39 2A  
 18850 00 29 37 3A 2A 28 30 2A  
 18858 33 00 38 2E 2A 00 39 26  
 18866 38 39 2A 00 0B 38 0B 00  
 18874 13 AF 32 22 40 01 00 01  
 18882 CD F5 08 11 37 49 01 22  
 18890 00 CD 6B 0B 01 1E 02 CD  
 18898 F5 08 3E 06 D7 AF D7 D7  
 18906 D7 3E 07 D7 3E 03 06 1A  
 18914 D7 10 FD 3E 84 D7 06 04  
 18922 16 0E D5 0E 02 C5 CD F5  
 18930 08 3E 05 D7 C1 C5 0E 1D

18938 CD F5 08 C1 3E 85 D7 04  
 18946 D1 15 20 E6 01 02 12 CD  
 18954 F5 08 3E 82 D7 3E 83 06  
 18962 1A D7 10 FD 3E 81 D7 AF  
 18970 D7 D7 D7 3E 06 D7 01 1E  
 18978 13 CD F5 08 11 59 49 01  
 18986 22 00 CD 6B 0B 21 08 47  
 18994 06 9C 3A 25 40 FE FD CA  
 19002 00 4E C5 46 23 4E 23 C5  
 19010 E5 CD F5 08 3E 34 D7 06  
 19018 04 CD 26 46 E1 C1 E5 CD  
 19026 F5 08 E1 7E CB B7 D7 23  
 19034 C1 10 D7 06 FF C5 01 00  
 19042 17 CD F5 08 C1 C5 CB 40  
 19050 28 05 11 9B 49 18 03 11  
 19058 7B 49 01 20 00 CD 6B 0B  
 19066 06 20 CD 26 46 C1 2A 25  
 19074 40 3E FB BC 20 06 3E FD  
 19082 BD CA 00 4E 10 CF C3 5D  
 19090 4A 92 92 92 92 80 80 80  
 19098 97 80 B8 B5 AE A9 AA B7  
 19106 96 B2 BA B9 A6 B3 B9 B8  
 19114 80 97 80 80 80 93 93 93  
 19122 93 92 80 BC AA AE B9 AA  
 19130 B7 8F 80 80 A9 A6 B3 B3  
 19138 80 B9 A6 B8 B9 AA 80 A9  
 19146 B7 BA AA A8 B0 AA B3 80  
 19154 93 2B 37 2A 32 29 2A 00  
 19162 3C 2A 38 2A 33 00 3B 2A  
 19170 37 38 3A 28 2D 2A 33 00  
 19178 32 2E 39 00 2E 2D 37 2A  
 19186 33 38 35 2E 33 33 2A 33  
 19194 16 37 26 3A 32 38 28 2D  
 19202 2E 2B 2B 2A 33 00 29 2E  
 19210 2A 00 2A 37 29 2A 00 00  
 19218 00 00 00 00 00 00 00 1C  
 19226 00 14 00 37 26 30 2A 39  
 19234 2A 00 26 27 2B 2A 3A 2A  
 19242 37 33 3F 3A 00 2A 37 34  
 19250 27 2A 37 33 1B 00 00 00  
 19258 00 00 00 00 00 00 00 00  
 19266 00 00 00 00 00 00 00 00  
 19274 00 00 00 00 00 00 00 00  
 19282 24 00 14 00 33 26 28 2D  
 19290 00 37 2A 28 2D 39 38 38  
 19298 2E 2A 00 2D 26 27 2A 33  
 19306 00 21 00 3B 2A 37 39 2A  
 19314 2E 29 2E 2C 3A 33 2C 38

19322	27	26	38	2A	33	1A	00	00	19722	90	80	9D	80	94	80	B1	AA
19330	00	00	00	00	00	21	00	14	19730	AE	A8	AD	B9	80	98	80	A1
19338	00	33	26	28	2D	00	31	2E	19738	80	94	80	B8	A8	AD	BC	AE
19346	33	30	38	3A	32	00	29	2E	19746	AA	B7	AE	AC	80	91	92	80
19354	2A	00	2E	33	3B	26	38	2E	19754	AA	B3	B9	B8	B5	B7	AA	A8
19362	34	33	00	3F	3A	00	3B	2A	19762	AD	AA	B3	A9	AA	80	B9	A6
19370	37	2D	2E	33	29	2A	37	33	19770	B8	B9	AA	80	A9	B7	BA	AA
19378	1B	00	00	27	2A	33	3A	39	19778	A8	B0	AA	B3	80	93	B8	AE
19386	3F	2A	33	00	38	2E	2A	00	19786	B3	A9	80	B8	AE	AA	80	A7
19394	2B	34	31	2C	2A	33	29	2A	19794	AA	B7	AA	AE	B9	80	8F	80
19402	00	39	26	38	39	2A	33	0E	19802	A9	A6	B3	B3	80	B9	A6	B8
19410	2B	3A	2A	37	00	39	37	2A	19810	B9	AA	80	8B	B8	8B	CD	6B
19418	2B	2B	2A	37	00	2C	2E	27	19818	0B	CD	DF	48	06	20	CD	26
19426	39	00	2A	38	2B	34	31	2C	19826	46	CD	DF	48	06	20	C3	26
19434	2A	33	29	2A	00	35	3A	33	19834	46	CD	6B	0B	CD	DF	48	06
19442	30	39	3F	26	2D	31	2A	33	19842	20	C3	26	46	21	32	49	2B
19450	0E	00	00	00	00	00	10	27	19850	36	80	E5	21	06	49	23	36
19458	2A	2E	00	1F	1C	1C	1A	22	19858	80	E5	06	06	C5	CD	6B	4D
19466	1C	1C	1A	1D	1C	1C	1C	00	19866	C1	10	F9	E1	36	00	E1	36
19474	3A	33	29	00	1F	1C	1C	1C	19874	00	C9	06	0B	C5	CD	0C	49
19482	00	35	30	39	1B	11	3C	2E	19882	06	20	CD	26	46	C1	10	F4
19490	37	29	1B	06	02	8B	01	86	19890	C9	80	80	80	80	80	85	80
19498	00	00	14	12	00	21	1C	00	19898	80	80	80	80	80	80	85	80
19506	35	3A	33	30	39	2A	00	00	19906	80	85	80	80	05	80	80	80
19514	00	00	00	00	00	00	27	2A	19914	05	05	80	07	02	84	80	85
19522	38	39	2E	32	32	39	2A	00	19922	85	80	80	85	80	06	34	00
19530	35	3A	33	30	39	3F	26	2D	19930	34	86	80	05	80	82	07	86
19538	31	00	2A	37	37	2A	2E	28	19938	83	00	0B	00	83	06	84	80
19546	2D	39	02	00	00	00	00	00	19946	80	06	80	05	80	83	80	85
19554	01	00	00	00	00	00	00	00	19954	80	86	80	80	80	83	84	06
19562	00	00	00	00	00	00	00	00	19962	80	86	07	83	80	80	06	0B
19570	00	00	00	00	00	00	00	38	19970	C5	CD	0C	49	06	20	CD	26
19578	2E	28	2D	00	26	3A	39	34	19978	46	C1	10	F4	01	00	0B	CD
19586	32	26	39	2E	38	28	2D	1A	19986	F5	08	11	93	4A	01	40	00
19594	3C	2A	33	33	00	2A	2E	33	19994	CD	68	4D	01	00	0B	CD	F5
19602	2A	92	00	00	00	00	14	12	20002	08	11	D3	4A	01	20	00	CD
19610	00	1D	1C	00	35	3A	33	30	20010	68	4D	01	00	0B	CD	F5	08
19618	39	2A	00	00	00	00	00	00	20018	11	F3	4A	01	39	00	CD	68
19626	00	29	2A	37	00	38	28	2D	20026	4D	01	00	0B	CD	F5	08	11
19634	3C	2E	2A	37	2E	2C	30	2A	20034	2C	4B	01	35	00	CD	68	4D
19642	2E	39	38	2C	37	26	29	00	20042	01	00	0B	CD	F5	08	11	61
19650	2A	37	2D	34	2A	2D	39	17	20050	4B	01	34	00	CD	68	4D	01
19658	00	00	00	00	14	12	00	00	20058	00	0B	CD	F5	08	11	95	4B
19666	1F	00	35	3A	33	30	39	2A	20066	01	3D	00	CD	6B	0B	CD	DF
19674	0B	00	00	00	00	14	12	00	20074	48	3A	25	40	FE	FF	20	F9
19682	00	1D	00	35	3A	33	30	39	20082	3A	25	40	FE	FF	28	F9	CD
19690	92	80	BC	AA	B1	A8	AD	AA	20090	A4	4D	CD	6B	4D	01	06	0B
19698	80	B8	A8	AD	BC	AE	AA	B7	20098	CD	F5	08	11	D2	4B	01	14
19706	AE	AC	B0	AA	AE	B9	80	8F	20106	00	CD	7B	4D	01	06	0B	CD
19714	80	90	9D	96	A1	91	80	93	20114	F5	08	11	E6	4B	01	3A	00

20122	CD	68	4D	01	08	0B	CD	F5	20522	F2	23	0D	20	EC	C9	2A	0C
20130	08	3E	04	D7	AF	D7	3E	87	20530	40	11	74	02	19	06	20	36
20138	D7	01	0D	0C	CD	F5	08	11	20538	00	23	10	FB	C9	D8	00	21
20146	20	4C	01	05	00	CD	7B	4D	20546	00	00	3A	39	46	D6	9C	FE
20154	01	07	0B	CD	F5	08	11	25	20554	00	28	07	47	11	10	27	19
20162	4C	01	37	00	CD	7B	4D	01	20562	10	FD	3A	3A	46	D6	9C	FE
20170	06	0B	CD	F5	08	11	5C	4C	20570	00	28	07	47	11	E8	03	19
20178	01	37	00	CD	7B	4D	01	09	20578	10	FD	3A	3B	46	D6	9C	FE
20186	0B	CD	F5	08	11	93	4C	01	20586	00	28	07	47	11	64	00	19
20194	36	00	CD	68	4D	01	09	0B	20594	10	FD	3A	3C	46	D6	9C	FE
20202	CD	F5	08	11	C9	4C	01	11	20602	00	28	07	47	11	0A	00	19
20210	00	CD	7B	4D	01	09	0C	CD	20610	10	FD	3A	3D	46	D6	9C	FE
20218	F5	08	11	DA	4C	01	10	00	20618	00	28	04	47	23	10	FD	22
20226	CD	6B	0B	3A	25	40	FE	FF	20626	3F	50	44	4D	C9	CD	F1	4F
20234	28	F9	CD	A4	4D	CD	86	4D	20634	C3	30	50	CD	86	40	CD	16
20242	01	00	04	CD	F5	08	11	EA	20642	50	C3	DC	4F	76	00	01	60
20250	4C	01	20	00	CD	6B	0B	01	20650	04	08	08	04	07	0A	03	07
20258	01	06	CD	F5	08	11	0A	4D	20658	09	03	06	08	03	05	09	04
20266	01	1E	00	CD	6B	0B	01	00	20666	05	0A	04	04	08	05	04	08
20274	0B	CD	F5	08	11	28	4D	01	20674	06	04	08	07	04	08	07	05
20282	20	00	CD	6B	0B	3A	25	40	20682	09	08	05	0A	08	06	08	08
20290	FE	F7	20	F9	3A	26	40	FE	20690	07	0A	07	07	09	07	08	08
20298	FD	28	14	FE	FB	28	14	FE	20698	06	08	08	06	07	08	04	0E
20306	F7	28	14	FE	EF	28	14	FE	20706	08	04	0D	0A	03	0D	09	03
20314	DF	20	E2	3E	21	18	0E	3E	20714	0C	08	03	0B	09	04	0B	0A
20322	1D	18	0A	3E	1E	18	06	3E	20722	04	0A	08	05	0A	08	06	0A
20330	1F	18	02	3E	20	32	85	40	20730	08	07	0A	08	07	0B	09	08
20338	CD	86	4D	2A	0C	40	11	0B	20738	0B	0A	08	0C	08	08	0D	0A
20346	00	19	06	0A	C5	E5	11	B3	20746	07	0D	09	07	0E	08	06	0E
20354	4D	0E	07	06	0B	1A	CB	B7	20754	08	05	0E	08	04	10	08	04
20362	77	23	13	10	F8	D5	11	16	20762	11	0A	03	11	09	03	12	08
20370	00	19	D1	0D	20	ED	06	20	20770	03	13	09	04	13	0A	04	14
20378	CD	26	46	E1	11	21	00	19	20778	08	05	14	08	06	14	08	07
20386	C1	10	D9	01	00	00	CD	F5	20786	14	08	07	13	09	08	13	0A
20394	08	11	93	4A	01	20	00	CD	20794	08	12	08	08	11	0A	07	11
20402	6B	0B	01	00	13	CD	F5	08	20802	09	07	10	08	06	10	08	05
20410	11	48	4D	01	20	00	CD	6B	20810	10	08	03	16	08	04	16	08
20418	0B	3A	25	40	FE	FD	20	F9	20818	05	16	08	06	16	08	07	16
20426	CD	A4	4D	CD	0C	49	C9	21	20826	08	08	16	08	08	17	08	08
20434	36	46	06	08	36	9C	23	10	20834	18	08	08	19	0A	07	19	09
20442	FB	C9	2A	0C	40	11	BE	02	20842	07	1A	08	06	1A	08	05	1A
20450	19	11	36	46	06	08	7E	CB	20850	08	04	1A	08	04	19	0A	03
20458	B7	12	23	13	10	F8	C9	06	20858	19	09	03	18	08	03	17	08
20466	14	C5	ED	5F	CB	BF	CB	B7	20866	03	16	08	0C	08	09	0C	09
20474	CB	AF	CB	A7	CB	87	C6	03	20874	09	0C	0A	08	0C	0B	0A	0B
20482	47	ED	5F	CB	BF	CB	B7	CB	20882	0B	08	0B	0A	0A	0A	0A	09
20490	AF	4F	CD	F5	08	3E	BD	D7	20890	0A	09	08	0A	08	08	0A	07
20498	C1	10	DE	C9	2A	0C	40	0E	20898	08	0B	07	08	0C	07	08	0D
20506	13	06	20	23	7E	FE	BD	28	20906	07	08	0E	07	08	0F	07	08
20514	06	FE	76	28	02	36	00	10									

```

20914 0F 08 08 0F 09 08 0F 0A
20922 0A 0E 0A 09 0E 0B 08 0D
20930 0B 09 0D 0A 08 0D 09 0A
20938 0D 08 0A 0A 0D 08 0B 0D
20946 08 0C 0D 0A 0C 0E 08 0C
20954 0F 09 0C 10 08 0C 11 0A
20962 0B 11 08 0A 11 08 0D 0F
20970 08 0E 0F 08 0F 0F 08 0A
20978 17 08 0A 16 08 0A 15 08
20986 0A 14 08 0A 13 08 0B 13
20994 08 0C 13 08 0C 14 09 0C
21002 15 09 0C 16 09 0D 16 0A
21010 0D 15 0A 0D 14 0A 0D 13
21018 08 0E 13 08 0F 13 08 0F
21026 14 08 0F 15 08 0F 16 08
21034 0F 17 08 17 17 0D 2C 26
21042 32 2A 00 34 3B 2A 37 00
21050 17 17 01 09 0B CD F5 08
21058 11 2D 52 01 0F 00 CD 6B
21066 0B C3 41 50 21 AA 50 06
21074 81 C5 46 23 4E 23 C5 E5
21082 CD F5 08 3E 34 D7 E1 C1
21090 E5 CD F5 08 E1 7E CB B7
21098 D7 23 C1 10 E4 C9 01 02
21106 04 CD F5 08 3E 17 06 1B
21114 D7 10 FD 3E 05 F5 47 0E
21122 02 C5 CD F5 08 3E 17 D7
21130 C1 0E 1C CD F5 08 3E 17
21138 D7 F1 3C FE 0F 20 E6 01
21146 02 0E CD F5 08 06 1B 3E
21154 17 D7 10 FD 01 04 06 CD

```

```

21162 F5 08 11 E3 52 01 17 00
21170 CD 6B 0B 01 07 08 CD F5
21178 08 11 FA 52 01 11 00 CD
21186 6B 0B 01 08 0A CD F5 08
21194 11 0B 53 01 0E 00 CD 6B
21202 0B 01 05 0C CD F5 08 11
21210 19 53 01 15 00 CD 6B 0B
21218 C9 3C 34 31 31 2A 33 00
21226 38 2E 2A 00 29 26 38 00
21234 35 37 34 2C 37 26 32 32
21242 26 3A 2B 00 2A 2E 33 2A
21250 00 28 26 38 38 2A 39 39
21258 2A 3A 2A 27 2A 37 38 35
21266 2E 2A 31 2A 33 00 0F 10
21274 00 2F 00 14 00 2F 26 00
21282 18 00 33 00 14 00 33 2A
21290 2E 33 00 11 01 00 0B CD
21298 F5 08 11 93 4A 01 20 00
21306 CD 6B 0B CD DF 48 06 20
21314 CD 26 46 CD DF 48 06 20
21322 CD 26 46 01 00 0C CD F5
21330 08 11 6E 53 01 20 00 CD
21338 6B 0B 06 09 C5 CD DF 48
21346 06 20 CD 26 46 C1 10 F4
21354 CD 4E 52 C9 33 2A 3A 38
21362 39 26 37 39 00 29 2A 38
21370 00 35 37 34 2C 37 26 32
21378 32 38 00 32 2E 39 00 0B
21386 37 3A 33 0B 00 00 00 00
21394 00 00 76

```

So, das war der „dritte Streich“. Und der vierte folgt sogleich!

```

00REM 4882 BYTES M-CODE
10 REM *****
20 REM *
30 REM * SPIDER-MUTANTS *
40 REM * ----- *
50 REM *****
60 REM *
70 REM * EIN PROGRAMM *
80 REM * FUER DEN ZX-81/16K *
90 REM *
100 REM * COPYRIGHT 1985 *
110 REM * BY *
120 REM * PETER WEILAND *
130 REM *
140 REM *****
150 REM
160 REM
170 REM *****
180 REM * VARIABLEN DEFIN. *
190 REM *****
200 REM

```

**TEIL  
VIER**

```

210 CLS
220 DIM T$(10,10)
230 FOR F=1 TO 10
240 LET T$(F)="ZX SPIDERS"
250 NEXT F
260 DIM S(10)
270 LET HI=0
280 REM
290 REM *****
300 REM * ANLEITUNG *
310 REM *****
320 REM
330 FOR F=1 TO 12
340 LET L=USR 18700
350 NEXT F
360 LET L=USR 18652
370 REM
380 REM *****
390 REM * RESET *
400 REM *****
410 REM

```

```

420 LET L=USR 20433
430 LET S$=""
440 FOR N=1 TO 4
450 LET S$=S$+CHR$ 135+CHR$ 174+CHR$ 4
460 NEXT N
470 POKE 16418,0
480 PRINT AT 23,0;CHR$ 128;TAB 31;CHR$ 128
490 PRINT AT 23,19;"HI: ";HI
500 REM
510 REM *****
520 REM *   HAUPT-PROGRAMM   *
530 REM *****
540 REM
550 PRINT AT 23,1;S$;CHR$ 0;CHR$ 0;CHR$ 0
560 RAND
570 LET L=USR 20631
580 LET L=USR 20637
590 IF PEEK 16516=2 THEN GOTO 580
600 IF S$="" THEN GOTO 680
610 LET S$=S$( TO LEN S$-3)
620 GOTO 550
630 REM

```

```

640 REM *****
650 REM *   SPIEL-AUSWERTUNG   *
660 REM *****
670 REM
680 LET SCORE=USR 21052
690 FOR N=1 TO 10
700 IF SCORE>S(N) THEN GOTO 730
710 NEXT N
720 GOTO 1090
730 FOR F=10 TO N+1 STEP -1
740 LET T$(F)=T$(F-1)
750 LET S(F)=S(F-1)
760 NEXT F
770 LET S(N)=SCORE
780 IF SCORE<=HI THEN GOTO 930
790 REM
800 REM *****
810 REM *   NEUER HIGH-SCORE   *
820 REM *****
830 REM
840 POKE 16418,0
850 LET HI=SCORE
860 FOR F=0 TO 23

```

```

870 PRINT AT F,0;"
880 PRINT AT F,INT (F/2);"HIGH-SCORE";AT F,22-INT (F/2);CHR$ 173;CHR$ 174;CHR$
172;CHR$ 173;CHR$ 150;CHR$ 184;CHR$ 168;CHR$ 180;CHR$ 183;CHR$ 170
890 NEXT F
900 FOR F=1 TO 20
910 NEXT F
920 LET N=1
930 FOR F=1 TO 12
940 LET L=USR 18700
950 NEXT F
960 PRINT AT 8,2;"SIE HABEN IN DIESEM SPIEL"
970 PRINT AT 10,6;"MIT ";SCORE;" PUNKT";
980 IF SCORE>1 THEN PRINT "EN"
990 PRINT AT 12,3;"DEN ";N;". PLATZ ERREICHT."
1000 PRINT AT 15,0;"BITTE GEBEN SIE IHREN NAMEN EIN."
1010 POKE 16418,2
1020 INPUT T$(N)
1030 REM
1040 REM *****
1050 REM *   HIGH-SCORE TABELLE   *
1060 REM *****
1070 REM
1080 POKE 16418,0
1090 FOR F=1 TO 12
1100 LET L=USR 18700
1110 NEXT F
1120 PRINT AT 0,4;"HIGH-SCORE TABELLE:"
1130 FOR F=1 TO 10
1140 PRINT AT 2*F,5-(F=10);F;". ";T$(F);" : ";S(F)
1150 NEXT F
1160 PRINT AT 23,0;"NOCH EIN SPIEL ? (J=JA / N=NEIN)"
1170 IF INKEY$="J" THEN GOTO 330
1180 IF INKEY$("<"N" THEN GOTO 1170
1190 FOR F=1 TO 12
1200 LET L=USR 18700
1210 NEXT F
1220 LET L=USR 21104

```

**Gleich geht's  
den Spinnen an  
den Kragen!**

```

1230 IF INKEY$="J" THEN GOTO 1400
1240 IF INKEY$<>"N" THEN GOTO 1230
1250 REM
1260 REM *****
1270 REM * ENDE *
1280 REM *****
1290 REM
1300 FOR F=1 TO 13
1310 LET L=USR 18655
1320 NEXT F
1330 LET L=USR 21294
1340 STOP
1350 REM
    
```

```

1360 REM *****
1370 REM * SAVE UND AUTOSTART *
1380 REM *****
1390 REM
1400 PRINT AT 17,7;"CASSETTE FERTIG ?"
1410 PRINT AT 19,3;"DANN EINE TASTE DRUECKEN."
1420 IF INKEY$<>" " THEN GOTO 1420
1430 IF INKEY$="" THEN GOTO 1430
1440 FOR F=1 TO 12
1450 LET L=USR 18700
1460 NEXT F
1470 CLEAR
1480 LET Q$="SPIDER"
1490 SAVE Q$
1500 RUN
    
```

„SPIDER MUTANTS“

THE END



„Bekanntmachung:

**Sparen Sie sich doch“!**

Wenn Sie sich beim Abtippen der Programme Zeit ersparen wollen, nutzen Sie doch einfach unseren

**Software Service**



Abrufkarte ausfüllen und einsenden an: **Tronic-Verlag, Postfach 41, 3444 Wehretal 1**

Abrufkarte (auf S. 45) ausfüllen und abschicken. Oder Bestellung per Telefon! Bei uns werden sämtliche Bestellungen innerhalb nur 1 Woche bearbeitet!

Den Service finden Sie auf Seite 86.

**Bitte beachten Sie:**

Sie ersparen sich zusätzliche Kosten (bis zu 5,- DM), wenn Sie per Vorkasse (Bargeld, Verrechnungsscheck) bestellen.

Lieferungen ins Ausland erfolgen nur gegen Vorkasse! Sie können aber auch telefonisch bestellen!

☎ Tel.-Nr. 05651/40693  
oder 40643

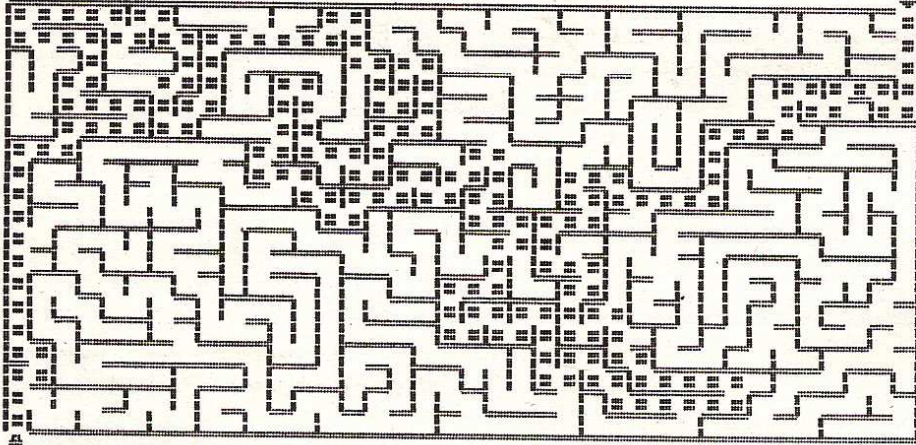
**Hinweis:**

Unser Software-Versand nimmt Reklamationen gern entgegen. Defekte Datenträger werden kostenlos umgetauscht. Beschädigte Ware wird ebenfalls zurückgenommen. Wir bitten unsere Kunden trotzdem, nicht voreilig zu reklamieren. Wir bekommen immer noch angeblich defekte Datenträger zurückgeschickt, die nach einem Test in unserer Computerabteilung jedoch keinerlei Fehler aufweisen. Bitte überprüfen Sie in solchen Fällen (1-3 Reklamationen) Ihre komplette Computeranlage!

# SNIDER'S MAZE

für alle Freunde des SCHNEIDER CPC 464

> SNIDER'S MAZE <



72 Schritte brauche Mr. Snider

SNIDER'S MAZE ist ein gewieftes und trickreiches Labyrinth-Spiel für den Schneider. Sie wandeln nun auf den Spuren des „Mr. Snider“, der für Sie einen Weg durch den Irrgarten („Maze“) durchschreitet, dabei markiert der „kleine Engländer“ den Weg mit blauen Quadraten. Sie können nun entscheiden, ob Sie den Durchgang durch das Labyrinth selbst suchen oder aber den vorgezeigten Weg von „Mr. Snider“ beschreiten wollen (Dazu müssen Sie allerdings „Snider“ mit einer geringeren Anzahl an Schritten schlagen!). Haben Sie den Ausgang erreicht, ertönt für Sie der „Hit“: „God save the Queen“.

SNIDER'S MAZE bietet Ihnen verschiedene Spielmöglichkeiten. Bei der ersten wird ein Labyrinth erzeugt - in der Größe von 25 bis 722 Feldern - mit nur einem möglichen Ausweg. Alle anderen Wege

sind Sackgassen; man kann auch nicht im Kreis laufen.

Desweiteren kann man „Mr. Snider“ durch den Irrgarten jagen. Dieser markiert - wie erwähnt - seine Schritte mit blauen Qua-



draten. Gerät er in eine Sackgasse, sammelt er diese wieder auf.

Zu Beginn des Spiels stehen Sie am Eingang des Labyrinths - mit 3D-Blick hineinschauend. Sie können sich mittels Cursor-Tasten bewegen. Zum Vorwärtsgen benutzen Sie Hochpfeil-Taste. Haben Sie sich einmal verirrt, hilft die COPY-Taste: Ein Übersichtsplan hilft weiterzukommen. Während der gesamten Suche begleitet Sie unser „Mr. Snider“, der sich unter furchterregendem Jaulen zu Wort meldet, falls Sie ihn gegen eine Wand haben „auflaufen“ lassen. Wenn Sie den Ausgang erreicht haben, erklingt das „God save the Queen“, und „Mr. Snider“ verabschiedet sich mit einem dreifachen „Salto“.

(M. K.)

```

100 *****
110 **
120 ** = SNIDER'S MAZE = **
130 **
140 ** (c) Juli 1985 **
150 ** Dietmar Schulze **
160 ** Katharinenhof 5 **
170 ** 5000 KDELN 1 **
180 **
190 ** Tel.0221/326121 **
200 **
210 ** fuer **
220 **
230 ** SCHNEIDER CPC 464 **
240 **
250 *****
260
270 *** SNIDER'S MAZE ***
280
290 GOSUB 5020'==> zur Initialisierung
300
500 *** Eingabe Art und Groesse ***
510

```

Gehen Sie mit „Mr. Snider“

auf den Weg durch's

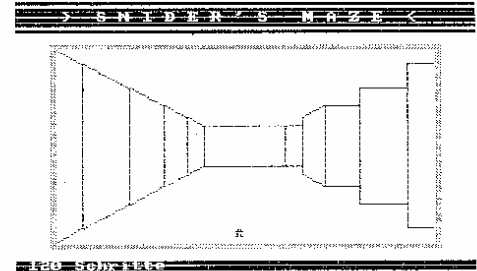
Labyrinth!

**Ein Super-Game!**

```

520 wd=5:h=1:flag=2:RESTORE 7300:GOSUB 7090
530 PEN 1:efl=0:gl=0:CLS:CLS#2:PRINT:PRINT" Soll Labyrinth erkennbar sein (J/N)
?";
540 a$="":WHILE a$<>"j"AND a$<>"n":a$=LOWER$(INKEY$):WEND:IF a$="n"THEN gl=-1
550 CLS:CLS#2:PEN 1:PRINT:PRINT" Waehle max.= 38*19, min.= 5*5 Felder"
560 LOCATE 3,4:PRINT"Eingabe (z.B. 6,10) : "CHR$(18);:LINE INPUT xy$
570 a=INSTR(xy$,"")
580 ux=VAL(LEFT$(xy$,a-1)):uy=VAL(RIGHT$(xy$,LEN(xy$)-a)):IF ux<5 OR uy<5 OR ux>
38 OR uy>19 THEN PRINT#2," Noch einmal, bitte !!!":FOR a=1 TO 3000:NEXT:CLS#2:G
OTO 560
590
600 '=== Neue Groesse dimensionieren ===
610
620 ERASE a,lzeil$
630 DIM a(ux+1,uy+1),lzeil$(uy+1)
640
1000 '*** Aufbau der vollen Zellen ***
1010
1020 CLS:RANDOMIZE TIME*ux*uy
1030 FOR y=0 TO uy+1:FOR x=0 TO ux+1:a(x,y)=16-SGN((x>0 AND x<=ux)*(y>0 AND y<=u
y)):LOCATE x+1,y+1:PRINT CHR$(a(x,y)+128);
1040 NEXT x,y:lzeil$(0)=" "+STRING$(ux-1,130)+CHR$(245)+" ":lzeil$(uy+1)=" "+CHR
$(245)+STRING$(ux-1,136)+" "
1050 FOR a=0 TO 1:LOCATE 1,1+a*(uy+1):PRINT lzeil$(a*(uy+1));:FOR b=2 TO uy+1:LO
CATE 1+a*(ux+1),b:PRINT CHR$(132-a*3);:NEXT b,a
1060 z=ux*uy:fz=0:PRINT#2," "DEC$(z,"###")" Felder gesamt,";:LOCATE#2,22,1:PRI
NT#2,DEC$(fz,"###")" sind fertig !";
1070 x=INT(RND*ux+1):y=INT(RND*uy)+1:flag=0
1080
1500 '*** Zellen aufbrechen mit RND ***
1510
1520 FOR a=0 TO 3:gef(a)=0:NEXT
1530 nri=INT(RND*4):GOSUB 4020:gef=gef(0)*gef(1)*gef(2)*gef(3):IF gef=0 THEN 153
0
1540 IF flag THEN 1820 ELSE IF fz>INT(z*0.9)THEN 1570
1550 x=INT(RND*ux+1):y=INT(RND*uy+1):IF a(x,y)>14 THEN 1550
1560 GOTO 1520
1570 IF x1=0 AND y1=0 THEN FOR x1=1 TO ux:FOR y1=1 TO uy
1580 x=x1:y=y1:IF gef>0 THEN 1600
1590 IF a(x,y)<15 THEN IF a(x+1,y)=15 OR a(x-1,y)=15 OR a(x,y+1)=15 OR a(x,y-1)=
15 THEN 1520
1600 gef=0:NEXT y1,x1:IF fz+1<z THEN x1=0:y1=0:GOTO 1570
1610
1800 '*** Labyrinth ist fertig ***
1810
1820 eg=ux:ag=1:a(ag,uy)=a(ag,uy)-2:a(eg,1)=a(eg,1)-8:PEN 3:LOCATE eg+1,1:PRINT
CHR$(245):LOCATE ag+1,uy+2:PRINT CHR$(245);
1830 FOR a=1 TO uy:lzeil$(a)=CHR$(132):FOR b=1 TO ux:lzeil$(a)=lzeil$(a)+CHR$(a(
b,a)+128):NEXT:lzeil$(a)=lzeil$(a)+CHR$(129):NEXT
1840 IF gl THEN FOR pa=1 TO 2500:NEXT:GOTO 2140
1850 PEN 1:LOCATE eg+1,2:PRINT CHR$(a(eg,1)+128);:LOCATE ag+1,uy+1:PRINT CHR$(a(
ag,uy)+128);
1860 FOR pa=1 TO 2500:NEXT:PRINT#2," Soll Mr.Snider Durchgang suchen (J/N)?"
1870 a$=LOWER$(INKEY$):IF NOT(a$="j"OR a$="n")THEN 1870 ELSE IF a$="n"THEN 2140
1880
2000 '*** Durchgangs-Suche Mr. Snider ***
2010
2020 x=eg:ax=x:y=1:ay=0:fz=1:ORIGIN 0,0
2030 CLS#2:PRINT#2,DEC$(fz-1,"#####")" Schritte bis jetzt gebraucht !":GOSUB
4520:PEN 3:LOCATE ux+1,1:PRINT CHR$(245);:PEN 1
2040 su=1

```



```

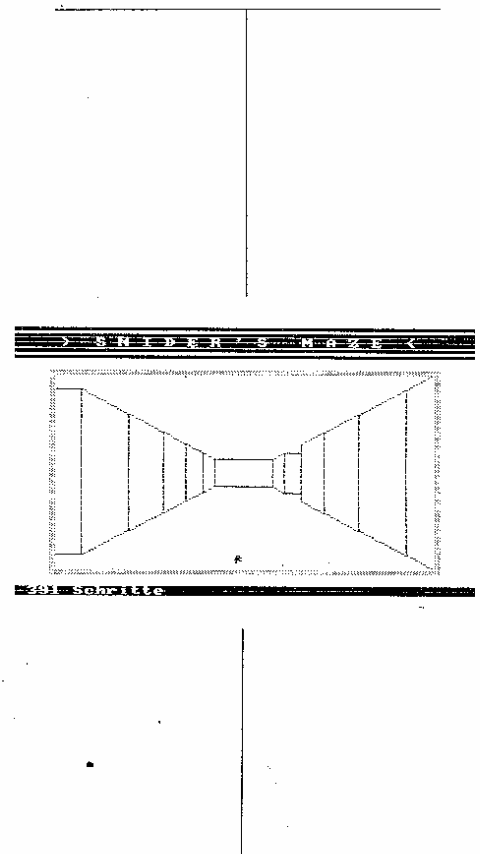
2050 xy=a(x,y):IF(xy AND 2^((su+1)MOD 4))=0 THEN su=(su+1)MOD 4:GOTO 2090
2060 IF(xy AND 2^su)=0 THEN 2090
2070 IF(xy AND 2^((su+3)MOD 4))=0 THEN su=(su+3)MOD 4:GOTO 2090
2080 su=(su+2)MOD 4
2090 fz=fz+1:x=x+sux(su):y=y+suy(su)
2100 GOSUB 4520'==> Zeichnen Mr.Snyder
2110 IF y<uy+1 THEN 2050
2120 CLS#2:PRINT#2,DEC$((fz-1,"####")) Schritte brauchte Mr. Snyder !";wd=11:
RESTORE 7190:GOSUB 7090
2130 PEN 3:FOR pa=1 TO 15:FOR a=0 TO 2:LOCATE x+1,y+1:PRINT CHR$(144+a):FOR b=1
TO 200:NEXT b,a,pa
2140 PRINT#2," Willst DU den Durchgang suchen (J/N) ?";
2150 a$=LOWER$(INKEY$):IF a$="n"THEN 530 ELSE IF a$<>"j"THEN 2150
2160 CLS#2:PRINT#2," In diesem Labyrinth (J/N) ?";
2170 a$=LOWER$(INKEY$):IF a$<>"j"AND a$<>"n"THEN 2170 ELSE IF a$="n"THEN 530
2180
3000 '*** Eigene Suche durch 3D-Maze ***
3010
3020 a(eg,1)=a(eg,1)+8:a(ag,uy+1)=7:ax=eg:ay=1:su=3:cf=1:CLS#2:ORIGIN 318,184:fz
=0:PRINT#2," 0 Schritte";
3030 GOSUB 4220'==> 3D-Grafik-Aufbau
3040 fig=(fig+1)MOD 3:a$=INKEY$:IF a$=""THEN LOCATE 20,19:PRINT CHR$(144+fig);:F
OR pa=1 TO 150:NEXT:GOTO 3040
3050 a$="":IF INKEY(8)>-1 THEN suneu=(su+1)MOD 4:GOSUB 3110:GOTO 3040
3060 IF INKEY(1)>-1 THEN suneu=(su+3)MOD 4:GOSUB 3110:GOTO 3040
3070 IF INKEY(2)>-1 THEN suneu=(su+2)MOD 4:GOSUB 3110:GOTO 3040
3080 IF INKEY(0)>-1 THEN GOSUB 3130:ON ef1+2 GOTO 3150,3040
3090 IF INKEY(9)>-1 THEN GOSUB 3200:GOTO 3040
3100 GOTO 3040
3110 cf=0:GOSUB 4230:IF flag THEN LOCATE 11,10:PRINT SPACE$(19):flag=0
3120 cf=1:su=suneu:GOSUB 4230:RETURN
3130 IF(a(ax,ay)AND 2^su)=0 THEN cf=0:GOSUB 4230:ax=ax+sux(su):ay=ay+suy(su):GDS
UB 3120:LOCATE#2,1,1:fz=fz+1:PRINT#2,DEC$((fz,"####"));:IF ay=uy+1 THEN ef1=-1:RE
TURN ELSE RETURN
3140 LOCATE 20,19:PRINT " ";:GOSUB 7040:FOR p1=1 TO 10:FOR fig=0 TO 2:LOCATE 20,1
5:PRINT CHR$(144+fig):FOR pa=1 TO 50:NEXT pa,fig,p1:LOCATE 20,15:PRINT " ":RETURN
3150 PRINT#2," Schritte in die Freiheit !!";
3160 wd=11:RESTORE 7190:GOSUB 7090
3170 FOR j=1 TO 3:FOR a=-15 TO 15:FOR b=0 TO 1:LOCATE 20,ABS(a)+4:PRINT CHR$(144
+b);:FOR pa=1 TO 20:NEXT:LOCATE 20,ABS(a)+4:PRINT " ";:NEXT b,a,j
3180 CLS#2:PRINT#2," Noch ein Versuch (J/N) ?"
3190 a$=LOWER$(INKEY$):IF a$="j"THEN 530 ELSE IF a$="n"THEN END ELSE 3190
3200 CLS:PEN 1:FOR a=0 TO uy+1:LOCATE 1,a+1:PRINT lzeil$(a);:NEXT
3210 PEN 3:FOR a=0 TO 1:LOCATE 2+(ux-1)*a,uy+2-(uy+1)*a:PRINT CHR$(245);:NEXT:LO
DATE ax+1,ay+1:PRINT CHR$(22)CHR$(1)CHR$(146)CHR$(22)CHR$(0);
3220 PAPER 2:PEN 1:LOCATE 9,21:PRINT " CHR$(148+su) ist Blickrichtung ! ";:PAPE
R 0
3230 LOCATE#2,1,1:PRINT#2," Zurueck mit einer Taste";:a$=INKEY$:WHILE INK
EY$="" :WEND:CLS#2:PRINT#2,DEC$((fz,"####")) Schritte"CHR$(18);:GOSUB 4220:RETURN
3240
4000 '*** Subroutine Zellenausgabe ***
4010
4020 adx=0:ady=0:IF nri=0 THEN adx=-1 ELSE IF nri=2 THEN adx=1 ELSE IF nri=3 THE
N ady=-1 ELSE ady=1
4030 prf=a(x+adx,y+ady):IF prf<>15 THEN gef(nri)=1:RETURN
4040 a(x,y)=a(x,y)-2^nri
4050 GOSUB 4090:x=x+adx:y=y+ady:a(x,y)=a(x,y)-2^((nri+2)MOD 4)
4060 GOSUB 4090:fz=fz+1:LOCATE#2,22,1:PRINT#2,DEC$((fz+1,"###"));
4070 IF fz+1=z THEN flag=1:FOR a=0 TO 3:gef(a)=1:NEXT
4080 FOR a=0 TO 3:gef(a)=0:NEXT:RETURN
4090 LOCATE 1+x,1+y:IF NOT g1 THEN PRINT CHR$(a(x,y)+128)ELSE PRINT CHR$(146)

```

```

4100 RETURN
4110 '
4200 '*** 3D-Labyrinth-Darstellung ***
4210 '
4220 CLS:PEN 3:PRINT CHR$(22)CHR$(1);:FOR a=0 TO 1:LOCATE 4,2+a*18:PRINT STRING$(
(34,216+a*2);:FOR b=2 TO 20:LOCATE 4+a*33,b:PRINT CHR$(219-a*2);:NEXT b,a:PRINT
CHR$(22)CHR$(0);
4230 zend=1:x=ax:y=ay
4240 IF(a(x,y)AND 2^su)=0 THEN zend=zend+1:x=x+sux(su):y=y+suy(su):GOTO 4240
4250 x=ax:y=ay:FOR b=1 TO zend:a=0:IF(a(x,y)AND 2^((su+3)MOD 4))=0 THEN gf=0 ELS
E gf=1
4260 GOSUB 4280:a=1:IF(a(x,y)AND 2^((su+1)MOD 4))=0 THEN gf=0 ELSE gf=1
4270 GOSUB 4280:x=x+sux(su):y=y+suy(su):NEXT b:RETURN
4280 PLOT gp(b,a,0),gp(b,a,1),cf:DRAW gp(b,a,2),gp(b,a,3)
4290 DRAW gp(b-1,a,2),gp(b-gf,a,3):PLOT gp(b,a,0),gp(b,a,1):DRAW gp(b-1,a,0),gp(
b-gf,a,1)
4300 IF zend=1 THEN IF a=1 THEN IF x=ux AND y=1 AND su=3 THEN LOCATE 11,10:PEN 2
:PRINT"Das war der Eingang":PEN 3:flag=-1
4310 IF y<>uy+1 AND b=zend AND a=1 THEN FOR c=0 TO 1:PLOT gp(b,c,0),gp(b,c,3):DR
AW gp(b,1-c,0),gp(b,c,3):NEXT
4320 RETURN
4330 '
4500 '=== Zeichnen Mr. Snider ===
4510 '
4520 LOCATE#2,1,1:PRINT#2,DEC$((fz,"#####");:PRINT CHR$(22)CHR$(1);:col=TEST(5+x
*16,399-53-y*16)MOD 3:GOSUB 4550
4530 PEN 0:FOR d=0 TO 1:LOCATE ax+1,ay+1:PRINT CHR$(233-d*86);:PEN 2-col:NEXT d
4540 ax=x:ay=y:GOSUB 4550:PEN 1:PRINT CHR$(22)CHR$(0);:RETURN
4550 FOR a=0 TO 1:PEN 0:LOCATE ax+1,ay+1:PRINT CHR$(233);:PEN 3:LOCATE ax+1,ay+1
:PRINT CHR$(144+a);:FOR pa=1 TO 50:NEXT pa,a:RETURN
4560 END
4570 '
5000 '*** Selbstdefinierte Zeichen ***
5010 '
5020 SYMBOL AFTER 128
5030 SYMBOL &80,&0,&0,&0,&0,&0,&0,&0,&0,&0
5040 SYMBOL 129,128,128,128,128,128,128,128,128,128
5050 SYMBOL 130,0,0,0,0,0,0,0,0,255
5060 SYMBOL 131,128,128,128,128,128,128,128,128,255
5070 SYMBOL 132,1,1,1,1,1,1,1,1,1
5080 SYMBOL 133,129,129,129,129,129,129,129,129,129
5090 SYMBOL 134,1,1,1,1,1,1,1,1,255
5100 SYMBOL 135,129,129,129,129,129,129,129,129,255
5110 SYMBOL 136,255,0,0,0,0,0,0,0,0
5120 SYMBOL 137,255,128,128,128,128,128,128,128,128
5130 SYMBOL 138,255,0,0,0,0,0,0,0,255
5140 SYMBOL 139,255,128,128,128,128,128,128,128,255
5150 SYMBOL 140,255,1,1,1,1,1,1,1,1
5160 SYMBOL 141,255,129,129,129,129,129,129,129,129
5170 SYMBOL 142,255,1,1,1,1,1,1,1,255
5180 SYMBOL 143,255,129,129,129,129,129,129,129,255
5190 SYMBOL 144,0,56,40,124,60,104,12,0
5200 SYMBOL 145,&0,&38,&28,&7C,&7B,&2C,&60,&0
5210 SYMBOL &92,&0,&38,&28,&7C,&7C,&28,&6C,&0
5220 SYMBOL 147,0,0,60,60,60,60,0,0
5230 SYMBOL 148,24,48,96,223,223,96,48,24
5240 SYMBOL 149,24,24,24,153,219,102,60,24
5250 SYMBOL 150,24,12,6,251,251,6,12,24
5260 SYMBOL 151,24,60,102,219,153,24,24,24
5270 '
6000 '*** Initialisierung ***

```



```

6010 '
6020 MODE 1:DEFINT a-z
6030 BORDER 13:INK 0,0:INK 1,23:INK 2,2:INK 3,15:PEN 1
6040 WINDOW#1,1,40,1,3:PAPER#1,2:CLS#1:PEN#1,3:FOR a=0 TO 1:LOCATE#1,1,1+a*2:PRI
NT#1,STRING$(40,154);:NEXT:PEN#1,1:LOCATE#1,5,2:PRINT#1,"> S N I D E R ' S M
A Z E <"
6050 WINDOW 1,40,4,24:WINDOW#2,1,40,25,25:PAPER#2,3:CLS#2:PEN#2,2
6060 wd=3:h=1:flag=2:RESTORE 7300:GOSUB 7090
6070 DIM a(0,0),gef(3),suy(3),sux(3),lzeil$(0),gp(15,1,3)
6080 dx=45:DEG:zx=320:zy=172:FOR a=0 TO 2 STEP 2:gp(0,0,a)=262:gp(0,0,a+1)=142:N
EXT:gp(0,0,3)=-142:FOR a=0 TO 3:gp(0,1,a)=-gp(0,0,a):NEXT
6090 FOR b=1 TO 15:FOR a=0 TO 1
6100 gp(b,a,0)=SIN(dx)*zx:gp(b,a,1)=COS(dx)*zy:dx=90+dx:gp(b,a,2)=SIN(dx)*zx:gp(
b,a,3)=COS(dx)*zy
6110 dx=dx+90:NEXT:zx=SIN(45)*zx:zy=SIN(45)*zy:dx=45:NEXT
6120 FOR a=0 TO 3:sux(a)=a-1 AND a<3:suy(3-a)=sux(a):NEXT:su=1
6130 ENT 2,2,-20,1,5,0,2,40,1,1
6140 RETURN
6150 '
7000 '**** Toene ****
7010 '
7020 '=== Bei Lauf gegen die Wand ===
7030 '
7040 ENV 1,3,5,1,1,0,27,15,-1,4
7050 SOUND 1,60,0,0,1,2:SOUND 2,90,0,0,1,2,1:SOUND 4,120,0,0,1,2:RETURN
7060 '
7070 '==== Bei Anfang und Ende ====
7080 '
7090 ENT-1,1,-10,1,1,10,1
7100 READ ton,dauer:t=ton/h:d=wd*dauer*2:vn=1+(vn+1)MOD 15:ev=SGN(ton-1):IF t<0
THEN RETURN
7110 GOSUB 7130:IF flag=2 THEN PEN INT(RND*4):LOCATE 1,1+INT(RND*21):PRINT SPACE
$(1+INT(RND*36))CHR$(144+INT(RND*3))CHR$(18);
7120 GOTO 7090
7130 ENV vn,3*ev,5,1,dauer,0,wd/2,15,-1*ev,ROUND((dauer+1)/3)
7140 SOUND 1,ROUND(t/4),0,0,vn
7150 SOUND 2,t*2,0,0,vn,1
7160 SOUND 4,ROUND(t/2),0,0,vn
7170 RETURN
7180 '=== God Save The Queen ===
7190 DATA 319,4,319,4,284,4
7200 DATA 358,6,319,2,284,4,253,4,253,4,239,4
7210 DATA 253,6,284,2,319,4,284,4,319,4,358,4
7220 DATA 319,8,1,4
7230 DATA 213,4,213,4,213,4,213,6,239,2,253,4
7240 DATA 239,4,239,4,239,4,239,6,253,2,284,4
7250 DATA 253,4,239,2,253,2,284,2,319,2
7260 DATA 253,6,239,2,213,4,190,2,239,2,253,4,284,4
7270 DATA 319,8,1,4,213,4,213,4,213,4,213,6,239,2,253,4,239,4,239,4,239,4,239,6,
253,2,284,4,253,4,239,2,253,2,284,2,319,2,253,6,239,2,213,4,190,2,239,2,253,4,28
4,4,319,16,1,4
7280 DATA-1,0
7290 '=== Home On The Range ===
7300 DATA 426,4,426,4,319,4,284,4,253,8,319,2,358,2,379,4,239,4,239,4
7310 DATA 239,8,253,2,239,2,213,8,319,2,319,2,319,4,358,4,319,4,284,24
7320 DATA 213,12,239,4,253,6,284,2,253,20,426,2,426,2,319,4,319,4,319,4,319,4,35
8,4,319,4
7330 DATA 284,20,426,4,426,4,319,4,284,4,253,8,319,2,358,2,379,4,239,4,239,4
7340 DATA 239,8,239,2,239,2,253,6,284,2,319,4,358,4,319,4,284,4,319,24
7350 DATA -1,0

```

## Montezuma „rächte sich“

Der Druck von „Montezumas Rache“ (Atari) war etwas schlecht. Ich bin auch nicht mit dem Abtippen klargekommen. Die Beschreibung des Spiels konnte ich in meinem Heft kaum lesen. Was tun?

Heiko Winter, Nürnberg

## Redaktion

Lieber Heiko, nach eingehender Prüfung haben wir feststellen müssen, daß einige Hefte – ich betone einige – vom Drucker her zu wünschen übrig ließen. Wir werden auch bei jedem Datenträger, der bestellt wird, eine Kopie der Spielbeschreibung „mitliefern“.

## Atari 600 XL „contra“ VC-20

Ich bin schon lange treuer Leser der Computronic. Ich finde sie echt super! Im Heft Juli/August 1985 habe ich gelesen, daß zwei Stimmen sich für Bildschirm-Fotos für jedes Programm einsetzen. Auch ich bin dafür. Oliver Montag hat geschrieben:

„... Er (der VC 20) ist nach wie vor in seinem Preis-Leistungsverhältnis der beste.“ Das stimmt nicht! Der Atari 600 XL, der ja gleich teuer wie der VC-20 ist, hat mehr Arbeitsspeicher (16KB RAM) als der VC-20. Der Atari 600 XL hat auch ein schnelleres Basic. PS: Macht weiter so!“

René Schuster, Graz/Österreich

## Redaktion:

Durch den Preissturz in den vergangenen Monaten (Atari 600 XL jetzt ab 250 Mark) hat sich das Preis-Leistungsverhältnis zugunsten des Atari verändert. Es ist jedoch schwierig zu behaupten, welcher Computer zur Zeit das günstigere Preis-Leistungsverhältnis aufweist. Die Behauptung von Oliver Montag ist mit Sicherheit nicht richtig. Denn: „Ganz oben“ in der Preis-Leistungskategorie stehen sicherlich: ZX Spectrum, C 64 und Atari 800 XL. Auch größere Rechner – wie Atari 520 ST

– sind verhältnismäßig „billige“ Computer. Man sollte deshalb außer Preis und Leistung auch die Anwendungsbereiche in Kaufentscheidungen miteinbeziehen.

## „Nightshade“ zu leicht!

„Ich möchte Ihnen gern folgendes mitteilen: Das Ultimate-Spiel NIGHTSHADE ist wirklich gut zu spielen. Ich habe auch herausgefunden, daß man unbegrenzte Leben erhalten kann, wenn man folgendes eingibt, POKE 53442,Ø und POKE 53443, 12. Das muß eingegeben werden, bevor man den RAND USR-Befehl in den Loader eingibt. Das Spiel ist sehr einfach. Ich habe schon über 1 Million Punkte erreicht.“

Jörg Echterdinger, Düsseldorf

## Redaktion:

Vielen Dank für diesen netten Hinweis. Alle Spectrum-Freunde werden dies sicherlich zu würdigen wissen! Daß das Spiel recht einfach ist, ist jetzt ja auch kein Wunder mehr, wenn Du, lieber Jörg, das „Ding“ manipuliert hast.

## „Power Soft“ kam gut an!

„Neulich habe ich mir am Bahnhof ein POWER SOFT-Spiel (Firebird - C 64) gekauft. Ich muß sagen, es ist einsame Spitze. Macht weiter so! Gibt es bald wieder neue Spiele?“

André Förster, Offenbach

## Redaktion:

Wir freuen uns sehr, daß Dir das Spiel gefällt! Eben aus diesem Grund – nämlich hochwertige Spiele anzubieten – haben wir POWER-SOFT ins Leben gerufen. Schon ab Januar 1985 werden wir eine Reihe von erstklassigen Spielen – für die verschiedensten Systeme – auf den Markt bringen, die wir aus Gründen der enormen Länge (Maschinensprache) nicht in der COMPUTRONIC veröffentlichen können oder konnten. Wir sind sicher, es ist für jeden ein Super-Spiel dabei!



**HALLO:**

Haben Sie etwas zu motzen, mosern, zu loben, tadeln? Oder möchten Sie einfach mal die „Luft ablassen“?

**Dann schreiben Sie uns!**

## IMPRESSUM

Computronic erscheint alle 2 Monate im Tonic-Verlag, 3444 Wehretal 1  
Tel. 05651/40693 oder 40643

Herausgeber:  
Axel Credé  
Chefredakteur:  
Manfred Kleimann

Redaktion:  
Siegfried Görk, Hartmut Wendt, Frank Brall,  
Johannes Schmidt.

Programmautoren:  
E. Aust, J. Bartsch, O. Cyranka, R. Disser,  
H. Doltsch, Th. Goesmann, H. P. Kiermaier,  
C. Schulze, Z. Urwani, P. Weiland, F. Wuggenig u. a.

Gesamtherstellung:  
Druckhaus Dierichs Kassel, Frankfurter Str. 168,  
3500 Kassel

Vertrieb:  
Inland (Groß-, Einzel- und Bahnhofsbuchhandel)  
sowie Österreich und Schweiz:  
Verlagsunion  
Friedrich-Bergius-Straße 20  
6200 Wiesbaden  
Telefon 06121/2660

Anzeigenverwaltung:  
Markt-Kommunikation  
GmbH + Co. KG  
Hohenzollernstr. 60,  
8000 München 40,  
Telefon 089/33401314,  
Telex 0529212  
BTX Leitseite \* 31880 #

Anzeigenleitung:  
Susanne Ehlers  
Hohenzollernstraße 60  
8000 München 40

Erscheinungsweise:  
Erstverkaufstag von  
COMPUTRONIC ist Anfang des Monats

Anzeigenpreisliste:  
Bitte Mediaunterlagen anfordern.

Software-Service und Vertrieb: Annelie Kratzenberg,  
Heike Rabe

Urheberrecht:  
Alle in COMPUTRONIC veröffentlichten Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte, auch Übersetzungen, vorbehalten.  
Reproduktionen jeder Art (Fotokopien, Microfilm, Erfassung in Datenverarbeitungsanlagen usw.) be-

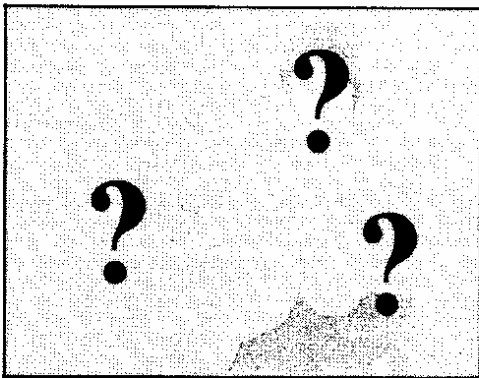
dürfen der schriftlichen Genehmigung des Verlags. Alle veröffentlichte Software wurde von Mitarbeitern des Verlages oder von freien Mitarbeitern erstellt. Aus Ihrer Veröffentlichung kann nicht geschlossen werden, daß die beschriebenen Lösungen oder Zeichnungen frei von Schutzrechten sind.

Bezugpreise:  
Einzelheft 6,50 DM

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 120,- DM pro abgedruckter Seite im Heft einverstanden sind.

Titelblatt:  
Werbetatelier H. Kästle, Eschwege

# Wer wird Software-Champion 1985?



*Ja, liebe Leute, nun ist die Stunde gekommen, so SIE zu entscheiden haben, wer erster SOFTWARE-CHAMPION werden wird. Schreiben Sie uns bitte zahlreich, damit wir ein eindeutiges Ergebnis bekommen. Alles hängt jetzt von Ihnen ab. Die verschiedenen Autoren, die wir hier noch einmal aufgelistet haben, warten schon mit Spannung auf IHRE Entscheidung. Füllen Sie den Wahlzettel aus und schicken Sie ihn an den TRONIC-Verlag, Postfach 41, 3444 Wehretal 1, Kennwort „1985“. (Wahlzettel auf Seite 75.)*

PROGRAMM	SYSTEM	NAME	ORT
(Top-Programme aus COMPUTRONIC)			
„Star Battle“	(C-64)	Frank Brall	Bad Hersfeld
„Frogger“	(TI-99)	Karsten Bogusch	Dortmund
„Spinnen“	(ZX-81)	Martin Riedmiller	Spaichingen
„Jet-Pac“	(C-64)	Thomas Goesmann	Meschede
„Donkey Kong“	(Atari)	Kemal Ezcan	Maintal
„Spukhaus“	(ZX-81)	Martin Riedmiller	Spaichingen
„Briefftaube“	(C-64)	Detlef Gütlich	Dortmund
„Andromeda“	(Spectrum)	Zuheir Urwani	Recklinghausen
„Ritter Erik“	(C-64)	Thomas Goesmann	Meschede
„Olympiade“	(ZX-81)	Walter Messing	Eynatten/Belgien
„Willibald“	(Spectrum)	Zuheir Urwani	Recklinghausen
„Firebird“	(C-64)	Klaus Bartl	Eschenbach
„High-Music“	(C-64)	Jörg Weiser	Schenklengsfeld
„Conan's Castle“	(Schneider)	Ottfried Schmidt	Melsungen
„Aquanaut“	(Atari)	Kemal Ezcan	Maintal
„Miner 99“	(TI-99)	Heinrich Stamerjohanns	USA
„Moonsweeper“	(C-64)	Thomas Goesmann	Meschede
„Squares“	(Spectrum)	Zuheir Urwani	Recklinghausen
„Jumping Ghost“	(Atari)	Oliver Cyranka	Tübingen
„Stardust“	(TI-99)	W. Döltsch	Weiterstadt
„Spider Mutants“	(ZX-81)	Peter Weiland	Wietze

(Top-Programme aus HOMECOMPUTER)

„Reaktor“	(C-64)	Carsten von der Lippe	Asternstraße 16
„Cavern of Death“	(C-64)	Christian Wurzer	Nürnberg
„Alien Destroyer“	(C-64)	Ronald Mayer	Thening/Österreich
„Sprinter '84“	(Atari)	Oliver Schmidt	Düsseldorf
„The Caves“	(C-64)	Matthias Baldauf	Rockenhausen
„Cambodia“	(Atari)	Oliver Schmidt	Düsseldorf

**In der Januar/Februar-Ausgabe von COMPUTRONIC wird unser Champion in Wort und Bild vorgestellt!**

## WICHTIG: MITMACHEN!

Achtung! Auch 1986 werden wir unsere Aktion „Software-Champion“ wieder durchführen. Die gleichen Preise winken auch diesmal!



# Der Leser muß entscheiden, wer folgende Preise erhalten soll:

1. Preis: 5000 Mark in bar (Scheck)
2. Preis: Farbmonitor oder 800 Mark in bar
3. Preis: Computer-Zubehör (Beispiel - Wersi-Keyboard) im Gesamtwert von 300 Mark
4. bis 108 Preis: Je ein Abo (wahlweise Computronic, Homecomputer, Compute mit oder CPU). Alle eingesendeten Programm werden berücksichtigt!

## Basic-Kurs - Teil Drei

Fortsetzung von Seite 7

Bei den meisten Basic-Interpretern haben folgende Zeilen die gleiche Bedeutung:

```
IF ... THEN GOTO 100
    und
IF ... THEN 100
```

Das bedeutet, wenn dem THEN-Befehl eine Zahl folgt, so wird ein Sprung zu dieser Zeilennummer durchgeführt.

Um in BASIC bedingte Entscheidungen zu programmieren, muß die Möglichkeit existieren, Bedingungen für Gleichheit und Ungleichheit anzugeben. Dies wird durch den Gebrauch der folgenden Vergleichsoperatoren möglich:

gleich	=
kleiner als	<
kleiner oder gleich	<=
ungleich	<>
größer als	>
größer oder gleich	>=

Mit Hilfe der oben aufgeführten Vergleichsoperatoren werden numerische Größen (Zahlen, Variablen oder Ausdrücke) oder Zeichen miteinander zu einer Formulierung verbunden.

Der logische Ausdruck wird auf seinen Wahrheitsgehalt hin überprüft. Ist das Ergebnis wahr, so wird dem logischen Ausdruck der Wert 1, ist es unwahr, der Wert 0 zugewiesen. Aus diesem Grund kann bei Ausdrücken, die nur mit den Zahlenwerten 0 oder 1 arbeiten, der Vergleichsopera-

tor vernachlässigt werden.

Neben den oben aufgeführten Vergleichsoperatoren, kennt Basic auch noch die logischen Operatoren.

Mit den logischen Operatoren AND und OR können in einer IF .. THEN-Anweisung beliebig viele logische Einzelausdrücke miteinander verknüpft werden. beim logischen AND müssen beide Bedingungen, beim logischen Operator OR mindestens eine der beiden Bedingungen erfüllt sein.

Die folgende Tabelle (Wahrheitstabelle) zeigt den Zusammenhang sehr deutlich:

1. Ausdruck	2. Ausdruck
unwahr	unwahr
unwahr	wahr
wahr	unwahr
wahr	wahr
verküpft mit AND	verknüpft mit OR
unwahr	unwahr
unwahr	wahr
unwahr	wahr
wahr	wahr

Eine weitere Verknüpfungsart ist die NOT-Funktion. Zu beachten ist, daß nicht jeder Basic-Interpreter diese Funktion integriert hat. Der logische Operator NOT kehrt den Wert des Ausdrucks, den er modifiziert, um. (Weiter Seite 76!)

**HALLO! Ich bin ein Wahlzettel! Füll' mich aus, und mach' was draus!**



# Basic-Kurs - Teil 3

Das bedeutet:

Ist ein logischer Ausdruck wahr, liefert NOT den Wert unwahr.

Ist ein logischer Ausdruck unwahr, liefert NOT den Wert wahr.

Wichtig ist, daß NOT direkt vor dem Ausdruck - der modifiziert werden soll - erscheint.

Die Syntax:

IF NOT (logischer Ausdruck) THEN (Befehl)

Wir wollen nun unsere theoretischen Kenntnisse durch einige Beispiele in die Praxis umsetzen.

IF 4=9 THEN PRINT "vier gleich neun"  
In dieser Verzweigung wird der Wert 4 mit dem Wert 9 verglichen. Da die Werte natürlich ungleich sind, ist die Bedingung nicht erfüllt und die PRINT-Anweisung wird nicht ausgeführt.

Eine solche Verzweigung wird in einem Programm keine Verwendung finden, da die Werte fest in der Verzweigung abgegeben sind und nicht durch das Programm verändert werden können. Wesentlich sinnvoller ist die Verwendung von Variablen!

IF 8<9 THEN PRINT "TRONIC"

Das Wort TRONIC wird auf dem Schirm ausgegeben, da der Wert 8 kleiner, als der Wert 9 ist.

IF 9>2\*6 THEN PRINT "SOFTWARE"

Das Wort SOFTWARE wird nicht ausgegeben, da der Wert 9 kleiner ist, als das Produkt aus 2 \* 6.

IF 0 THEN PRINT "HARDWARE"

Diese Anweisung sieht auf den ersten Blick etwas ungewöhnlich aus und bringt so manchen Computer-Freak zum Grübeln.

Der Sinn ist jedoch sehr einfach:

Da kein Vergleich durchgeführt wird, wird der Wert 0, als unwahr interpretiert und somit die PRINT-Anweisung nicht durchgeführt.

IF 64>6 and 6<5 THEN PRINT "BASIC"

In dieser Verzweigung werden zwei Bedingungen, durch die Funktion AND, miteinander verknüpft.

Das bedeutet:

Nur wenn beide Bedingungen erfüllt sind, wird der Basic-Befehl ausgeführt. Dies ist in unserem Beispiel nicht der Fall, da der Wert 6 größer als 5 ist.

IF 64>6 OR 6<5 THEN PRINT "BASIC"

Im Gegensatz zu der obigen Verzweigung werden hier beide Bedingungen durch "OR" verknüpft.

Das bedeutet:

Der Basic-Befehl wird auch dann ausge-

führt, wenn nur eine der beiden Bedingungen erfüllt ist. In unserem Beispiel ist dies die erste Bedingung (64 ist größer als 6).

## Anwendung der IF .. THEN Anweisung

Wir wollen nun eine Bedingung in unser Beispiel einfügen.

```
10 LET K=45
20 PRINT K
30 LET K=K+1
40 IF K=56 THEN END
50 GOTO 20
```

Wenn wir unser Programm starten, so werden die Zahlen von 45 bis 56 auf dem Schirm ausgegeben. Der Vorgang ist sehr leicht zu verstehen: In Zeile 40 wird in jedem Durchlauf der Wert der Variable K mit dem Wert 56 verglichen. Sind diese Werte identisch, so wird das Programm durch den Befehl END beendet.

Wir können das gleiche auch durch folgendes Beispiel erreichen:

```
10 LET K=45
20 PRINT K
30 LET K=K+1
40 IF K<57 THEN 20
50 END
```

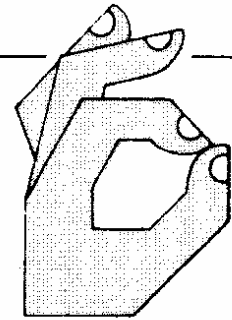
Bei diesem Beispiel wird in Zeile 40 kontrolliert, ob der Wert der Variablen K kleiner als 57 ist, wenn ja, dann wird zur Zeile 20 zurückgesprungen. Im anderen Fall wird die nächste Zeile ausgeführt, und das Programm durch END abgeschlossen.

Wir wollen uns nun an ein etwas komplizierteres Programm heranwagen. Wir wollen ein Programm erstellen, das positive und negative Zahlen erkennt.

```
10 INPUT "ZAHL EINGEBEN";A
20 IF A>=0 THEN 50
30 PRINT "DIE ZAHL IST NEGATIV"
40 GOTO 60
50 PRINT "DIE ZAHL IST POSITIV"
60 GOTO 10
```

Wir starten unser Programm durch RUN!

```
ZAHL EINGEBEN ? 4 <RETURN>
DIE ZAHL IST POSITIV
ZAHL EINGEBEN ? -1 <RETURN>
DIE ZAHL IST NEGATIV
ZAHL EINGEBEN ? -999<RETURN>
DIE ZAHL IST NEGATIV
```



```
ZAHL EINGEBEN ? 0 <RETURN>
DIE ZAHL IST POSITIV
```

Der Programmanlauf:

In Zeile 10 wird die eingegebene Zahl der Variablen A zugewiesen.

In Zeile 20 wird kontrolliert, ob der Wert der Variablen A größer oder gleich 0 ist. Wenn ja, so wird nach Zeile 50 gesprungen und die Meldung „DIE ZAHL IST POSITIV“ ausgegeben.

Wenn nein, so wird in Zeile 30 die Meldung „DIE ZAHL IST NEGATIV“ ausgegeben. In beiden Fällen wird nach Feststellung der Zahl in die Zeile 10 zurückgesprungen.

## UNSER ERSTES SPIEL !!!!!

Wir wollen nun nicht gleich mit einem Action-Game beginnen, sondern als sinnvolle Vorübung ein kleines Ratespiel entwickeln.

Aufgabenstellung: Wir wollen eine Zahl erraten, wobei der Computer uns als Hilfe mitteilt, ob die geratene Zahl zu groß oder zu klein ist. Die Aufgabe besteht darin, mit möglichst wenig Versuchen die Zahl zu erraten. Wie nennen unser Spiel „Ratefix“!

```
10 REM RATEFIX
20 LET E=123
30 INPUT "WELCHE ZAHL ";Z
40 IF Z>E THEN PRINT "Diese Zahl ist zu groß !":GOTO 30
50 IF Z<E THEN PRINT "Diese Zahl ist zu klein !":GOTO 30
60 PRINT "Richtig geraten !!!"
70 END
```

Bevor wir unser Programm starten, müssen wir die zu erratende Zahl in Zeile 20 eintragen. Am besten läßt man dies von einer anderen Person bewerkstelligen, da es uninteressant ist, wenn man die gesuchte Zahl schon kennt. In unserem Beispiel haben wir die Zahl 123 verwendet.

Wir starten nun mit RUN:

```
Welche Zahl ? 1000 <RETURN>
Diese Zahl ist zu groß !
Welche Zahl ? 100 <RETURN>
```

```
Diese Zahl ist zu klein !
Welche Zahl ? 300      <RETURN>
Diese Zahl ist zu groß !
Welche Zahl ? 150     <HRETURN>
Diese Zahl ist zu groß !
Welche Zahl ? 120     <RETURN>
Diese Zahl ist zu klein !
Welche Zahl ? 125     <RETURN>
Diese Zahl ist zu groß !
Welche Zahl ? 123     <RETURN>
Richtig geraten !!!
```

Wir wollen nun unser Programm noch um einen Zähler, der die Anzahl der Rateversuche, erweitern.

Dazu fügen wir folgende Zeilen ein:

```
21 LET I=0
25 I=I+1
26 PRINT „VERSUCH Nummer: “I
65 PRINT „Anzahl der Versuche:“I
```

In Zeile 40 und 50 ersetzen wir den Befehl GOTO 30 durch ein GOTO 25.

Wir starten nun nocheinmal:

```
VERSUCH Nummer: 1
Welche Zahl ? 500    <RETURN>
Diese Zahl ist zu groß !
VERSUCH Nummer: 2
Welche Zahl ? 100    <RETURN>
Diese Zahl ist zu klein !
VERSUCH Nummer: 3
Welche Zahl ? 130    <RETURN>
Diese Zahl ist zu groß !
VERSUCH Nummer: 4
Welche Zahl ? 123    <RETURN>
Richtig geraten !!!
Anzahl der Versuche: 4
```

Wir wollen das Programm nun erweitern, um das lästige Ausdenken einer Zufallszahl vom Computer ausführen zu lassen. Um dies zu bewerkstelligen, benötigen wir zwei neue Basic Befehle: INT und RND

## INT (...) - Funktion

INT steht für integer, das englische Wort für „ganze Zahl“. INT (...) liefert als Ergebnis „die größte ganze Zahl, die nicht größer als das Argument ist“.

Etwas klarer wird dies durch folgende Beispiele:

```
PRINT INT(2.6) <RETURN>
2
```

Das Ergebnis ist 2, denn der Wert 2 ist die größte ganze Zahl, die nicht größer als 2.6 ist.

Eine weitere Orientierungshilfe: Das Ergebnis ist nicht wie eventuell vermutet -2, sondern -3, denn -2 ist größer als das Argument -2.6. Mit Hilfe einer kleinen Formel lassen sich beliebige Zahlenwerte runden. Das folgende Beispiel rundet Zahlen auf zwei Stellen Nachkommastellen werden abgeschnitten. Dies gilt jedoch nur bei positiven Zahlen.

Ein Beispiel mit negativen Zahlen:

```
PRINT INT (-2.6)
-3
hinter dem Komma auf bzw. ab:
```

```
10 INPUT „Zahl “;Z
20 W=INT (W*100+0.5)/100
30 PRINT W
40 GOTO 10
```

Wir starten mit RUN:

```
Zahl ? 12.1234      <RETURN>
12.12
Zahl ? 12.59942    <RETURN>
12.60
Zahl ? 5           <RETURN>
5
```

## Der Zufallsgenerator RND

Dieser Befehl ist sicher einer der interessantesten Funktionen Ihres Computers. Er produziert eine sogenannte Zufallszahl, d. h. eine Zahl, deren Wert nicht vorhersagbar ist (höchstens für Wahrsager).

Das einzige was bekannt ist, ist die Tatsache, daß die erzeugte Zahl zwischen 0 und 0.999 liegt. Dies können Sie kontrollieren indem Sie mehrmals hintereinander den Befehl RND(1) eingeben:

```
PRINT RND(1)      <RETURN>
0.827743801
0.554749226
0.897233831
0.188382000
usw.
```

Eine weitere wichtige Eigenschaft der Funktion RND(...) ist folgende: Ruft man diese Funktion sehr häufig auf, beispielsweise 10000 mal, dann stellt man fest, daß diese 10000 Zufallszahlen gleichmäßig zwischen 0 und 1 verteilt liegen. Das bedeutet: etwa 5000 Zahlen sind kleiner als 0.49999 und 5000 Zahlen sind größer als 0.49999.

Dies ist jedoch nur statistisch und kann in der Praxis natürlich etwas abweichen. An dieser Stelle sei darauf hingewiesen, daß nicht alle Homecomputer „richtige“ Zufallszahlen erzeugen. Einige verwenden in Wirklichkeit eine komplizierte mathematische Formel zur Erzeugung von Pseudo-Zufallszahlen. Wir wollen jedoch nicht näher darauf eingehen, sondern uns ein kleines Beispiel ansehen:

```
10 REM WUERFEL
20 K=INT(6*RND(1))+1
30 PRINT K
40 GOTO 20
```

In diesem Beispiel wird die INT-Funktion mit der RND-Funktion kombiniert.

Die Funktion der Zeile 20 im Einzelnen: Zuerst wird eine Zufallszahl zwischen 0 und 1 ermittelt.

Diese wird nun mit 6 multipliziert und die Nachkommastellen durch den INT-Befehl abgeschnitten.

Da die Zahlen ab dem Wert 1 beginnen sollen, wird das Ergebnis der Operation noch um 1 erhöht.

Wir starten unser Würfel-Programm:

```
1
6
5
3
3
1
4
3
2
4
```

Wie zu erkennen ist, wird eine zufällige Zahlenfolge zwischen 1 und 6 ausgegeben. Würden wir in unserem Programm die 6 durch eine 49 ersetzen, so könnten wir uns auch die Lottozahlen ausgeben lassen.

## So nun zurück zu unserem RATEFIX

Wir sind nun in der Lage das Ratefix Programm zu perfektionieren. Wir wählen die Zahlenwerte so, daß immer eine Zufallszahl zwischen 1 und 1000 ermittelt wird:

```
10 REM RATEFIX
20 PRINT „Ein neues Spiel !!!“
30 E=INT(1000*RND(1))+1
40 I=0
50 I=I+1
60 PRINT „Versuch Nummer:“I
```

```

70 INPUT „Welche Zahl“:Z
80 IF Z>E THEN PRINT „DIESE
  ZAHL IST ZU GROSS!“:GOTO 50
90 IF Z<E THEN PRINT „DIESE
  ZAHL IST ZU KLEIN!“:GOTO 50
100 PRINT „RICHTIG GERATEN !!!“
110 PRINT „ANZAHL DER
  VERSUCHE:“I
120 GOTO 20
    
```

Unser erstes Programm ist erstellt !!!

*Autor: Frank Brall/Tronic-Verlag*

*Literatur: Grundkurs in Basic, Ulrich Stroebe, Sybex-Verlag  
Basic Brevier, Siegmart Wittig,*

*Heinz Heise Verlag  
Commodore Handbuch  
Spectrum Handbuch  
Commodore 116/16/plus4, Ekkehard Kaier,  
Vieweg Verlag*

**BASIC-KURS-TEIL 4  
in der nächsten Computronic**

## Tips & Tricks Nützliche HILFEN

### TI-99

Auch in diesem Heft bieten wir wieder „Hilfen“ für den geplagten „Software-Player“ an. In der aktuellen Ausgabe sind wieder „Manipulier-Tricks“ für Apple II-Spiele zu finden. Desweiteren kommen auch die „64er-Freunde“ auf ihre Kosten: Wie die Redaktion meint, ist einiges Nützliches dabei. Doch: urteilen Sie selbst! (M. K.)

### APPLE II

#### Bug Battle:

call-151  
3feg:ea ea ea  
93ig: startet das Spiel

#### Rear guard:

drücken Sie (ctrl - T)  
dann den Level

#### Teleport:

(reset)  
4idi:ea ea ea  
5f8cg : startet das Spiel

#### Snack Attack:

call-151  
5b28: # der Leben  
6fdg : startet das Spiel

#### Phaser Fire:

call-151  
452e: # der Schiffe  
3ffdg : startet das Spiel

#### Mehr Leben bei JAWBREAKER

run Jawbreaker  
reset  
84b: # der Leben  
800g : startet das Spiel

#### Hilfe für Apple Panic:

call-151  
768:ea ea ea  
4000g : startet das Spiel

#### Mehr Leben bei Nightmare Gallery

call-151  
1361: # der Leben  
600g : startet das Spiel

#### Mehr Leben bei Canyon Climber:

call-151  
3000: # der Leben  
300g : startet das Spiel

Folgendes Programm ermöglicht es, ein Programm, das irrtümlich in X-Basic geladen wurde und nur in TI-Basic läuft, starten zu lassen ohne es neu zu laden.

```

1 !@P-
2 Call Char
    
```

Danach wird RUN eingegeben und die Zeilen 1 und 2 gelöscht.

2. Mit diesem Befehl läßt sich die QUIT-Taste sperren

```

Call Init
Call Load(-31806,16)
    
```

Die Sperrung wird aufgehoben durch:

```

Call Load(-31806,0)
    
```

3. Der beim INPUT-Befehl zu hörende Ton, kann durch nachstehenden Befehl unterdrückt werden.

```

10 Call Sound(500,880,30)
20 Input A$
    
```

Der Grund dafür liegt in Zeile 10.

### Spielertips für den Commodore 64

Aligata Blagger	- POKE 53264,126
Bagitman	- POKE 19013,189
Bat Attack	- POKE 11061,234
Battle through Time	- POKE 22045,255
Battle Zone	- POKE 8909,100
Black Hawk	- POKE 8290,255
Bruce Lee	- POKE 5686,128
Cavelon	- POKE 23789,255
China Miner	- POKE 34623,234
Crisis Mountain	- POKE 2665,238
Dare Devil Dennis	- POKE 29173,255
Dig Dug	- POKE 10473,255
Dinkey Doo	- POKE 12296,165
Donkey Kong	- POKE 12118,234
Falcon Patrol	- POKE 16764,234
Fort Apocalypse	- POKE 36364,234
Galaxy	- POKE 3369,230
Hard Hat Mack	- POKE 16877,173
H.E.R.O.	- POKE 14652,25
High Noon	- POKE 18033,255
Hunchback	- POKE 5704,50
Jumpman Junior	- POKE 9450,173
Jungle Hunt	- POKE 2242,165
Kickman	- POKE 7424,230

## Club-Infos

Loderunner	- POKE 7892,255
Miner 2049'er	- POKE 9450,173
Mr. Robot	- POKE 11518,255
Omega Race	- POKE 6300,230
Pakakuda	- POKE 7015,234
Pitfall	- POKE 5393,255
Q-Bert	- POKE 4446,173
Quest für Tires	- POKE 7341,99
Radar Rat Race	- POKE 7194,234
Revenge of the Mutant Camels	- POKE 35518,250
Shamus	- POKE 27185,169
Snokie	- POKE 30116,173
Squish 'em	- POKE 2562,100
Super Scramble	- POKE 4691,(Tempo)
Survivor	- POKE 19563,255
Zeppelin	- POKE 14337,100
Ghoul	- POKE 8367,255
Dragon Hawk	- POKE 3477,255
Evolution	- POKE 6947,255
Flak	- POKE 4798,36
Frantic Freddy	- POKE 34535,24
Herby	- POKE 7191,255
Kid Grid	- POKE 10020,234
Lady Tut	- POKE 2392,50

Punchy	- POKE 15458,50
Robin Rescue	- POKE 6144,234
Roundabout	- POKE 12843,234
Shamus Case II	- POKE 15475,238
Sheep in Space	- POKE 35039,44
Wheel in Wallie	- POKE 27427,173
Manic Miner	- POKE 16423,5
Crazy Kong	- POKE 30624,173
Galaga	- POKE 17388,173
Bagit Man	- POKE 22235,5
Congo Bongo	- POKE 3655,5
Cuthbert in Jungle	- POKE 2659,5
Defender	- POKE 3005,5
Magot Mania	- POKE 2532,4
Protector II	- POKE 16425,6
Time Runner	- POKE 8543,9
Son of Blagger	- POKE 6626,232
Eagle Empire	- POKE 2214,50
House of Usher	- POKE 6721,238
Laserstrike	- POKE 16475,173
Crossfire	- POKE 27625,173
Seafox	- POKE 7337,173
Pooyan	- POKE 20634,173
Sammy Lightfoot	- POKE 3678,189

## COMMODORE VC-64

Bitte geben Sie ein:

Diese POKES bewirken entweder erhöhte Lebensanzahlen, oder lassen die Gegner verschwinden (H.E.R.O.)!!!

POKE X : RUN - 'RETURN'

## Die Extra-Tips für den C-64:



Ghostbusters: statt eines Namens nur RETURN drücken und als Kontonummer 458 eingeben. Sie erhalten eine Million \$ Startkapital!!! (als Anzeige erscheint nur noch 000000)

## Neuer Club geplant:



## Wer hilft Engelbert?



*Wildeshausen/Wehretal (M. K.) Mit einem Hilferuf ganz besonderer Art hatte sich Engelbert Bieschke an die Redaktion gewandt. Engelbert plant, in Wildeshausen einen Computer-Club ins Leben zu rufen. Es ergaben sich nun für Herrn Bieschke einige Fragen, die sich bei einer Club-Gründung stellen.*

Engelbert Bieschke schrieb uns: „Die Fragen, die sich bei näherem Hinsehen ergaben, sind vielfältigster Natur. Für mich ist es unmöglich, alle diese Fragen zu beantworten. Sicherlich gibt es vieles, was ich als Computer-Club-Gründer wissen sollte!“ Folgende Fragen gilt es zu beantworten: (Wir bitten alle alten „Computer-Club-Hasen“ Engelbert tatkräftig zu helfen!!!)

- ◆ Was muß er berücksichtigen?
- ◆ Was darf er ohne mit Gesetzen in Konflikt zu geraten tun?
- ◆ Wo kann er Informationsmaterial erhalten?
- ◆ Wo kann er Ansprechpartner finden?
- ◆ Wer, wie, was könnte/müßte ihm bei Startschwierigkeiten helfen?

**Wer Engelbert Bieschke unter die Arme greifen kann, der wende sich bitte in den nächsten Tagen an:**  
**Engelbert Bieschke**  
**Wacholderstraße 1 a**  
**2878 Wildeshausen**

## „ATCO“ hat einiges vor!

**Eschborn/Steinbach (M. K.). „ATCO“, ein Club für Atari und Commodore, ist ein „etablierter“ Club, der im Raum Eschborn „sein Unwesen“ treibt. Die „Clubältesten“ haben nun beschlossen, auch andere Computerbesitzer - wie zum Beispiel Schneider-User - anzuspre-**

**chen: Man plant nämlich eine Erweiterung.**

„ATCO“ gibt eine eigene Zeitschrift heraus, die u. a. folgende Themenschwerpunkte behandelt:

- ◆ Listings
- ◆ Programmtests
- ◆ Computermarkt
- ◆ Tips & Tricks
- ◆ und vieles andere mehr.

Die „ATCO“-Programmtheke umfaßt mehr als 200 Spitzenprogramme. Der Club-Beitrag ist „unverschämt“ niedrig: ganze 100 Pfennige werden von jedem Mitglied verlangt.

Wer Mitglied werden will, bekommt eine Gratis-Ausgabe des Clubmagazins und ein Anmeldeformular. Natürlich sind auch Mitglieder aus dem Ausland gewünscht. Man möchte desweiteren auch in einen re-

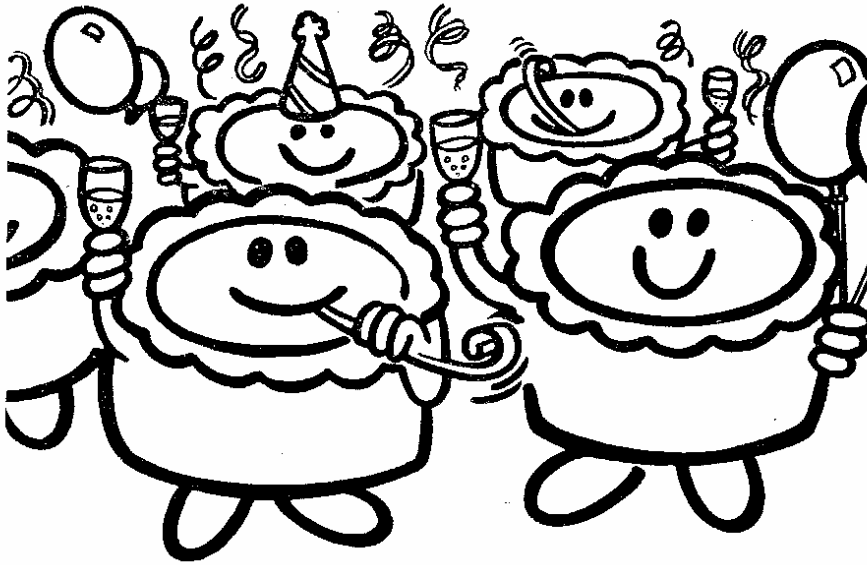
## Club-Infos

gen Kontakt mit anderen Clubs treten und auch andere Computer-Besitzer ansprechen. Wie erwähnt, ist ein SCHNEIDER-SONDERTEIL in der Planung. Wer sich jetzt nicht für „ATCO“ interessiert, ist selbst schuld.

Man wende sich an:  
Florian Baumann  
Wacholderweg 4  
6236 Eschborn 2

„Liebe Clubs“! Wenn auch Ihr Euch den Lesern vorstellen möchtet, dann schreibt uns!

# Jetzt haben Sie Grund zum Feiern!



## Super:

# SOFTWARE

## im Abo!

### DAS ABO

Da fragt zum Beispiel Holger Bauer aus Lüneburg: „Liebe Leute, ich bin geradezu begeistert von Eurer Zeitschrift. Habe ein Abo. Wie wär's, wenn Ihr einmal ein Software-Abo einführen würdet? Das wäre doch toll, sofort, zu einem günstigen Preis, die tollen aktuellen Programme zu erhalten!“ Wir meinen, recht hat er, der Holger. Nun ist es endlich soweit! Wir halten das tollste Angebot seit der Erfindung der Rechenmaschine für Sie bereit: **Ein Software-Abo - für alle Systeme - zu einem Preis, der sich sehen lassen kann!** Das Jahresabonnement (6 Kassetten) kostet ganze 69,60 DM; für 6 Disketten im Abo zahlen Sie nur 84,90 DM. Na, ist das nichts? Sie bekommen die aktuellen Top-Programme sofort frei Haus. Also, **Abdruckkarte ausfüllen, heraustrennen und an den TRONIC-Verlag schicken?** (Karte auf Seite 45!)

### DIE VORTEILE

Die Vorteile sind unübersehbar. Mit dem neuen Super-Software-Abonnement bekommen Sie die phantastischen Programme, die die Redaktion der „Computronic“ ausgewählt hat, automatisch ins Haus. Geben Sie bitte na, welches System Sie wünschen und ob Sie die Kassetten oder Disketten bevorzugen. **Das Kassetten-Jahres-Abo kostet nur 69,90 DM** für die Systeme TI-99, Atari 800 XL, VC 20, ZX-81, ZX-Spektrum, Schneider CPC-464 (das Programm bei Schneider wird erweitert!) sowie Commodore VC 64. **Für Apple und Commodore VC 64 haben wir ein spezielles Disketten-Abo für Sie bereit. Das Jahresabonnement kostet Sie ganze 84,90 DM.** Sie können sich selbst ausrechnen, was Sie hierbei sparen. Neben viel Geld eben auch Porto, Telefonkosten usw., wenn Sie eine Einzelbestellung beim TRONIC-Verlag aufgeben. Also, ran an den „Software-Speck“! Es lohnt sich!

### DIE GARANTIE

Klar, daß wir alles tun, um unsere neuen Abo-Kunden zufriedenzustellen! **So werden alle Datenträger vor der Versendung geprüft und durch stetige Kontrollen überwacht, das ist Ehrensache!** Diese Prüfungen betreffen nicht nur die Beschaffenheit der Artikel, sondern auch die Versandtauglichkeit der Verpackungen: Dies ist unsere Garantie, um stets „frische“ und in einwandfreiem Zustand befindliche Ware zustellen zu können. Ähnlich einem Zeitschriften-Abo erfolgt die Lieferung frei Haus. **Jeder Datenträger wird also von uns kostenlos „an den Mann gebracht“.** Beachten Sie jedoch, daß das Software-Abo nicht mit einem Zeitschriften-Abo gekoppelt ist! **Eine weitere Garantie:** Sie haben absolutes Rückgaberecht bei **defekten Datenträgern.** Es erfolgt ein kostenloser Umtausch, mehr noch: die Zusendung der Umtauschware erfolgt noch am Posteingangstag!

**MSX** \* \* \* \* \*

**Alle reden von MSX - wir  
„machen ’was draus!“**

*Das Zauberwort „MSX“ hat bereits viele gebannt:  
Mit einem Feldzug sondergleichen hat sich das  
„Kompaktsystem“ auch in Deutschland durch-  
gesetzt! Ab November hatten wir ein Bonbon  
für Sie bereit:*

Auf ca. 70 Seiten  
zu einem unglaublich  
günstigen Preis bringen  
wir Spiele, Adventures, An-  
wenderprogramme, Utilities,  
Infos, Bücher-News, Software usw.

**Die neue „MSX“-  
aus dem  
TRONIC-  
Verlag?**

**„Jetzt  
hast Du  
endlich, was  
Du immer  
wolltest, eine  
eigene**

**MSX-Zeitschrift!“**

*Wir berichten über den MSX-Markt,  
bringen Hinweise auf Hersteller und Vertreiber,  
starten einen Super-Wettbewerb, zeigen Aktuelles  
rund um den MSX!*

**SOFTWARE-SERVICE:**

alle Programme auf  
einer Kassette!

**STEIGEN SIE MIT EIN IN DIE NEUE „MSX“!  
LESER SOLLEN SELBST MITGESTALTEN,  
PROGRAMM-AUTOREN GESUCHT! .**

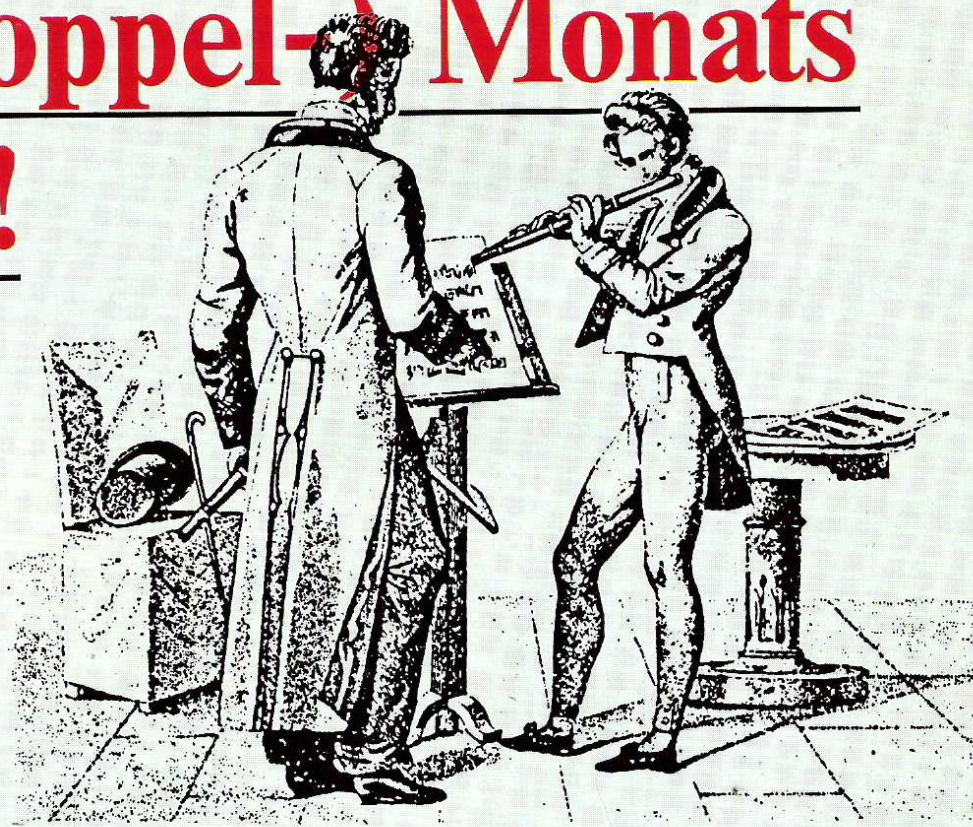
ca. 70 Seiten  
zu einem günstigen  
Preis!

Ab Mitte Dezember  
am Kiosk!

# SOUND-CHAMPION

## des (Doppel-) Monats gesucht!

Ja, liebe COMPUTRONIC-Leser, wir starten eine neue Aktion für das „neue“ 1986: Wir sind auf der Suche nach dem SOUND-CHAMPION des Monats! Der Champion wird für seinen Song, sein Musik-Stück oder seinen Sound-Track 250 Deutsche Mark erhalten. Also, wenn das kein Anreiz ist, bei uns „einzusteigen“?



### Blitz-Interview mit einem Sound-Champion

Quasi zum Einstieg hat die Redaktion einen ersten Top-Hit für Sie ausgesucht. Der Autor **Kemal Ezcan** aus Maintal 4 schickte uns sein „Aquanaut-Soundtrack“, der uns sehr gut gefiel. **Auf unsere Fragen nach seiner „musikalischen Vergangenheit“ meinte Kemal Ezcan:** „Da ich mich schon früher für Musik interessierte, ehe mich das Computer-Fieber packte, war es sozusagen ‚vorprogrammiert‘, daß ich den Computer auch dazu benutzte, um Musik zu komponieren.“ **Weiter meinte der sympathische „Liedermacher“:** „Da sich meine Kenntnisse über Sound und Musik nach und nach erweiterten, kaufte ich mir auch einen Synthesizer, einen Drumcomputer und ähnliches. Mit diesen Hilfsmitteln werden meine Musik-Stücke komponiert.“ Der „Aquanaut-Soundtrack“ zeichnet sich besonders durch seine „markige“ Melodie und den hervorragenden mehrstimmigen „New Wave-Stil“ aus. **Man darf wohl ohne Übertreibung behaupten, daß Kemal ein echter „Ohrwurm“ gelungen ist. Alle Atari-Besitzer werden sich nach dem Abtippen davon überzeugen können!**

(Manfred Kleimann)

**AQUANAUT-  
SOUND-  
TRACK**  
Atari 800 XL



Das ist Kemal Ezcan, der „Vorreiter“ für unseren neuen Wettbewerb. Wir meinen, er ist würdig und genau der richtige Mann, der sich als erster bei uns als SOUND-CHAMPION eintragen darf. (M.K./Foto: oh)

**Teilnahmebedingungen:**

- ◆ Einsendung eines Datenträgers
- ◆ Beifügung von 1,40 DM in Briefmarken
- ◆ Kurze Beschreibung, Name des Titels
- ◆ Listing darf höchstens eine Heftseite lang sein!
- ◆ Kleines Autoren-Foto

Die COMPUTRONIC-Redaktion wird aus den Einsendern den CHAMPION bestimmen. Dieser erhält 250 Mark. Sein „Werk“ wird abgedruckt, sein Foto veröffentlicht. Desweiteren werden wir in unserem Software-Service den „Hit-Titel“ zusammen mit den Spielen auf eine Kassette „bannen“. Auch die anderen Einsender erhalten ihre Chance: Am Jahresende 1986 werden unter allen Sound-Autoren 15 Abos nach freier Wahl verlost (Sie können auswählen zwischen COMPUTRONIC, TIPS & TRICKS von CPU, HOMECOMPUTER oder COMPUTE MIT). Also, Leute, seid nicht faul: Komponiert, was das Zeug hält! Sendet Eure „Hits“ an den TRONIC-VERLAG, Kennwort: „Hits“, Postfach 41, 3444 Wehretal 1



# Neues auf dem Büchermarkt

## „Computer für Kinder“

Neu im Computer-Bücher-Regal ist auch das – beim renommierten „te-wi-Verlag“ erschienene – Buch „Computer für Kinder“. Das „Werk“, welches äußerlich einem Bilderbuch für die Kleinsten ähnelt, trägt sodann auch – folgerichtig – den Untertitel „Ein BASIC-Programmierbuch – ausdrücklich für Kinder geschrieben“. Nun, man muß sich fragen, ob diese Neuerscheinung ihre „Daseinsberechtigung“ hat.



Schön, daß man Kinder mit der neuesten technischen Innovation vertraut machen will und sie somit auf die „Zukunft“ vorbereitet. Den Kindern von heute geht es nicht anders, als zu „unserer Generation“: Hatten wir nicht auch den Wunsch, das „technisch ausgereifteste“ Fahrrad zu besitzen? Zogen wir nicht auch mit, als der Boom des Farb-TV-Portables ausbrach?

Doch: Mit dem Computer und der Beschäftigung mit diesem Gerät ist dies doch etwas anderes: Kinder von 6 bis 13 Jahren sind viel unkritischer, leicht zu begeistern und einfacher zu beeinflussen. Der Computer gehört nicht in die Hände von (Klein-) Kindern!

Bei der Definition von „Kinder“ tuen wir uns doch etwas schwer. Nehmen wir einmal an, wir meinen „Menschen“ im Alter von 4 bis 13 Jahren. Schwierig zu sagen, ob diese Definition gültig ist. Die Altersgrenze zum Jugendlichen hängt stark von der individuellen Entwicklung der Kinder ab. Und eben diese Entwicklung kann empfindlichst gestört werden, wenn „Kinder“ vor'm Computer „hängen“. Die Folgen: Mögliche Abkapselung von Eltern, Spielgefährten; „Erfahrungssammeln“ im alltäglichen Leben eingeschränkt; einseitiges „Blickfeld“; Kriegsspiel-Erfahrungen usw. Wir möchten an dieser Stelle betonen, daß dies ausschließlich die Meinung der Re-

daktion ist; der Leser muß selbst entscheiden.

Dennoch: Der Original-Titel von Autorin Sally G. Larsen „Computer for Kids“ verrät, daß auch Kleinstkinder angesprochen werden. Mit „Kids“ bezeichnet man in England Kinder im Alter von zwei bis 12 Jahren. Ein Beispiel dazu: Zitat, Seite 52: Sinngemäß – „Ich heiße Benjamin; ich bin zwei Jahre alt.“ Diese leichten „Programmierarbeiten“ gelten eben auch für diese Altersstufe.

Insgesamt gesehen: ein Buch, das nicht empfehlenswert ist. (M.K.)

Es ist erschienen im „te-wi-Verlag“, München, ISBN 3-921803-43-8



## „Neue Spiele und Programme zu ZX 81 und Spectrum“

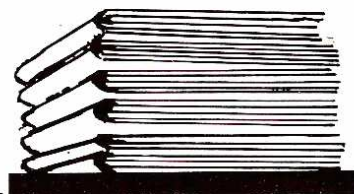
Herausgegeben von Steffi Siol

Viel Spaß soll es bereiten, dieses Buch, das zahlreiche Programme und Spiele für die Sinclair-Computer ZX 81 und ZX Spectrum „anbietet“. Dieses Vorhaben ist der Herausgeberin Steffi Siol durchaus gelungen. Der Benutzer findet neue Programme und Beispiele, die nicht zuletzt neben dem reinen „Spielwert“ auch einen hohen Lerneffekt „mitliefern“.

So findet der Leser Unterhaltungsprogramme, geheimnisvolle „Geschichten“, Umrechnungstabellen und nützliche Anwenderprogramme in Basic. Das BASIC zum Nachschlagen durfte auch hier im „Abspann“ nicht fehlen. „Neue Spiele und Programme zu ZX 81 und Spectrum“ ist ein grundsolides „Werk“, das vor allem die „fortgeschrittenen“ Anfänger interessieren dürfte. (M.K.)

„Neue Spiele...“ ist erschienen im Verlag Rudolf Müller, Köln, ISBN 3-481-36311-7

## Bücher-News



## Neues auf dem Büchermarkt

# FORTH - Einführung in die höhere Programmiersprache

Von Joseph Reymann

Ja, was soll man eigentlich über dieses Buch sagen? Auf 94 Seiten führt Sie der Autor in einzigartiger Weise in die Programmier-Sprache FORTH ein. Sehr übersichtlich, leicht verständlich und informativ zeigt Joseph Reymann, wo „es lang geht“.

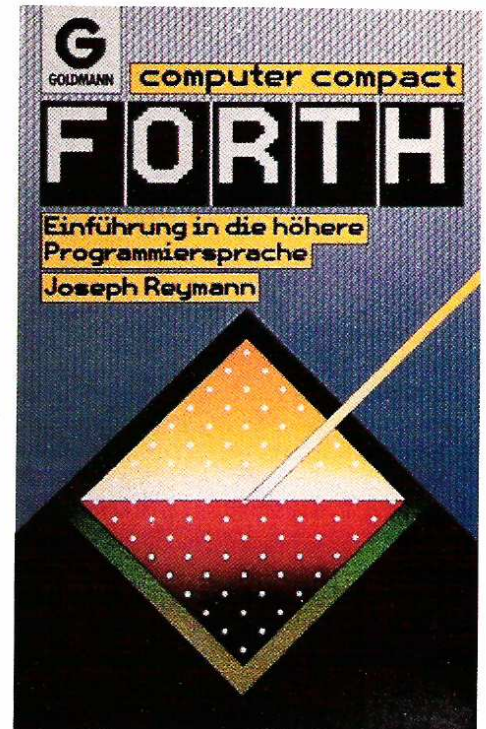
Chronologisch und für jeden „zum Mitschreiben“ wird vom Ursprung und dem Basis-Konzept von FORTH berichtet, Programmbeispiele gegeben, Varianten aufgezeigt und der Sinn oder „Unsinn“ von FORTH ergründet. Im Anhang findet der Leser ein erstklassig erläutertes Glossar sowie das FORTH-Befehlsverzeichnis.

Dieses Buch gibt dem Anfänger eine erste Einführung in die Strukturen und die Be-

sonderheiten dieser Programmiersprache. Es zeigt auf:

- ◆ Basiskonzepte
- ◆ Handhabung von Zahlen
- ◆ Handhabung von Variablen
- ◆ Verzweigungen
- ◆ Übungsspiele

„FORTH“ ist ein Goldmann-Computer Compact-Buch, Band 13128 und kostet 12,80 Mark. (M.K.)



# Die Hacker sind unter uns

Von Thomas Amman/Matthias Lehnhardt

Thomas Amman und Matthias Lehnhardt führen uns in die geheimnisvolle Welt der „Hacker“, der Leute, die sich in öffentliche und private Datennetze einschleusen.

Auf den ersten Blick könnte man den Eindruck haben, ein „Handbuch der Computer-Kriminalität“ vor sich zu haben. Denn: Der Titel hat es in sich: „Die Hacker sind unter uns“ (Etwaige Ähnlichkeiten mit dem Titel des Nachkriegs-DEFA-Films „Die Mörder sind unter uns“ wären rein zufällig). Nun, Tatsache ist, die beiden Autoren führen uns die „Arbeitsweise“ der Hacker vor; sie zeigen, wie's gemacht wird, was es wirklich bringt und wo auch sie „hacken“ können.

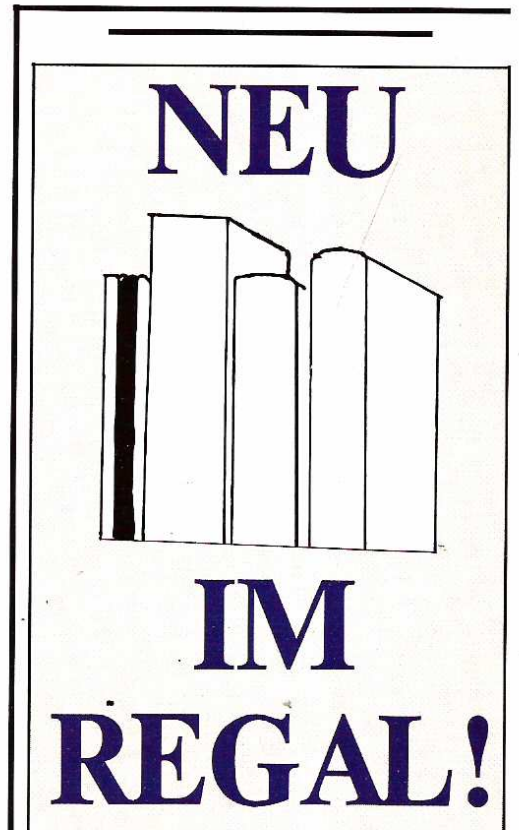
Auf einen Nenner gebracht beschreibt dieses Buch eine Art von Biographie der Hacker und stellt eine Chronologie des Hackens zusammen.

Es ist ein sehr unterhaltsames, informatives und auch kritisches Buch, das nicht nur Computerfreunde begeistern wird. Des-

halb: „Schauen Sie den Hackern auf die Finger!“ (M.K.)



„Die Hacker sind unter uns“ ist ein Heyne-Computer-Buch, Band 15/18. Für ganze 9,80 Mark erfahren Sie „die Grundlagen des Hackens“.



## C64

Programm	Preis/ Kassette	Preis/ Diskette	Bestell-Nr.
Mauern/Widerstand	8,--	15,--	C 41
Space-Comets/Erdspalte/Sprite-Data	15,--	23,50	C 51
Autostart/Bestellschein/Roadpainter	16,50	23,50	C 61
Hardcopy/Space-Fighter/ Data-Generator	15,50	19,50	C 71
Monster-Attack/Block-Painter/ Epson-Drucker	16,50	23,50	C 81
Projekt/Datenbank	16,--	23,50	C 91
Spiders/The Basic	16,50	23,50	C 101
High Noon/Skeet/Grafik/Designer	17,50	23,50	C 121
Painter/Star-Battle/Editor	17,50	23,50	C 22
Wüstenrallye/Jet-Pac Black Moore Castle	17,50	23,50	C 32
Brieftaube/Cadelon	19,50	24,50	C 42
Ritter Erik/Grand Prix/Spritehilfe	19,50	24,50	C 52
Firebird/High Music	24,50	29,50	C 62
Moonsweeper/Scotti	24,50	29,50	C 72

## TI-99/4A

Programm	Preis/ Kassette	Bestell-Nr.
Drei-Kronen-Spiel/Zahlenputzen	8,50	T 41
Karl der Käfer/Alien-Landing	14,50	T 51
Jack the Digger I	14,50	T 61
Lift Bär/ASC II DEF Teil 1	14,--	T 71
Maya/ASC II DEF Teil 2	14,50	T 81
Transfer/Silverspar	14,50	T 91
Mother Duck/Screen Designer	14,50	T 101
Cave Man	8,--	T 121
Moon Race/Frogger/Slicks	19,50	T 22
Panzerschlacht	8,--	T 32
Maya II/Jagdszene Chikago	16,50	T 42
Raketen-Beschuß/Fire-Fox	16,50	T 52
Miner 99	14,50	T 62
Stardust	16,50	T 72

## VC-20

Programm	Preis/ Kassette	Preis/ Diskette	Bestell-Nr.
Bestellschein/Glücky	8,50	15,--	V 61
Multigraph/All Rammer	11,--	15,50	V 71
Zyklo/Meteorit	11,--	19,50	V 81
Garten/Schloß Gruselstein	14,--	19,50	V 91
Fressmann/Outlaw	14,--	19,50	V 101
Prost/Buffalo Bill	14,--	19,50	V 121
Joy Man/Powerpack	14,--	19,50	V 22
Der rasende Malocher	14,--	19,50	V 32
Matron/Obst	14,--	19,50	V 42
Race On/Cagy	14,--	19,50	V 52
Nürburg - 3 D/Düsi	14,--	19,50	V 62
Breaker/Expulsion	14,--	19,50	V 72

## ATARI

Programm	Preis/ Kassette	Preis/ Diskette	Bestell-Nr.
Mastermind*/Schlangenkrieg*	10,50	19,50	I 41
Tank-Battle/Oil Panic	12,50	-	I 51
Startup/Zeilen-Split/Tomstone-City	-	19,50	I 71
Painter/Hardcopy	14,--	19,50	I 81
The Big Quest/Fünf gewinnt	14,--	19,50	I 91
Splitt**	11,--	17,50	I 101
Ski/Mutation *	14,50	19,50	I 121
Super Miner/Diamonds	14,50	19,50	I 22
Donkey Kong/Kerzenheinz	16,50	19,50	I 32
Fighting/Escape from Earth	16,50	19,50	I 42
Höhlen-Herbert/Ball Harbour	16,50	19,50	I 52
Aquanaut*	16,50	19,50	I 62
Jumping Ghost/Soundtrack	16,50	19,50	I 72

## sinclair ZX81

Programm	Preis/ Kassette	Bestell-Nr.
Moon-Crash ZX-Draw	10,--	Z 61
Tonprogramm Aldebaran	10,--	Z 71
Reversi	10,--	Z 91
Panik Labyrinth	10,--	Z 101
Expedition	10,--	Z 121
Spinnen	14,50	Z 22
Spukhaus	14,50	Z 32
Frogger	14,50	Z 42
Olympiade	15,50	Z 52
Spider Mutants	15,50	Z 72

## Unser Super-Angebot

<b>Bestell-Nr. 100</b>	3 bespielte Kassetten DM 27,50
<b>kleines Programm-Paket</b>	3 bespielte Disketten DM 48,--
<b>Bestell-Nr. 110</b>	8 bespielte Kassetten DM 64,50
<b>großes Programm-Paket</b>	8 bespielte Disketten DM 99,--

**Bitte beachten Sie: Es können nur Kassetten (Disketten) von Bestell-Nr. 41 bis Bestell-Nr. 121 ausgewählt werden!**

**Alle bespielten Kassetten und Disketten wurden unserem Kassettenservice entnommen. Angebot gilt für Commodore 64, Atari, VC-20, ZX-Spectrum und ZX-81.**



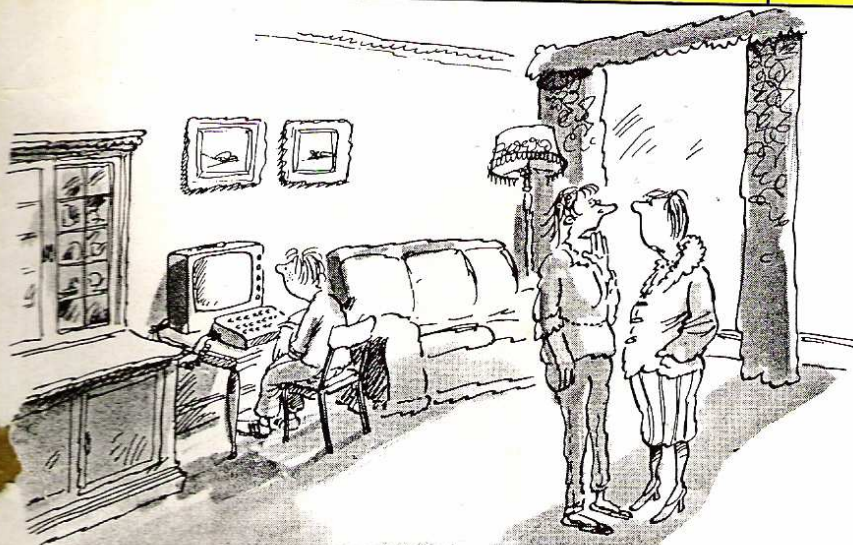
Programm	Preis/ Diskette	Bestell-Nr.
Wilder Westen/Karambolage Maskengenerator	19,50	A 41
Music-Maker/Mission: Adler Disk-Katalog	19,50	A 51
Snake/Super Datei/Shape-tables	19,50	A 61
Library/Fight	19,50	A 71
Reversal/Disk-Menue-Generator	19,50	A 81
Diamonds/Hilfsprogramm	19,50	A 91
Tic-Tac-Toe/Jumper	19,50	A 101
Donovan/Basic-Konverter	19,50	A 121
Funktionstasten/Painter/Bowling	19,50	A 22
Thunder/Castle of Doom	19,50	A 32
Hubschrauber	19,50	A 42
Widerstandsdecodierung/Soft-Talker	16,50	A 52
Atlantic Gold/Vier gewinnt	16,50	A 72



Programm	Preis/ Kassette	Bestell-Nr.
Super Miner	14,--	SR 41
CPC-Bert	14,--	SR 52
Conan's Castle	15,50	SR 62
Snider's Mace	16,50	SR 72



Programm	Preis/ Kassette	Bestell-Nr.
Inventur	12,--	S 41
Missle-Comment	8,50	S 51
Defender Lui der Wurm Alternativer Zeichensatz	13,50	S 61
Matheprogramm Bongo-Beeatcher	12,50	S 71
Solitaire Superstat Kleinstes gem Vielfache	14,50	S 81
Jump about	14,50	S 91
Pac-Man Oil Panic	14,50	S 101
Frogger	16,--	S 121
Jump	14,50	S 22
Jet Set Freddie	8,--	S 32
Andromeda	14,50	S 42
Totenkopf	14,50	S 52
Willibald	15,50	S 62
Squares	15,50	S 72



„Damit Karl-Heinz sich zu Weih-  
nachten mal wieder richtig freut, habe  
ich ihm . . . pssst . . . WITCHCRAFT  
bestellt!“

**Ein Tip:** Auf unserer „Weihnachtsseite“  
finden Sie noch weitere tolle Kompaktangebote für alle gän-  
gigen Systeme! Deshalb blättern Sie zurück auf Seite 45!

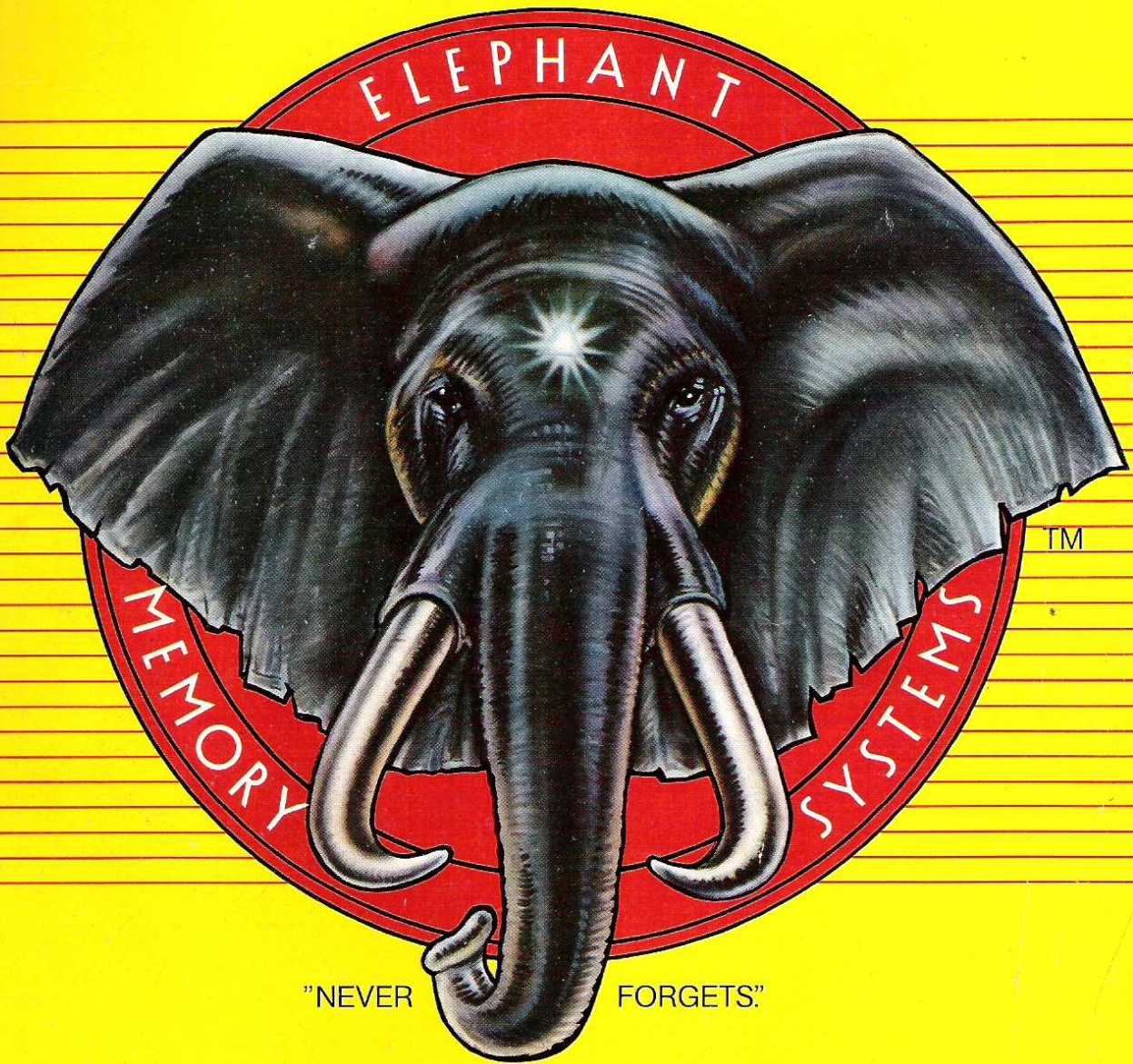
For the ZX Spectrum 48 k

# Witchcraft

Written by Thomas Sander

„Witchcraft“ ist ein Spiel der Son-  
derklasse: Ein cleverer Zauberer  
sammelt allerlei Dinge, um einen  
Zaubertrunk zuzubereiten. Hexen,  
goldene Adler und Vampire behin-  
dern ihn. (ZX-Spectrum 29,- DM)

# DOPPELT GEWINNEN MIT "ELEPHANT"!



"NEVER FORGETS."



Jetzt gibt es neben dem 1. Gewinn, der überragenden Qualität der "ELEPHANT"-Floppy-Disk, noch einen triftigen Grund mehr, schnell Ihren "ELEPHANT"-Händler aufzusuchen: ein Puzzle-Spiel, das Ihnen einen schönen Extra-Gewinn einbringen kann. Was es zu gewinnen gibt, steht auf dem fertigen Puzzle!  
Also nichts wie hin zu Ihrem "ELEPHANT"-Spezialisten.

**Dennison**

## **ELEPHANT™ NEVER FORGETS.**

**MARCOM Computerzubehör GmbH**

Podbielskistraße 321, 3000 Hannover 51, Tel. (05 11) 64 74 20

Frankreich: Soroclass, 8, Rue Montgolfier - 93115, Rosny-Sous-Bois, Tel.: 16 (1) 855-73-70

Großbritannien: Dennison Mfg. Co. Ltd., Colonial Way, Watford WD 2 4JY, Tel.: 0923 41244, Telex: 923321

Weiteres Ausland: Dennison International Company, 4006 Erkran 1, Matthias-Claudius-Straße 9, Telex: 858 6600